



**FOSHAN COXO MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.**, No. 17, Guangming Ave.,  
New Light Source Industrial Base, Nanhai National High-tech Zone, Foshan 528226,  
Guangdong P.R. China / **ФОШАНЬ КОКСО МЕДИКЛ ІНСТРУМЕНТ КО., ЛІМІТІД,**  
№ 17, Гуанмін Аве., Нью Лайт Сорс Індастріал Бейз, Наньхай Нешенал Хай-тек  
Зоун, Фошань 528226, провінція Гуандун, Китайська Народна Республіка,  
Tel./Тел.: +86 757 66692050, e-mail: coxosale8@gmail.com

**Уповноважений представник в Україні: ТОВ «ОЛЛЕН-ДЕНТАЛ»**  
04119, Україна, м. Київ, вул. Юрія Ілленка, 83 Д оф. 117, тел.: +38 093 4477575,  
e-mail: dir\_ollen@ukr.net

Дата останнього перегляду інструкції: 22.02.2024.

**COXO®**

## Інструкція із застосування

Зубний скалер і повітряний  
полірувальний апарат

**PT Master**



UA.TR.099





# ЗМІСТ

ПРИМІТКА 1: за частоти 80 MHz (МГц) і 800 MHz (МГц) застосовується більш високий діапазон частот.  
 ПРИМІТКА 2: ці керівні принципи можуть застосовуватися не в усіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання й відбиття від структур, об'єктів та людей.

a Напруженість поля від фіксованих передавачів, зокрема базових станцій для радіо- (мобільних/ бездротових) телефонів і наземних мобільних радіостанцій, аматорського радіо, АМ і FM-радіо, а також телевізійного мовлення, не може бути теоретично передбачена з точністю. Для оцінювання електромагнітного середовища від фіксованих радіочастотних передавачів варто розглянути необхідність проведення електромагнітного обстеження ділянки. Якщо виміряна напруженість поля в місці, у якому використовується виріб, перевищує відповідний рівень радіочастотної відповідності, зазначений вище, виріб треба перевірити для верифікації нормальної роботи. Якщо спостерігається невідповідна робота, можуть знадобитися додаткові заходи, такі як зміна просторового положення або переміщення виробу.

b У діапазоні частот від 150 kHz (кГц) до 80 MHz (МГц) напруженість поля повинна бути менш ніж 3 V/m (В/м).

**Рекомендована просторова відстань між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку і виробом**

Виріб призначений для використання в електромагнітному середовищі, у якому контролюються випромінювані радіочастотні перешкоди. Клієнт або користувач виробу може допомогти запобігти електромагнітному впливу через дотримання мінімальної відстані між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку (передавачами) і виробом, як рекомендовано нижче, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання зв'язку.

Номінальна максимальна вихідна потужність передавача W (Вт)	Просторова відстань відповідно до частоти передавача		
	від 150 kHz (кГц) до 80 MHz (МГц) d=1,2xVP	від 80 MHz (МГц) до 800 MHz (МГц) d=1,2xVP	від 80 MHz (МГц) до 800 MHz (МГц) d=2,3xVP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передавачів, розрахованих на максимальну вихідну потужність, не зазначену вище, рекомендовану просторову відстань d у метрах m (м) можна оцінити за допомогою рівняння, застосовного до частоти передавача, де P – максимальна вихідна потужність передавача у ватах W (Вт) згідно з виробником передавача.

ПРИМІТКА 1: за частоти 80 MHz (МГц) і 800 MHz (МГц) застосовується просторова відстань для більш високого частотного діапазону.

ПРИМІТКА 2: ці керівні принципи можуть застосовуватися не в усіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання й відбиття від структур, об'єктів та людей.

- 1. Безпека ..... 1
- 2. Використання за призначенням ..... 3
- 3. Протипоказання ..... 3
- 4. Опис ..... 4
- 5. Монтаж ..... 5
  - 5.1 Повітряний шланг і трубка для подання води ..... 5
  - 5.2 Педаль ..... 5
  - 5.3 Флакон для іригації ..... 6
  - 5.4 Камера для порошку ..... 6
  - 5.5 Наконечник для порошку ..... 7
  - 5.6 Ультразвуковий наконечник ..... 7
  - 5.7 Адаптер ..... 7
- 6. Налаштування ..... 8
  - 6.1 Звук ..... 8
  - 6.2 Яскравість ..... 8
  - 6.3 Сполучення педалей ..... 8
- 7. Система струменевого оброблення ..... 9
  - 7.1 Вибір системи ..... 9
  - 7.2 Вибір режиму ..... 9
  - 7.3 Регулювання потужності ..... 9
  - 7.4 Вибір режиму іригації й регулювання обсягу ..... 9
  - 7.5 Нагрівання ..... 9
  - 7.6 Робота ..... 9
- 8. Ультразвукова система ..... 11
  - 8.1 Вибір системи ..... 11
  - 8.2 Вибір режиму ..... 11
  - 8.3 Регулювання потужності ..... 11
  - 8.4 Регулювання обсягу іригації ..... 11
  - 8.5 Робота ..... 11

9.	Автоматичне очищення .....	12
10.	Очищення, дезінфекція та стерилізація .....	13
11.	Технічне обслуговування .....	15
11.1	Заміна акумулятора бездротової педалі .....	15
11.2	Заміна фільтрувального картриджа .....	15
11.3	Заміна фільтра для води .....	15
11.4	Заміна світлодіодної лампи .....	16
11.5	Розблокування .....	16
11.6	Заміна запасного ущільнювального кільця .....	16
12.	Усунення несправностей .....	17
13.	Сервіс та ремонт .....	18
14.	Умови експлуатації, транспортування та зберігання .....	18
15.	Технічні характеристики .....	18
16.	Тлумачення символів .....	19
17.	Післяпродажне обслуговування .....	19
18.	Перероблення та утилізація відходів .....	20
19.	Керівництво та декларація виробника: електромагнітне випромінювання .....	20

