

序号	时间	更改内容	更改人	标记	数量
1	2020.12.23	更改字体为方正大黑简体	王占鑫	全部	
2	2021.8.10	删除 CE 标识信息	傅元锋		
3					

K08D/K08DL

超声洁牙机

K08D、K08DL

超声洁牙机英文使用说明书

- 印刷技术要求：
- 1、印刷尺寸：360mm×130mm；
 - 2、材质为 128g 铜版纸；
 - 3、封面彩色印刷；
 - 4、印刷字迹清晰、无歪斜、无污迹、无模糊及变形；

保密：此图及其全部知识产权（含著作权）归桂林优利特医疗电子有限公司所有。未经桂林优利特医疗电子有限公司预先书面许可，严禁出于任何目的，对此图的全部或者部分内容（包括但不限于图中信息、数据、运算结果等）泄漏、使用、拷贝或者复制。

S4	拟 制		K08D、K08DL 超声洁牙机英文使用说明书	代号：DAP050000014		
	审 核			版 本	第 1 张	共 1+16 张
	工 艺			V1.03		
	批 准					



Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd., No. D-07 Information Industry District, High-Tech Zone, 541004 Guilin, Guangxi, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA / **Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд.**, № Д-07 Інформейшн Індастрі Дістрікт, Хай-Тек Зоун, 541004 Гуйлінь, Гуансі, КИТАЙСЬКА НАРОДНА РЕСПУБЛІКА
Тел.: +86(773)5880619
Факс: +86(773)2260519
Вебсайт: www.veirun.com
E-mail: info@veirun.com

Уповноважений представник в Україні: ТОВ «ОЛЛЕН-ДЕНТАЛ»
04119, Україна, м. Київ, вул. Юрія Іллєнка, 83 Д оф. 117, тел.: +380934477575, e-mail: dir_ollen@ukr.net.

Дата останнього перегляду інструкції: 15.08.2024



K08D/K08DL

Ультразвуковий скалер

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ

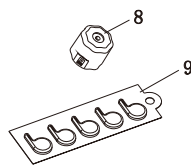
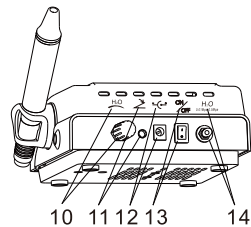
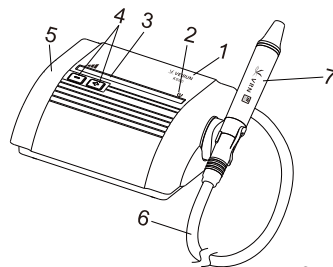
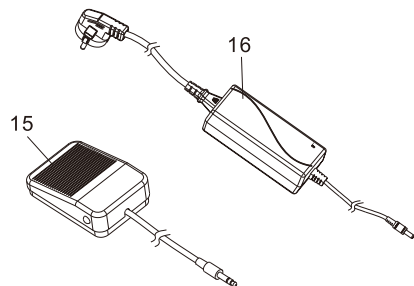


UA.TR.099

ЗМІСТ

1. Компоненти	2
2. Авторське право та заява	3
3. Огляд	4
4. Попередження	5
5. Установлення і під'єднання	6
6. Підготовка до лікування	7
7. Інструкція до гайкового ключа	8
8. Налаштування потужності ультразвуку	9
9. Налаштування витрати рідини	9
10. Функції ногожного перемикача	10
11. Закінчення лікування	10
12. Додаткова інформація	11
13. Очищення та стерилізація	12
14. Технічне обслуговування	12
15. Запобіжні заходи з техніки безпеки	13
16. Зберігання виробу	14
17. Утилізація	15
18. Гарантія	15
19. Аксесуари	15
20. Протипоказання	15
21. Сервіс	16
22. Тлумачення символів	17
23. Технічні дані	18
24. Усунення несправностей	19
25. Декларація електромагнітної сумісності (EMC)	23
26. Рекомендована просторова відстань між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку і виробом K08D / K08DL	28

1. КОМПОНЕНТИ



1. Модель та логотип
2. Світлодіоди вмикання / вимикання живлення
3. Світлодіоди управління живленням
4. Кнопки управління живленням
5. Апарат
6. Знімний кабель
7. Знімний наконечник (K08D)
Світлодіодний наконечник (K08DL)
8. Гайковий ключ для насадок
9. Насадки
10. Регулятор об'єму води та значок
11. Під'єднання ногового перемикача та значок
12. Під'єднання зовнішнього джерела живлення та значок
13. Перемикач живлення та значок
14. Під'єднання рідинного контуру та значок
15. Ножний перемикач
16. Зовнішнє джерело живлення

2. АВТОРСЬКЕ ПРАВО ТА ЗАЯВА

Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. / Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. © УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНІ.