Керівництво та декларація виробника – стійкість до радіочастотного електромагнітного поля			
Виріб призначений для використання в умовах електромагнітного середовища, як зазначено нижче. Клієнт або користувач виробу повинен переконатися, що виріб використовується саме в такому середовищі.			
Випробування стійкості	Тестовий рівень IEC 60601	Рівень відповідності вимогам	Електромагнітне середовище – рекомендації
Електростатичний розряд (ESD) відповідно до IEC 61000-4-2	±8 kV (кВ) контактний ±2 kV (кВ), ±4 kV (кВ), ±8 kV (кВ), ±15 kV (кВ) повітряний	±8 kV (кВ) контактний ±2 kV (кВ), ±4 kV (кВ), ±8 kV (кВ), ±15 kV (кВ) повітряний	Підлога має бути дерев'яною, бетонною або керамічною. Якщо підлога покрита синтетичним матеріалом, то відносна вологість повинна бути не менш ніж 30 %.
Швидкі перехідні процеси/сплески IEC 61000-4-4	±2 kV (кВ) для ліній електропередачі ±1 kV (кВ) для ліній вводу/виводу	±2 kV (кВ) для ліній електропередачі ±1 kV (кВ) для ліній вводу/виводу	Якість живлення мережі повинна бути такою ж, як у типовому комерційному або лікарняному середовищі.
Викиди напруги IEC 61000-4-5	±0,5 kV (кВ) та ±1 kV (кВ) диференційний режим ±0,5 kV (кВ), ±1 kV (кВ) та ±2 kV (кВ) загальний режим	±0,5 kV (кВ) та ±1 kV (кВ) диференційний режим ±0,5 kV (кВ), ±1 kV (кВ) та ±2 kV (кВ) загальний режим	Якість живлення мережі повинна бути такою ж, як у типовому комерційному або лікарняному середовищі.
Провали напруги, короткі перерви й зміни напруги на вхідних лініях електроживлення IEC 61000-4-11	100 % UT (100 % провал у UT) для 0,5 циклу 100 % UT (100 % провал у UT) для 1 циклу 30 % UT (70 % провал у UT) для 25/30 циклів 100 % UT (100 % провал у UT) для 250/300 циклу	100 % UT (100 % провал у UT) для 0,5 циклу 100 % UT (100 % провал у UT) для 1 циклу 30 % UT (70 % провал у UT) для 25/30 циклів 100 % UT (100 % провал у UT) для 250/300 циклу	Якість живлення мережі повинна бути такою ж, як у типовому комерційному або лікарняному середовищі. Якщо користувачеві виробу потрібна тривала робота під час перебоїв в електромережі, рекомендується під'єднати виріб до джерела безперебійного живлення або до акумулятора.
Частота живлення (50/60 Hz (Гц)) магнітне поле IEC 61000-4-8	3 A/m (A/m)	3 A/m (A/m)	Магнітні поля промислової частоти повинні бути на рівнях, характерних для типового розташування в типовому комерційному або лікарняному середовищі.
Примітка: U <sub>T</sub> – напруга мережі змінного струму до застосування випробувального рівня.			

Керівництво та декларація виробника – стійкість до радіочастотного електромагнітного поля			
Виріб призначений для використання в умовах електромагнітного середовища, як зазначено нижче. Клієнт або користувач виробу повинен переконатися, що виріб використовується саме в такому середовищі.			
Випробування стійкості	Тестовий рівень IEC 60601	Рівень відповідності вимогам	Електромагнітне середовище – рекомендації
Проведене радіочастотне випромінювання IEC 61000-4-6	3 Vrms Від 150 kHz (кГц) до 80 MHz (МГц) 6 Vrms в діапазонах ISM і аматорських діапазонах радіозв'язку 3 V/m (В/м) від 80 MHz (МГц) до 2,7 GHz (ГГц), де Vrms - volts root mean square (середньоквадратичне значення напруги)	3 Vrms Від 150 kHz (кГц) до 80 MHz (МГц) 6 Vrms в діапазонах ISM і аматорських діапазонах радіозв'язку 3 V/m (В/м) від 80 MHz (МГц) до 2,7 GHz (ГГц), де Vrms - volts root mean square (середньоквадратичне значення напруги)	Портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку треба використовувати не ближче до будь-якої частини інструмента, включно з кабелями, ніж рекомендована просторова відстань, розрахована з рівняння, застосовного до частоти передавача. Рекомендована просторова відстань d=1,2xVP d=1,2xVP від 80 MHz (МГц) до 800 MHz (МГц) d=1,2xVP від 800 MHz (МГц) до 2,5 GHz (ГГц) де P – максимальне значення вихідної потужності передавача у ватах W (Вт) відповідно до даних виробника передавача, а d – рекомендована просторова відстань у метрах m (м). Напруженість поля від фіксованих радіочастотних передавачів, що визначається електромагнітним обстеженням ділянки <sup>a</sup> , повинна бути меншою, ніж рівень відповідності в кожному діапазоні частот <sup>b</sup> . Перешкоди можуть виникати поблизу обладнання, позначеного таким символом: 
Радіочастотне випромінювання IEC 61000-4-3	від 385 MHz (МГц) до 5785 MHz (МГц) Тестові специфікації для СТІЙКОСТІ ПОРТІВ КОРПУСУ до радіочастотного обладнання бездротового зв'язку (див. таблицю 9 IEC 60601-1-2:2014)	від 385 MHz (МГц) до 5785 MHz (МГц) Тестові специфікації для СТІЙКОСТІ ПОРТІВ КОРПУСУ до радіочастотного обладнання бездротового зв'язку (див. таблицю 9 IEC 60601-1-2:2014)	

## 18. Перероблення та утилізація відходів



Виріб і його упакування є максимально екологічними. Утилізуйте старе обладнання відповідно до принципів, стандартів і вимог країни/регіону, у яких ви перебуваєте. Переконайтесь, що в процесі утилізації відходів не забруднюється довкілля.

## 19. Керівництво та декларація виробника: електромагнітне випромінювання

Цей виріб потребує особливих заходів обережності щодо електромагнітної сумісності й повинен бути встановлений і введений в експлуатацію відповідно до наданої інформації про електромагнітну сумісність. Також виріб може зазнавати впливу з боку портативного й мобільного обладнання радіочастотного зв'язку.



### Попередження

Не використовуйте поблизу виробу мобільний телефон або інші прилади, що випромінюють електромагнітні поля. Це може призвести до неправильної його роботи. Цей виріб було ретельно протестовано й перевірено для забезпечення належної продуктивності та експлуатації!

Виріб не слід використовувати поряд з іншим обладнанням або встановлювати разом із ним. Якщо все ж потрібно використовувати або встановлювати його поряд з іншим обладнанням, тоді цей виріб варто перевірити щодо нормальної роботи в тій конфігурації, у якій він буде використовуватися.

Номер	Назва	Довжина m (м)	Захисний екран
1	Шнур живлення	1,5	Ні
2	Кабель адаптера	1,5	Ні
3	Шнур наконечника	1,8	Ні
4	Кабель дротової педалі	1,8	Ні

### Керівництво та декларація виробника – електромагнітне випромінювання

Виріб призначений для використання в умовах електромагнітного середовища, як зазначено нижче. Клієнт або користувач виробу повинен переконатися, що виріб використовується саме в такому середовищі.

Перевірка випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище – рекомендації
Радіочастотні випромінювання CISPR 11	Група 1	Виріб використовує радіочастотну енергію тільки для своїх внутрішніх функцій. Тому його радіочастотне випромінювання дуже мале й навряд чи викличе будь-які перешкоди в розташованому поряд електронному обладнанні.
Радіочастотні випромінювання CISPR 11	Клас B	Виріб підходить для використання в усіх установках, включно з побутовими, що безпосередньо під'єднані до громадської низьковольтної мережі електропостачання з певними вимогами.
Випромінювання гармонійних складових IEC 61000-3-2	Клас A	
Коливання напруги/стрибок випромінювання IEC 61000-3-3	Відповідає	

## 1. Безпека



Уважно прочитайте цю інструкцію, перш ніж приступати до встановлення, використання, технічного обслуговування або інших операцій з виробом. Завжди тримайте цю інструкцію в межах досяжності.

- Не беріться за шнур живлення мокрими руками. Дотик мокрими руками може призвести до ураження електричним струмом.
- Зберігайте подалі від вибухонебезпечних речовин і легкозаймистих матеріалів.
- Якщо виріб перегрівається або пахне гаром, негайно вимкніть живлення та від'єднайте основний шнур живлення.
- Запобігайте потраплянню до блоку управління води або рідкого дезінфекційного засобу. Це може призвести до короткого замикання й пожежі та/або ураження електричним струмом.
- Під'єднайтеся до централізованої системи водопостачання, що забезпечує подання питної води за тиску між 0,1 та 0,3 МПа (МПа). Використання за умови неправильного тиску може призвести до недостатнього подання води, погіршення робочої потужності або несправності.
- Завжди користуйтеся водопроводом. Брак подання води призводить до перегріву, що може пошкодити поверхню зуба пацієнта.
- Під час роботи як оператор, так і асистент завжди повинні носити захисні окуляри та маски для обличчя. Крім того, у процесі використання слід постійно відсмоктувати вакуумним пристроєм та збирати порошок, що викидається. У разі потрапляння порошку в очі негайно промийте їх великою кількістю води й зверніться до офтальмолога.
- Установіть тиск повітря, що подається, на рівні 0,55 – 0,75 МПа (МПа) й використовуйте чисте сухе повітря. Використання за неправильного тиску може призвести до недостатнього тиску розпилення (потужності), погіршення роботи або несправності.
- Не розпилюйте безпосередньо на цемент у кореневому каналі, на декальциновану емаль, пломбу, край протеза або пломбувальний матеріал.
- Переконайтеся, що подається саме чисте й сухе стиснене повітря. Вміст води або іншої рідини в повітрі, що подається, може призвести до затвердіння порошку для чищення всередині виробу.
- Виріб треба використовувати в межах, зазначених у цій інструкції із застосування. Якщо користувач послуговується виробом не відповідно до цієї інструкції із застосування або використовує виріб не за призначенням, компанія або авторизований дистриб'ютор не несуть відповідальності.
- Використання виробу дозволено тільки кваліфікованому медичному й технічному персоналу та підготовленим фахівцям.
- Не вносьте жодних змін у цей виріб.
- Використуйте оригінальні деталі та зверніться до виробника або уповноваженого дилера для придбання й заміни в разі пошкодження деталей.
- Перевірте цілісність сопла й герметичність упакування. Не використовуйте, якщо виявлені пошкодження.
- Зберігайте виріб у чистому місці до та після використання.
- Перед кожною операцією дайте виробу попрацювати під водою протягом 10 s (с), щоб видалити залишки води в трубі.
- Ультразвукові насадки повинні бути затягнуті під час використання. У разі пошкодження або зношування ультразвукових насадок інтенсивність вібрації зменшується. Користувач повинен своєчасно замінювати ультразвукові насадки.
- Не згинайте й не поліруйте ультразвукові насадки.

- 20) Будьте дуже обережні, запобігаючи потраплянню порошку для очищення на інші слизові оболонки пацієнта (очі, ніс тощо), окрім слизових порожнини рота. До того ж краще прикрити обличчя пацієнта рушником або використовувати захисні окуляри, щоб не допустити потрапляння очищувального порошку пацієнтові в очі.
- 21) Перед під'єднанням шнура наконечника, камери й наконечника обов'язково видаліть усю воду зі з'єднань сухим повітрям. Недотримання цієї вимоги може призвести до потрапляння вологи в систему подання повітря, що призведе до затвердіння очищувального порошку всередині виробу.
- 22) Не використовуйте воду з нечистих джерел.
- 23) Не тягніть сильно за шнур наконечника, щоб уникнути пошкодження.
- 24) Не стукайте й не дряпайте наконечник.
- 25) Виріб має електромагнітні перешкоди, і його не можна використовувати поблизу кардіостимулятора або засобів електронної хірургії.
- 26) Електромагнітні поля та нестабільна напруга можуть порушити нормальну роботу виробу.

## 16. Тлумачення символів

	Попереджувальний знак		Користуйтеся інструкцією із застосування
	Примітка		Термодезінфікований
	Робоча частина типу В		Крихке, поводитися обережно
	Зберігати в сухому місці		Можна стерилізувати в паровому стерилізаторі за температури 134°C
	Цією стороною вгору		Тільки для використання в приміщенні
	Постійний струм		Серійний номер
	Утилізувати виключно як електричне та електронне обладнання (Директива 2002/96/ЄЕС)		Змінний струм
	Ножна педаль		Номер за каталогом
	Виробник		Не стояти й не ходити тут
	Дата виготовлення		Зверніться до інструкції із застосування
	Код партії		Повторно не використовувати
	Штабелювання обмежене: межа за кількістю ярусів в штабелі (4 – максимальна кількість однакових одиниць вантажу, які можна укласти один на одного штабелем)		Пакувальні матеріали, придатні для вторинного перероблення
			Не застосовувати в разі пошкодження пакування
	Засторога, попередження		Знак відповідності технічним регламентам
<b>IPX4</b>	Захищений від бризок		UA, TR, 099

## 17. Післяпродажне обслуговування

- Гарантія на блок управління й наконечник становить 12 місяців з дати придбання, а на аксесуари (адаптер) – 6 місяців. На інші аксесуари гарантія не поширюється.
- Безкоштовна гарантія не діє на такі умови:
  - Збиток, заподіяний з вини людини;
  - Форс-мажорні обставини, унаслідок яких була завдана шкода;
  - Несанкційована зміна, демонтаж або технічне обслуговування користувачем;
  - Будь-які пошкодження, спричинені використанням та обслуговуванням у супереч наданим інструкціям;
  - Несправність або пошкодження, спричинені примусовим використанням, якщо виріб не відповідає нормальним умовам експлуатації.

### 13. Сервіс та ремонт

Ремонт та сервіс виробу може здійснюватися виробником або кваліфікованим фахівцем, уповноваженим виробником.