Вітаємо – Ви стали шанованими клієнтами компанії Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. Дякуємо за використання ультразвукових скалерів K08D / K08DL. Вони забезпечать Вам новий досвід і зручність у застосуванні.

Ця інструкція із застосування містить найсвіжішу на момент друку інформацію. Компанія Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. залишає за собою право змінювати конструкцію обладнання, технологію, комплектування, інструкцію із застосування і зміст оригінального пакувального листа будь-коли без попереднього повідомлення.

Якщо є якісь відмінності між кресленням і реальним виробом, приймати фактичний виріб за норму.

Ця інструкція із застосування захищена законом «Про авторське право». Копіювання в будь-якій формі без офіційного дозволу виробника заборонено. Копіювання або переклад іншими мовами заборонено.

Перед використанням виробу прочитайте інструкцію із застосування і дотримуйтесь її під час роботи з виробом. Інакше компанія Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. не відповідатиме за будь-які помилки і пошкодження виробу, викликані порушенням правил експлуатації.



Примітка:

Компанія Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. не дає жодних гарантій щодо товарної придатності та застосовності виробу спеціального призначення.

Якщо вам потрібна підтримка післяпродажного обслуговування, будь ласка, зв'яжіться з авторизованим дилером або виробником.

3. ОГЛЯД

Інструкція

Компанія Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. – досвідчений виробник у сфері досліджень, розроблення і виготовлення ультразвукових скалерів. Виріб переважно використовується для очищення зубів, а також є незамінним обладнанням для профілактики та лікування захворювань зубів. Ультразвукові скалери K08D / K08DL оснащені функціями Scaling, Perio та Endo. Вони мають такі характеристики:

- Автоматичне відстеження частоти гарантує більш стабільну роботу виробу на завжди оптимальній частоті.
- Наконечник знімний і може бути оброблений в автоклаві за високої температури 135°C і тиску 0,22 МПа (МПа).
- Цифрове управління, простота в експлуатації і більш ефективно видалення зубного каменю та нальоту.

Структура та склад

Основними компонентами ультразвукових скалерів K08D / K08DL є функційний блок управління, рідинний контур, ручка, наконечник, насадка й ножний перемикач (дротовий).

Використання за призначенням

- а) Видалення над'ясневих і під'ясневих відкладень зубного каменю і плям із зубів.
- б) Промивання пародонтальної кишені з одночасною кавітацією ультразвукової насадки.
- в) Підготовка, очищення та іригація корневих каналів.

4. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Виріб не призначений для використання на наявності поблизу легкозаймистих анестезувальних сумішей з повітрям, киснем або закисом азоту.

Виріб не вимагає калібрування.

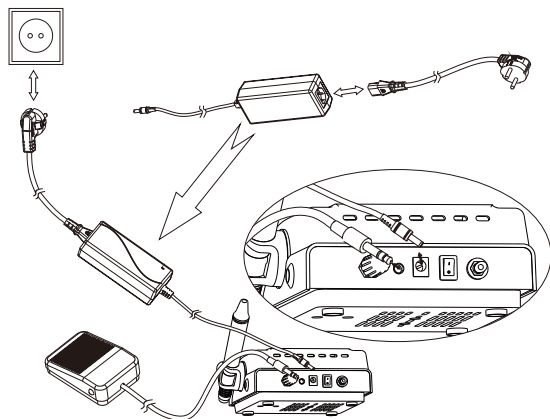
Виріб не може ремонтуватись користувачем і не містить деталей, придатних для обслуговування користувачем.

Модифікація цього виробу не допускається (3-тє видання).

Перед використанням користувач повинен переконатися, що виріб функціонує безпечно та перебуває в належному робочому стані.

Виробник не вимагає проведення таких профілактичних оглядів іншими особами.

5. УСТАНОВЛЕННЯ І ПІД'ЄДНАННЯ



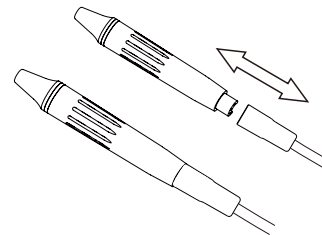
Завжди перевіряйте, щоб виріб було встановлено в безпечному та стійкому положенні. Під час ненавмисного падіння можна раптово потягнути шнур і наконечник, що потенційно призведе до травм пацієнта і користувача, а також до пошкодження виробу.

Щоб запобігти пошкодженню виробу, переконайтеся, що номінальна напруга джерела живлення відповідає напрузі локальної мережі.

Використовуйте виріб лише в мережі із захистом від короткого замикання (FI = захист від залишкового струму).

6. ПІДГОТОВКА ДО ЛІКУВАННЯ

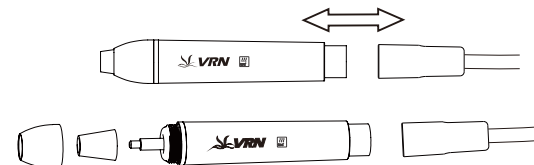
Звичайний знімний наконечник (K08D)



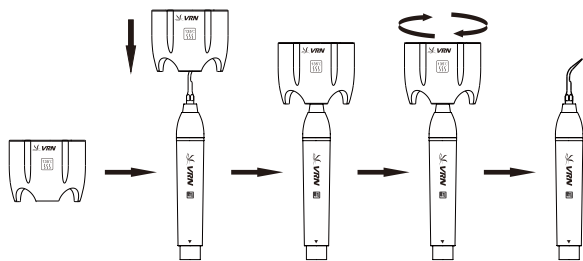
Перед кожним використанням очищуйте і стерилізуйте деталі та аксесуари цього виробу. Будь ласка, ознайомтеся з інформацією, наведеною в інструкції із застосування. Нестерильні деталі та аксесуари можуть стати причиною бактеріальних або вірусних інфекцій.

Висушіть з'єднання, щоб видалити можливу рідину й забезпечити належний електричний контакт. Ніколи не вдувайте стиснене повітря в іригаційні трубки, оскільки це може призвести до незворотного пошкодження внутрішніх деталей.

Світлодіодний знімний наконечник (K08DL)



7. ІНСТРУКЦІЯ ДО ГАЙКОВОГО КЛЮЧА



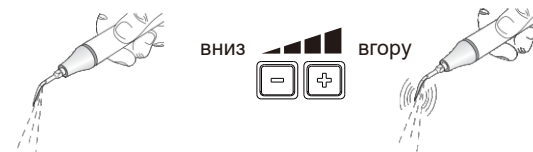
Завдяки спеціальній конструкції гайковий ключ гарантує, що користувачі зможуть ефективно здійснювати потрібні маніпуляції з насадкою під час її використання. Гайковий ключ захищає руку користувача від травм під час устаткування та виймання насадки.

Умови стерилізації: температура: 133°C ($\pm 2^{\circ}\text{C}$), тиск: 193 kPa (кПа) ~ 201 kPa (кПа), у паровому середовищі.

Кроки:

- (1) Вирівняйте ніжки гайкового ключа з насадкою.
- (2) Установіть насадку: візьміться за ручку, повертайте насадку праворуч, доки вона не перестане повертатися.
- (3) Відкрутіть насадку: візьміться за ручку й поверніть насадку динамометричним ключем проти годинникової стрілки, щоб вийняти її.
- (4) Відразу після використання, будь ласка, покладіть гайковий ключ у шафу для стерилізації.
- (5) Після стерилізації температура поверхні гайкового ключа стає занадто високою для повторного використання, тому користувач, щоб уникнути травм, повинен зачекати, поки гайковий ключ охолоне.
- (6) Якщо гайковий ключ не використовується, покладіть його в сухе й провітрюване місце та тримайте його в чистоті.

8. НАЛАШТУВАННЯ ПОТУЖНОСТІ УЛЬТРАЗВУКУ



Використання регулятора вібрації збільшує або зменшує потужність ультразвуку. Регулюйте інтенсивність вібрації на вимогу. Як правило, вибрано оптимальний режим роботи. Налаштування також можуть бути скориговані в процесі роботи з конкретним клінічним випадком відповідно до чутливості пацієнтів та твердості зубного каменю.