### 14. Умови експлуатації, транспортування та зберігання

#### Умови експлуатації

Температура навколишнього середовища	від +5°C до +40°C
Відносна вологість	20% – 80%
Атмосферний тиск	86 кПа (кПа) – 106 кПа (кПа)

#### Умови транспортування та зберігання

Температура навколишнього середовища	від -10°C до +55°C
Відносна вологість	≤93%
Атмосферний тиск	50 кПа (кПа) – 106 кПа (кПа)

### 15. Технічні характеристики

Адаптер	Вхід: 100 – 240 V (В) 50/60 Hz (Гц)
	Вихід: 30 V (В), 2.4 A
Вхідна потужність	80 V • A (В • А)
Бездротова педаль	Акумулятор: 1.5 V (В) ×3
	Діапазон робочих частот: від 2402 MHz (МГц) до 2480 MHz (МГц)
	Чутливість прийому: -98 dBm (дБм)
Режим роботи	Безперервна робота
Рівень захисту (IEC 60529)	Блок управління (IPX0)
	Ножна педаль (IPX4)
Класифіковано з безпеки	Тип, що не належить до AP/APG
Захист від ураження електричним струмом	Тип В
Клас захисту від ураження електричним струмом	Клас I (адаптер)
Зміщення вібрації ультразвукових насадок	< 200 μm (мкм)
Частота вібрації ультразвукових насадок	24 – 36 kHz (кГц)
Зусилля половинного зміщення	≥ 0,5 N (Н)
Вихідна потужність ультразвукових насадок	0,8 – 13 W (Вт)
Вхідний тиск	0,55-0,7 MPa (МПа)
Вага	3 kg (кг)
Розмір блоку управління	Д × Ш × В: 30 cm (см) × 26 cm (см) × 13 cm (см)

### 2. Використання за призначенням

Очищення поверхні зуба, видалення зубного нальоту або зубного каменю, резекція зуба, розширення або очищення кореневого каналу, видалення сторонніх тіл, обтурація кореневого каналу, посилення адгезії незнімних зубних протезів, розріз або видалення пародонтальної тканини.

Цей виріб використовується тільки в стоматологічних клініках або лікарнях.

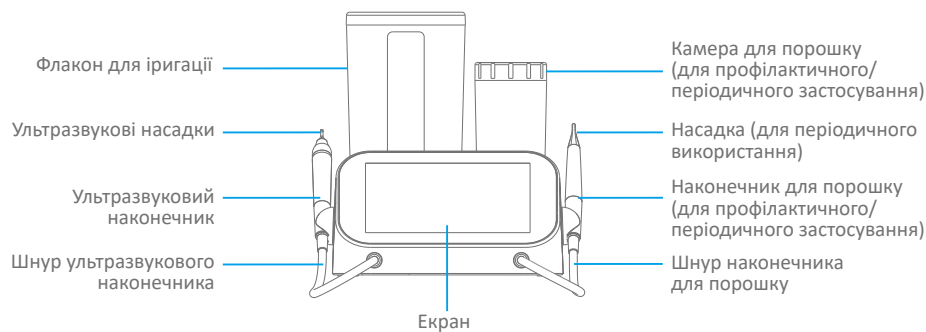
### 3. Протипоказання

Не застосовувати для таких категорій пацієнтів, як-от:

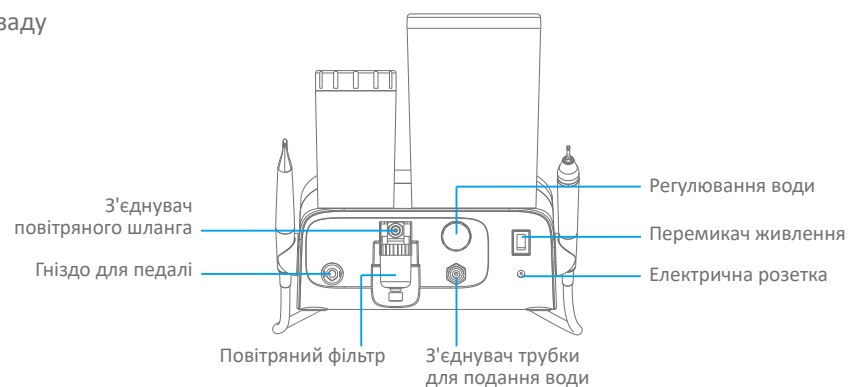
- Користувачі, у яких встановлені кардіостимулятори (або інше електричне обладнання) і які попереджені про неприпустимість використання дрібних побутових приладів (таких як електричні бритви, фени тощо);
- Хворі на гемофілію;
- Вагітні жінки, діти, пацієнти з фотоалергією і з ураженням сітківки в анамнезі;
- Пацієнти з респіраторними захворюваннями, а саме з астмою та хронічним бронхітом;
- Ті, у кого раніше були захворювання (наприклад, порушення роботи серця, легенів, нирок або високий артеріальний тиск).

## 4. Опис

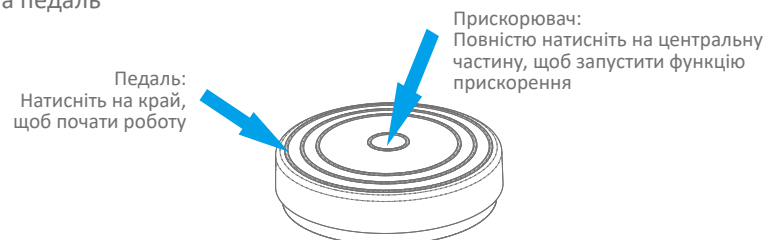
Спереду



Ззаду



Ножна педаль



## 12. Усунення несправностей

Несправність	Причина	Вирішення проблеми
Неробочий виріб	Шнур живлення не під'єднаний до розетки належно	Перевірте вилку мережевого шнура
	Вимикач живлення не увімкнений	Увімкніть живлення
Педаль не працює, якщо натискати на неї	Поганий контакт дротової педалі	Під'єднатися повторно
	Акумулятор розряджений	Замініть акумулятор
	Несправність бездротової педалі	Повторне сполучення
Витік повітря/води з наконечника	Пошкоджено запасне ущільнювальне кільце	Замініть ущільнювальні кільця
Перегрів ультразвукового наконечника	Недостатня кількість охолоджувача	Збільште обсяг іригації
LED-підсвітка ультразвукового наконечника не горить	Пошкодження LED-підсвітки	Замініть світлодіодну лампу
Порушення нормальної роботи ультразвукових насадок (наприклад, зниження вібрації, не витікає вода тощо)	Фіксація ультразвукової насадки ослаблена	Затягніть її динамометричним ключем
	Ультразвукова насадка пошкоджена	Замініть на нову
	Заблоковані водні шляхи призводять до того, що з насадки не виходить вода	Розблокування за допомогою трьох пістолетів
Низька ефективність струменевого оброблення	Недостатньо порошку	Збільште потужність
	Наконечник для порошку заблокований	Очистьте й продуйте стисненим повітрям
	Насадка заблокована	Замініть насадку
	Камера для порошку заблокована	Розблокуйте за допомогою інструмента для розблокування
	Порошок вбирає вологу, утворюються грудки	Замініть на новий порошок
Витік повітря з камери для порошку	На горловині або різьбі ковпачка є залишки порошку; різьба не нагвинчена на місце	Очистьте порошок, що залишився, і висушіть стисненим повітрям
Флакони для іригації протікає	Пошкоджено запасне ущільнювальне кільце	Замініть ущільнювальне кільце
Виріб видає аномальний шум	Тиск занадто низький, не в межах необхідного діапазону	Збільште тиск до 0,55 – 0,7 МПа (МПа)



### **i** Примітка

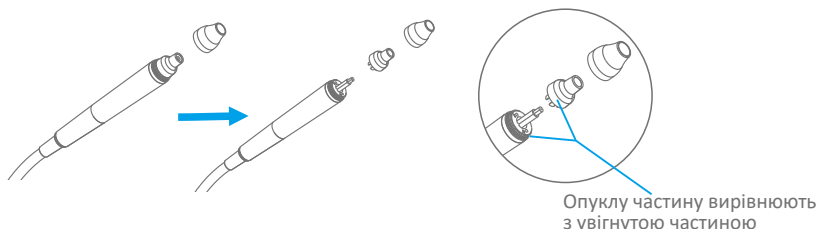
Рекомендується замінювати фільтр для води в контейнері первинної фільтрації (положення А) що 12 місяців, а також фільтр для води в контейнері вторинної фільтрації (положення В).

### **!** Попередження

Обов'язково встановіть фільтри для води перед використанням!

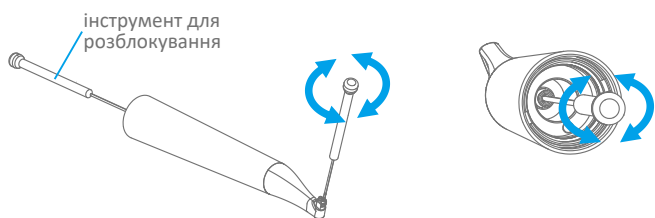
#### 11.4 Заміна світлодіодної лампи

- Поверніть ковпачок наконечника проти годинникової стрілки;
- Вийміть кульку лампи, установіть її на місце й затягніть ковпачок наконечника.



#### 11.5 Розблокування

Вставте інструмент для розблокування в заблоковану деталь і поверніть його, витягніть блокаду й продуйте його стисненим повітрям.



### **i** Примітка

Щоб уникнути засмічення, використовуйте чисту воду й тримайте порошок сухим.

#### 11.6 Заміна запасного ущільнювального кільця

У разі витоку води з наконечника й виходу повітря з фільтра регулярно перевіряйте кільце ущільнювача. Якщо воно пошкоджене, своєчасно замініть його.

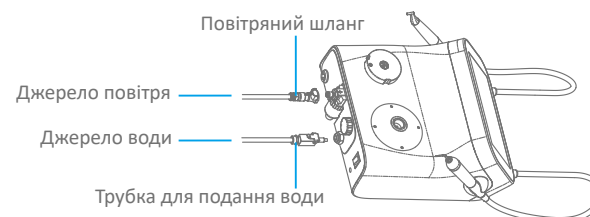
## 5. Монтаж

### **!** Попередження

Якщо будь-які деталі пошкоджені, рекомендується придбати оригінальні запчастини.

#### 5.1 Повітряний шланг і трубка для подання води

Під'єднайте один кінець повітряного шланга / трубки для подання води до блоку управління, а інший кінець – до джерела подання повітря/води.



### **i** Примітка

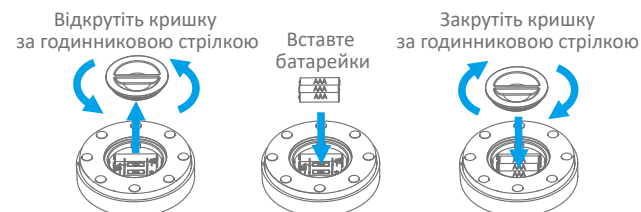
- Діапазон вхідного тиску повинен становити 5,5–7,0 bar (бар) (0,55–0,7 МПа (МПа));
- Діапазон вхідного тиску води повинен становити 1,0–3,0 bar (бар) (0,1–0,3 МПа (МПа)).

#### 5.2 Педаль

Виріб може бути адаптований як до бездротової педалі, так і до дротової.

##### 5.2.1 Бездротова педаль

1) Для першого використання бездротової педалі потрібні батарейки (можливо також застосовувати акумулятор).



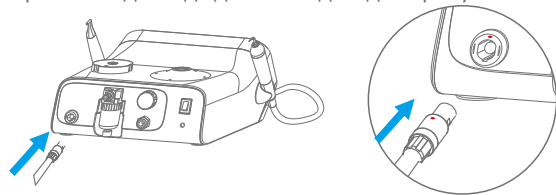
### **i** Примітка

- Специфікація батарейок / акумулятора: AAA \* 3;
- Зверніть увагу на полярність батарейок.

2) Бездротова педаль зазвичай під'єднується перед доставкою. Якщо вам потрібно виконати повторне сполучення, будь ласка, див. розділ 6.3 «Сполучення педалей».

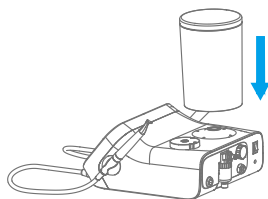
### 5.2.2 Дротова педаль

Вирівняйте маркерні точки для під'єднання педалі до виробу.



### 5.3 Флакон для іригації

Вставте флакон для іригації, що містить воду, безпосередньо в інтерфейс флакона.

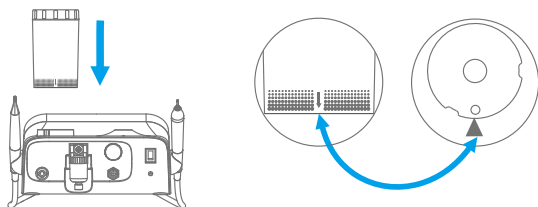


### 5.4 Камера для порошку

- Під'єднання: спочатку спрямуйте стрілку в нижній частині камери для порошку на трикутний значок блоку управління, а потім безпосередньо вставляйте.
- Від'єднання: після скидання тиску потягніть угору.

#### Примітка

Не перевищуйте максимальний масштаб флакона для іригації.