Відразу після увімкнення основного виробу потужність налаштовано на мінімальний рівень.

9. НАЛАШТУВАННЯ ВИТРАТИ РІДИНИ



Натисніть на ножний перемикач – насадка почне вібрувати. Поверніть ручку регулювання обсягу води, щоб вода почала розпилюватися: це охолодить ручку й очистить поверхню зубів.

Ніколи не працюйте насухо, щоб уникнути термічного впливу на зуб. У разі сухого використання насадка інструмента миттєво нагрівається.

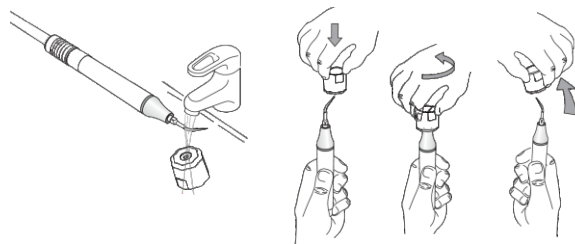


Відразу після увімкнення основного виробу об'єм води налаштовано на мінімальний рівень.

10. ФУНКЦІЇ НОЖНОГО ПЕРЕМИКАЧА



11. ЗАКІНЧЕННЯ ЛІКУВАННЯ



Перед стерилізацією промийте інструмент проточною водою.

Будь ласка, дотримуйтесь рекомендацій керівництва «Інструкції з повторного оброблення», що додається до вашого виробу, стосовно процедур очищення та стерилізації компонентів.

12. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

Ультразвукові скалери K08D / K08DL мають функцію Endo з використанням ендочака E1 або E2 компанії Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд., який може захоплювати ультразвуковий файл для кореневих каналів із зовнішнім діаметром 0,8 mm (мм) 15# – 40#.

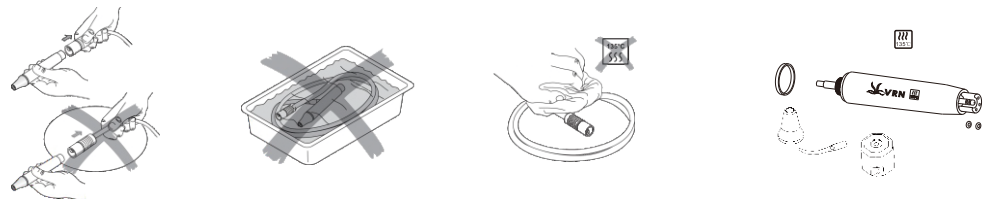
Використовуйте такі кроки:

- 1) Закріпіть ендочак на верхній частині наконечника за допомогою ендогайкового ключа.
- 2) Відкрутіть гайку ендочака.
- 3) Уставте ультразвуковий файл для кореневого каналу до ендочака.
- 4) Щільно затягніть гайку ендочака за допомогою ендогайкового ключа.
- 5) Одночасно натисніть кнопки «-» і «+», після чого на функційному індикаторі загориться напис «E» з «G / P» – і виріб перейде в режим Endo.
- 6) Повільно вставте ультразвуковий файл для кореневого каналу в трубку кореня зуба пацієнта, а потім почніть лікування кореневих каналів, натиснувши на ножну педаль. Ви можете регулювати потужність відповідно до потреб.

Примітка:

- 1) Переконайтеся, що ендочак затягнутий, коли його встановлюєте.
- 2) Переконайтеся, що гайка затягнута під час встановлення.
- 3) Ультразвуковий файл для кореневого каналу треба вставляти в нижню частину ендочака.
- 4) Не натискайте надто сильно під час оброблення кореневого каналу ендодонтичним файлом.
- 5) Не натискайте на ножну педаль, поки ультразвуковий файл для кореневого каналу не буде вставлений до кореневого каналу.
- 6) Під час Endo-функції виробник рекомендує поступово збільшувати початкове регулювання потужності з 1 до 5 ступеня.

13. ОЧИЩЕННЯ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЯ



Детальну інформацію можна знайти в інструкціях з очищення та стерилізації.

Будь ласка, прочитайте інструкцію перед очищенням і стерилізацією та дійте відповідно до неї.

14. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Пошкоджене або зношене ущільнювальне кільце треба негайно замінити.

Завжди використовуйте оригінальні запчастини компанії Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. Використання неоригінальних інструментів може призвести до пошкодження виробу, а лікар або пацієнт ризикують отримати травму.

15. ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Компанія Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. і дилер цього виробу не відповідають за прямі або непрямі травми або збиток, що виникли в результаті неправильного використання виробу, зокрема в результаті недотримання інструкції із застосування або через неналежну підготовку й технічне обслуговування.



Протипоказання: ультразвукові коливання можуть порушувати нормальну роботу кардіостимуляторів. Тому виробник рекомендує не застосовувати цей виріб у пацієнтів, у яких встановлено кардіостимулятор.

Використовуйте тільки за призначенням: перед використанням виробу переконайтеся, що ви ознайомилися з інструкцією із застосування. Це також стосується будь-якого обладнання, що використовується з цим виробом.

Недотримання інструкції із застосування може призвести до серйозних травм пацієнта або користувача, а також до пошкодження виробу.

Небезпека вибуху: не використовуйте цей виріб за наявності поряд легкозаймистих анестетиків або газів. Цей виріб повинен використовуватися тільки спеціально підготовленим і кваліфікованим персоналом.

Перед кожним використанням очищуйте та стерилізуйте різні деталі й аксесуари цього виробу.

Будь ласка, ознайомтеся з інформацією, наведеною в інструкції із застосування. Нестерильні деталі та аксесуари можуть стати причиною бактеріальних або вірусних інфекцій.

Виріб було протестовано щодо захисту від ураження електричним струмом і займання.

Електричні випробувальні лабораторії (Electrical Testing Laboratories, ETL) не досліджували фізіологічні ефекти.

Перед початком процедури завжди перевіряйте виріб на наявність пошкоджень. Пошкоджені аксесуари та сам виріб не можна використовувати, їх треба замінити. Використовуйте тільки оригінальні запасні частини та аксесуари компанії Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд.

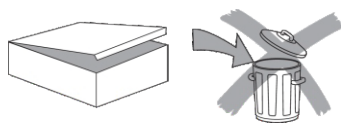


Ремонтуйте виріб лише в авторизованому ремонтному центрі компанії Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд.

Використовуйте тільки зовнішнє джерело живлення, що постачається виробником разом із виробом.

Деякі типи мобільного телекомунікаційного обладнання потенційно можуть створювати перешкоди в роботі цього виробу. Необхідно враховувати відстані, рекомендовані в розділі з електромагнітної сумісності.

16. ЗБЕРІГАННЯ ВИРОБУ



Зберігайте оригінальне упаковання, допоки виріб не буде остаточно утилізовано. Його завжди можна використовувати для транспортування або зберігання.

Якщо ви хочете вивести виріб з експлуатації на тривалий період:

- Дійте, як описано в розділі «Очищення та стерилізація».
- Запакуйте виріб і всі аксесуари в оригінальне упаковання.

Будь ласка, ознайомтеся з умовами зберігання і транспортування в розділі «Технічні дані».

17. УТИЛІЗАЦІЯ

Виріб не можна викидати разом з побутовими відходами.

Утилізуйте старе електричне обладнання відповідно до принципів, стандартів і вимог країни / регіону, у яких перебуває користувач. Переконайтеся, що в процесі утилізації відходів не забруднюється довкілля.

18. ГАРАНТІЯ

Гарантія не поширюється на пошкодження, які спричинені недотриманням інструкції із застосування або зношеністю деталей.



Гарантія на ваш виріб буде анульована, якщо ви спробуєте його розібрати.

19. АКСЕСУАРИ

Аксесуари можна придбати у виробника або в офіційних дилерів. Будь ласка, зв'яжіться безпосередньо зі службою підтримки клієнтів.

20. ПРОТИПОКАЗАННЯ

Перед застосуванням виробу у хворих на гемофілію, вагітних жінок або дітей необхідно отримати схвалення лікаря відповідної кваліфікації.

Ультразвукові коливання можуть перешкоджати належній роботі кардіостимуляторів. Тому виробник рекомендує не застосовувати цей виріб у пацієнтів, яким установлено кардіостимулятор.