#### Примітка

- Кількість порошку слід регулювати в межах від мінімального до максимального;
- Будь ласка, тримайте камеру для порошку та сам порошок сухими;
- Не виймайте й не відчиняйте камеру для порошку, коли вона перебуває під тиском;
- У системі дробоструминного оброблення виріб автоматично визначить тип камери для порошку й відобразить його в рядку стану у верхній частині екрана:



Над'ясенний





Під'ясенний



Невиявлений тип

## 11. Технічне обслуговування

### 11.1 Заміна акумулятора бездротової педалі

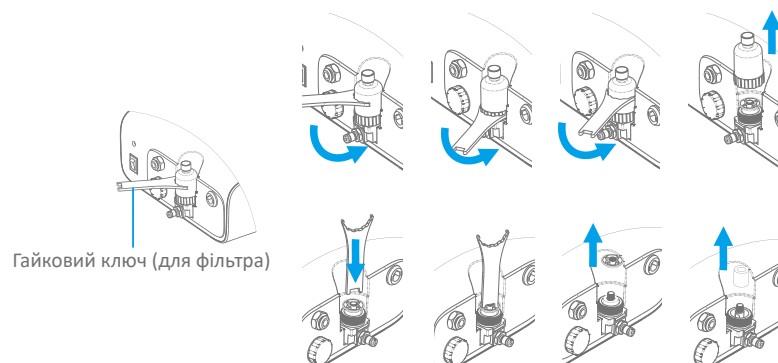
Бездротова педаль живиться від батарейки або акумулятора, а рівень заряду батарейки / акумулятора відображається в рядковій стану на екрані.  означає, що батарейка / акумулятор розряджені: будь ласка, вчасно зарядіть / замініть їх.  означає, що заряд батарейки / акумулятора дуже низький: будь ласка, негайно припиніть роботу та замініть батарейки або зарядіть акумулятор. Для отримання детальної інформації див. розділ 5.2.1 «Бездротова педаль».

#### Примітка

Якщо бездротова педаль не використовується протягом тривалого часу, вийміть батарейки, щоб продовжити термін їх служби.

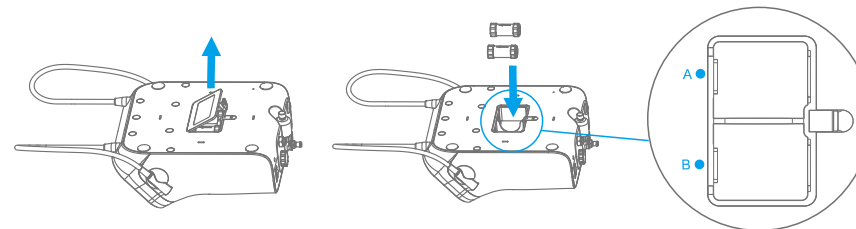
### 11.2 Заміна фільтрувального картриджа

Повітряні фільтри переважно використовують для видалення бруду, шлаку іржі, пилу, жиру, вологи з повітря. Рекомендується замінювати раз на 24 місяці.



### 11.3 Заміна фільтра для води

Фільтри для води здебільшого використовуються для видалення суспендованих речовин, хлору, органічних домішок, кольору, запаху тощо, щоб уникнути несправностей виробу. Якщо часто використовується вода із зовнішніх джерел, рекомендується щомісяця перевіряти фільтр і замінювати його, якщо він сильно забруднений.



	<p>Покладіть інструмент у машину на піддон. Під'єднайте прилад до мийно-дезінфекційної машини за допомогою відповідного адаптера й запустіть програму:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• попереднє промивання холодною водою (&lt;40°C) протягом 4 min (хв);</li> <li>• розвантаження;</li> <li>• промивання м'яким лужним мийним засобом за температури 55°C протягом 5 min (хв);</li> <li>• розвантаження;</li> <li>• нейтралізація теплою водою (&gt;40°C) протягом 3 min (хв);</li> <li>• розвантаження;</li> <li>• проміжне ополіскування теплою водою (&gt;40°C) протягом 5 min (хв);</li> <li>• розвантаження.</li> </ul> <p>Якщо необхідно використовувати повторювані методи оброблення вручну, будь ласка, перевірте їх перед використанням.</p>
<b>Дезінфекція</b>	<p>Автоматична дезінфекція: Автоматична термічна дезінфекція в мийно-дезінфекційній машині з урахуванням національних вимог щодо значення А0 (див. EN 15883). Цикл дезінфекції тривалістю 5 min (хв) за температури 93°C був валідований стосовно того досягнення інструментом значення А0 3000.</p>
<b>Сушіння</b>	<p>Автоматичне сушіння: Сушіння поверхні інструмента за допомогою циклу сушіння в мийно-дезінфекційній машині. За потреби можна додатково висушити вручну за допомогою рушника без ворсу. Продувайте порожнини інструментів стерильним стисненим повітрям.</p>
<b>Функційне тестування, технічне обслуговування</b>	<p>Візуальний огляд щодо чистоти інструментів і повторне збирання. Функційне тестування відповідно до інструкції із застосування. За потреби повторіть процес повторного оброблення, поки інструмент не стане візуально чистим. Несправні аксесуари треба негайно утилізувати. До дефектів належать деформація пластику й корозія. Технічне обслуговування не потрібне. Забороняється використовувати мастило для інструментів.</p>
<b>Упакування</b>	<p>Упакуйте інструменти у відповідний пакувальний матеріал для стерилізації. Пакувальний матеріал і система відповідають стандарту GB/T 19633.</p>
<b>Стерилізація</b>	<p>Стерилізація інструментів через застосування процесу фракційної попередньої вакуумної парової стерилізації (згідно з EN 13060) з урахуванням вимог відповідної країни. Мінімальні вимоги: 3 min (хв) за температури 134°C. У ЕС – 5 min (хв) за температури 134°C. Максимальна температура стерилізації: 137°C. • Флешстерилізація люмен-інструментів не допускається. • Кількість циклів стерилізації: 100.</p>
<b>Зберігання</b>	<p>Зберігайте стерилізовані інструменти в сухому, чистому й непилному місці за помірних температур, див. етикетку та інструкцію із застосування.</p>
<b>Інформація про валідаційне дослідження повторного оброблення</b>	<p>Вищезгаданий процес повторного оброблення (очищення, дезінфекція, стерилізація) був успішно валідований.</p>
<b>Додаткові інструкції:</b> немає	
<p>Користувач зобов'язаний забезпечити досягнення завдяки процесам повторного оброблення, включно з ресурсами, матеріалами й персоналом, потрібних результатів. Сучасний рівень техніки, а часто й національне законодавство, вимагають, щоб ці процеси та залучені ресурси були валідовані й підтримувались належно.</p>	

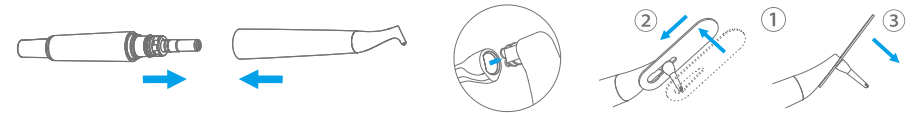
## 5.5 Наконечник для порошку

### 5.5.1 Наконечник для порошку

- Використовуйте повітря, щоб висушити з'єднання між наконечником і заглушкою шланга наконечника;
- Вставте наконечник для порошку прямо в шнур наконечника.

### 5.5.2 Насадка (для періодичного використання)

- Під'єднання: вставте голову наконечника в напрямку голови "D" насадки;
- Від'єднання: вийміть його за допомогою гайкового ключа.



## 5.6 Ультразвуковий наконечник

### 5.6.1 Ультразвуковий наконечник

- Під'єднання: вирівняйте точки на ультразвуковому наконечнику й шнур наконечника, потім вставте наконечник прямо в роз'єм;

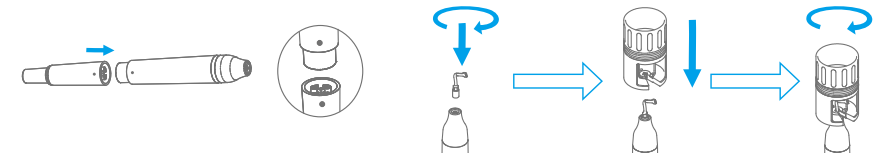
#### ⚠ Попередження

- Цей виріб є нестерильним, його слід продезінфікувати спиртом протягом 5 min (хв) перед використанням;
- Насадка є одноразовою, її повторне використання заборонено.

- Від'єднання: візьміться за ультразвуковий наконечник і шнур наконечника, потім витягніть наконечник назовні.

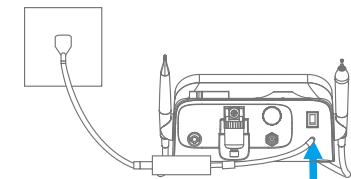
### 5.6.2 Ультразвукові насадки

- Під'єднання: візьміть наконечник і вкрутіть ультразвукові насадки, а потім вставте його в динамометричний ключ і тепер поверніть за годинниковою стрілкою.
- Від'єднання: міцно тримайте наконечник, вставте ультразвукові насадки в динамометричний ключ, а потім поверніть проти годинникової стрілки.



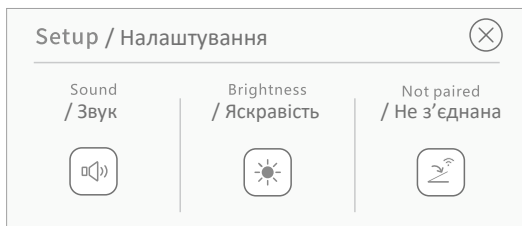
## 5.7 Адаптер

Під'єднайте адаптер до виробу, а потім під'єднайте його до мережі живлення.



## 6. Налаштування

Натисніть  , щоб увійти в налаштування, й натисніть  для виходу.



### 6.1 Звук

Натисніть  , щоб увімкнути або вимкнути звук;


 : звук увімкнено;  : звук вимкнено.

### 6.2 Яскравість


Натисніть  , щоб вибрати яскравість екрана.

### 6.3 Сполучення педалей

- Значок у верхній частині екрана показує стан ножної педалі:

 (мерехтіння). Педалі не під'єднані.

 Дротова педаль під'єднана.

 Бездротова педаль під'єднана.

- Натисніть  і дотримуйтесь інструкцій.

- Після успішного сполучення на екрані відобразиться .

- Якщо сполучення не вдалося, спробуйте ще раз.

- Якщо вам потрібно скасувати сполучення, натисніть .


#### Примітка

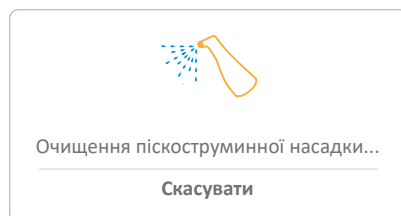
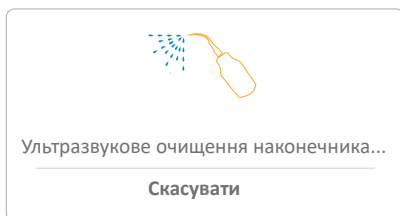
Перед виконанням сполучення продовжуйте натискати на педаль.

## 10. Очищення, дезінфекція та стерилізація

<b>Інструмент</b>	Наконечник, ультразвукова насадка, динамометричний ключ, гайковий ключ та інструмент для розблокування. Процедура очищення, дезінфекції й стерилізації застосовується лише до наконечника, ультразвукової насадки, динамометричного ключа, гайкового ключа та інструмента для розблокування.
<b>Порада</b>	Процедури повторного оброблення мають лише обмежене значення для хірургічного інструменту. Отже, обмеження кількості процедур повторного оброблення визначається функційністю/зношуваністю. Максимально допустимих циклів повторного оброблення немає. Виріб більше не варто використовувати після появи ознак руйнування матеріалу. У разі пошкодження виріб слід повторно обробити перед відправкою назад виробникові для ремонту.
<b>Інструкції з повторного оброблення</b>	
<b>Підготовка на місці використання</b>	Зніміть наконечник, ультразвукову насадку. Відразу після використання видаліть значні забруднення з виробу холодною водою (<40°C). Не використовуйте фіксувальний мийний засіб або гарячу воду (>40°C), оскільки це може призвести до закріплення залишків, що й собі може вплинути на результат процесу повторного оброблення. Зберігайте інструменти у вологому приміщенні.
<b>Транспортування</b>	Безпечно зберігання й транспортування в зону повторного оброблення, щоб уникнути будь-яких пошкоджень і забруднення навколишнього середовища.
<b>Підготовка та знезараження</b>	Повторне оброблення інструментів слід здійснювати в розібраному вигляді. Тільки наконечник, ультразвукова насадка, динамометричний ключ, гайковий ключ та інструмент для розблокування можна очищувати й дезінфікувати автоматизованими методами, а також стерилізувати парою. Не стерилізуйте блок управління. Блок управління не можна очищувати й дезінфікувати в мийно-дезінфекційній машині. Для цих деталей можливе тільки загальне знезараження серветками!
<b>Знезараження інших деталей, крім наконечника, ультразвукової насадки, динамометричного ключа, гайкового ключа та інструмента для розблокування</b>	Після завершення роботи вийміть блок управління з робочого місця. Повністю змочіть м'яку тканину дистильованою або деіонізованою водою й протірайте всі поверхні цих компонентів, допоки поверхня деталей не стане візуально чистою. Для знезараження змочіть суху м'яку тканину 75% спиртом. Протірайте всі поверхні центрального блоку вологою м'якою тканиною протягом приблизно 3 min (хв). Дійте відповідно до інструкцій виробника дезінфекційного засобу. Протріть поверхню деталі сухою м'якою тканиною без ворсу.
<b>Попереднє очищення</b>	Наведені нижче інструкції стосуються лише наконечника, ультразвукової насадки, динамометричного ключа, гайкового ключа та інструмента для розблокування. Не використовуйте в цій системі автоматичне очищення, дезінфекцію й стерилізацію інших деталей, крім наконечника, ультразвукової насадки, динамометричного ключа, гайкового ключа та інструмента для розблокування. Здійсніть ручне попереднє очищення, допоки інструменти не стануть візуально чистими. Занурте інструменти в мийний розчин та промийте отвори за допомогою водоструминного пістолета холодною водою з-під крана протягом щонайменше 10 s (с). Очистьте поверхню м'якою брістольською щіткою.
<b>Очищення</b>	Стосовно очищення / дезінфекції, промивання та сушіння треба розрізнати ручні й автоматизовані методи повторного оброблення. Перевагу варто надавати автоматизованим методам повторного оброблення, особливо через кращий потенціал стандартизації та промислової безпеки. Автоматичне очищення: Використовуйте мийно-дезінфекційну машину, що відповідає вимогам серії ISO 15883.

## 9. Автоматичне очищення

- 1) Вийміть наконечник із тримача. У наконечника для порошку (для періодичного використання) зніміть насадку;
- 2) Помістіть кінчик наконечника в ємність для збору води;
- 3) Натисніть кнопку  й запустіть автоматичне очищення;
- 4) Автоматичне очищення займає орієнтовно 30 с (с) й може бути скасоване будь-якої миті під час процесу очищення.




### Примітка

Ультразвуковий наконечник і наконечник для порошку не можна очищувати одночасно. Функція автоматичного очищення передбачає використання тільки бутильованої води.

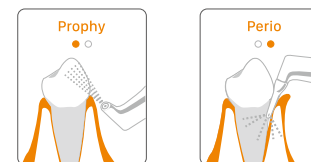
## 7. Система струменевого оброблення

### 7.1 Вибір системи

- Під час знімання наконечника для порошку з тримача наконечника автоматично вмикається система струменевого оброблення;
- Ви також можете натиснути  для перемикавання, коли наконечники не зняті.

### 7.2 Вибір режиму


Система містить два режими: Prophy і Perio. Натисніть будь-яке положення на значку нижче, щоб перемкнути режими.



### 7.3 Регулювання потужності

Натисніть "+" або "-" праворуч від  для регулювання потужності.

### 7.4 Вибір режиму іригації й регулювання обсягу

Для системи струменевого оброблення можна використовувати воду в пляшках або водопровідну, натисніть  для перемикавання. Вибраний режим відображається на екрані як значок.

 : бутильована вода  : водопровідна вода

#### 7.1.1 Бутильована вода

Натисніть "+" або "-" праворуч від  для регулювання обсягу іригації.

#### 7.1.2 Водопровідна вода

Відрегулюйте обсяг іригації за допомогою ручки, що відповідає за подання води, на задній панелі блоку управління.

### 7.5 Нагрівання

Натисніть кнопку , щоб увімкнути / вимкнути функцію нагрівання.

 : функція нагрівання увімкнена  : функція нагрівання вимкнена

### 7.6 Робота

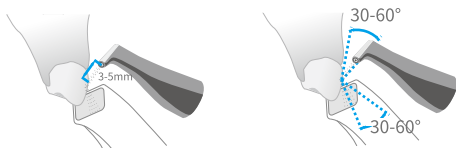
- 1) Натисніть на педаль, щоб почати роботу, і відпустіть, щоб зупинити;
- 2) Рівень потужності та обсяг іригації можна регулювати під час роботи;

- 3) Сильно натисніть на педаль прискорювача, щоб запустити функцію прискорення, яка може збільшити потужність струменевого оброблення;
- 4) Якщо фактична потужність нижча від встановленого значення, система автоматично виявить це.



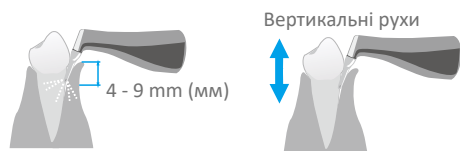
### 7.6.1 Режим Prophy

- 1) Перед початком лікування відрегулюйте рівень потужності та рівень іригації – до застосування на пацієнтові;
- 2) Тримайте насадку на відстані 3 – 5 mm (мм) від поверхні зуба й під кутом 30 – 60 градусів.



### 7.6.2 Режим Perio

- 1) Вставте кінчик насадки глибше, ніж на 3 mm (мм), у пародонтальну кишеню;
- 2) Тримайте насадку на відстані 4 – 9 mm (мм) від поверхні зуба й переміщуйте у вертикальному напрямку;



#### Примітка

- Порошок може бути неефективно розпилений у пародонтальну кишеню, якщо її глибина становить менш ніж 3 mm (мм).
- Ніколи не спрямовуйте насадку безпосередньо на слизову оболонку порожнини рота або в пародонтальні кишені.
- Користувачі повинні носити захисну маску.

### 7.6.3 Скидання залишкового тиску

Кришку камери не можна відкрити після експлуатації через накопичення тиску повітря, що збільшується під час роботи, усередині камери. Скиньте залишковий тиск, перш ніж засипати порошок у камеру або вийняти камеру з блоку управління.

- 1) Вийміть наконечник для порошку з тримача наконечника.
- 2) Помістіть наконечник у контейнер для збору порошку та води.
- 3) Натисніть кнопку й почніть відпускати.

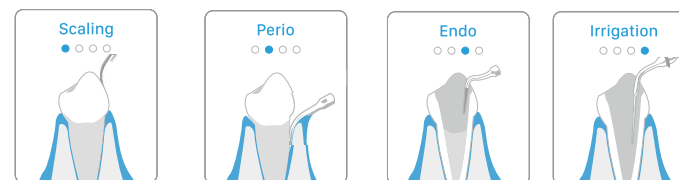
## 8. Ультразвукова система

### 8.1 Вибір системи

- Якщо знімати ультразвуковий наконечник з тримача, автоматично вмикається ультразвукова система;
- Ви також можете натиснути **Blasting** для перемикання, коли наконечники не зняті.

### 8.2 Вибір режиму

Система містить чотири режими: Scaling, Perio, Endo та Irrigation. Натисніть будь-яке положення на значку нижче, щоб перемкнути режими.



### 8.3 Регулювання потужності

Натисніть " + " або " - " праворуч від для регулювання потужності.

### 8.4 Регулювання обсягу іригації

- 1) Ультразвукова система може використовувати тільки бутильовану воду;
- 2) Натисніть " + " або " - " праворуч від для регулювання обсягу іригації.

### 8.5 Робота

- 1) Натисніть на педаль, щоб почати роботу, і відпустіть, щоб зупинити;
- 2) Рівень потужності та обсяг іригації можна регулювати під час роботи;
- 3) Сильно натисніть на педаль прискорювача, щоб запустити функцію прискорення, яка може збільшити потужність ультразвуку;



- 4) Після завершення операції дайте виробу попрацювати під водою протягом 30 s (с), щоб промити ультразвукові насадки.