Під час видалення зубного каменю і нальоту утворюється аерозоль; не можна лікувати пацієнтів з інфекційними захворюваннями високого ризику, оскільки це може бути небезпечно для інших людей.

21. СЕРВІС

Якщо ваш виріб потребує додаткового обслуговування або ремонту, будь ласка, надішліть його своєму дилеру або в авторизований сервісний центр післяпродажного обслуговування. Тел.: + 38 (063) 693-50-68.

У разі несанкційованого ремонту або пошкоджень, спричинених недотриманням інструкції із застосування, виробник знімає з себе будь-яку відповідальність. Це також призведе до анулювання гарантії.

Найкраще відправляйте виріб в оригінальному упакованні: це захистить його від пошкоджень під час транспортування.



Небезпека передавання мікроорганізмів!

Для захисту персоналу ремонтного центру та з метою безпеки під час транспортування і відвантаження виріб та аксесуари, що повертаються на завод для ремонту або доопрацювання, повинні бути очищені й стерилізовані відповідно до інструкції із застосування.

У ремонті може бути відмовлено. Відправляючи ваш виріб безпосередньо до авторизованого ремонтного центру виробника, будь ласка, вкажіть вашого дилера. Це полегшить оброблення запиту.

22. ТЛУМАЧЕННЯ СИМВОЛІВ

	Логотип виробника		Засторога, попередження		Обладнання класу II		Робоча частина типу B
	Виробник		Дата виготовлення		Тільки для використання в приміщенні		Серійний номер
	Обмеження атмосферного тиску		Обмеження вологості		Обмеження температури		Зберігати в сухому місці
	Крихке, поводитися обережно		Зверніться до інструкції із застосування		Подання води		Перемикач живлення
	Електрична розетка		Ножна педаль		Цією стороною вгору		Використати до
	Знак відповідності технічним регламентам		Запобігайте потраплянню крапель води		Утилізувати виключно як електричне та електронне обладнання (Директива 2002/96/EEC)		
	Користуйтеся інструкцією із застосування		Медичний виріб		Можна стерилізувати в паровому стерилізаторі за температури 135°C		

23. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Опис	Гуйлінь Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд.
Модель	K08D / K08DL
Класифікація EN 60601-1	- Клас II - Робоча частина типу B - IPX0, основний блок - IPX1, ножна педаль Обладнання, що не належить до категорії AP / APG
Класифікація 93 / 42 ЕЕС	Клас II
Режим роботи	Безперервна робота
Електроживлення:	
Вхід адаптера	100 – 240 V (В) змінного струму / 50 – 60 Hz (Гц)
Вихід адаптера	30 V (В) постійного струму
Споживання енергії	30 V•A (В•А) – 48 V•A (В•А)
Зовнішнє джерело живлення	45 W (Вт) 30 V (В) 2 m (м) R 5,5 – 2,5+
Ультразвукові характеристики:	
Максимальна потужність	8 W (Вт)
Тиск води	0,01 MPa (МПа) – 0,5 MPa (МПа)
Діапазон частоти	25 – 31 kHz (кГц)
Вага	1 kg (кг)
Розміри в mm (мм) (ВхШхГ)	270 mm (мм) x 230 mm (мм) x 140 mm (мм)
Умови експлуатації	10°C – 40°C відносна вологість 30% – 75%
Умови зберігання і транспортування	-20°C – 55°C відносна вологість повітря 0% – 90% тиск повітря 70 kPa (кПа) – 106 kPa (кПа)

24. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можлива причина	Рішення
Насадка для видалення зубного каменю і нальоту не вібрує, під час натискання на ножний перемикач вода не витікає	Контакт з вилкою мережевого шнура ослаблений	Щільно вставте вилку в розетку
	Контакт з ножною педаллю ослаблений (дротовий ножний перемикач)	Щільно вставте ножний перемикач у розетку
	Запобіжник в основному блоці несправний	Зв'яжіться з дилером або з виробником
	Розрядився акумулятор для бездротового ножного перемикача управління	Замініть батарейки на нові
Насадка для видалення зубного каменю і нальоту не вібрує, але під час натискання на ножний перемикач витікає вода	Контакт з насадкою ослаблений	Щільно прикрутіть насадку до наконечника
	Контакт з'єднувального штекера між наконечником і друкованою платою ослаблений	Зв'яжіться з дилером або з виробником
	Проблема з наконечником	Надішліть наконечник дилеру або виробнику для ремонту
	Проблема з кабелем	Зв'яжіться з дилером або з виробником
Насадка для видалення зубного каменю і нальоту вібрує, але під час натискання на ножний перемикач не утворюється аерозоль	Ручка управління поданням води не увімкнена	Поверніть ручку управління поданням води [примітка 1]
	В електромагнітному клапані є забруднення	Розберіть електромагнітний клапан або зверніться до дилера або виробника
	Система подання води заблокована	Очистьте трубку подання води за допомогою багатофункційного шприца [примітка 2]
Після від'єднання живлення вода все одно витікає	Проблема електромагнітного клапана	Зв'яжіться з дилером або з виробником
Наконечник виділяє тепло	Ручка управління поданням води в низькому положенні	Поверніть ручку управління поданням води на більш високий рівень [примітка 1]

Несправність	Можлива причина	Рішення
Кількість води, що виходить, є занадто малою	Ручка управління поданням води в низькому положенні	Поверніть ручку управління поданням води на більш високий рівень [примітка 1]
	Тиск води є недостатньо високим	Збільште тиск води
	Система подання води заблокована	Очистьте трубку подання води за допомогою багатофункційного шприца [примітка 2]
Вібрація насадки стає слабкою	Насадка не була щільно прикручена до наконечника	Щільно загвинтіть насадку
	З'єднання між наконечником і кабелем не є сухим	Висушіть його гарячим повітрям
	Насадка пошкоджена [примітка 3]	Змініть насадку на скалері на нову
Зі з'єднання між наконечником і кабелем витікає вода	Пошкоджено водонепроникне ущільнювальне кільце	Замініть водонепроникне ущільнювальне кільце на нове
У файл не вібрує	Гвинт ослаб	Затягніть його
	Ендочак пошкоджений	Замініть ендочак на новий
З ендочака чуто шум	Гвинт ослаб	Затягніть його
Світлодіод не працює	Контакт зі світлодіодом ослаблений	Перевірте ланцюг
	Світлодіод перегорів	Замініть світлодіод



Примітка:

Якщо проблему все ж не вдається усунути, будь ласка, зверніться до місцевого дилера або виробника.



[примітка 1]

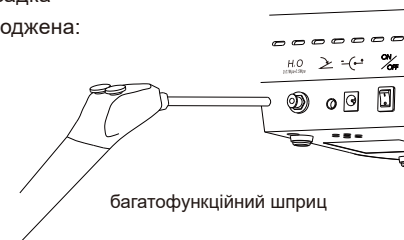
Поверніть ручку управління поданням води, як показано на рисунку. Вона доходить до мінімуму; у зворотному напрямку вона доходить до максимуму.

[примітка 2]

- 1) Очистьте трубку для подання води за допомогою багатофункційного шприца стоматологічного апарата;
- 2) Від'єднайте трубку для подання води від основного блоку;
- 3) Під'єднайтеся до джерела живлення та увімкніть перемикач живлення;
- 4) Під'єднайте багатофункційний шприц стоматологічного апарата до трубки для подання води;
- 5) Від'єднайте наконечник або насадку;
- 6) Натисніть на ножний перемикач;
- 7) Увімкніть перемикач багатофункційного шприца, наберіть воду в апарат – забруднення, що застрягли у трубці для подання води, можуть бути усунені.

[примітка 3]

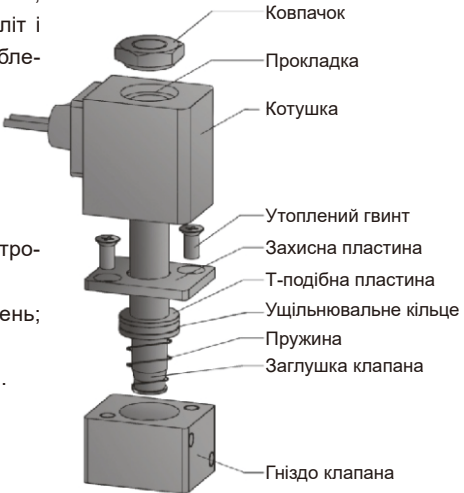
Якщо насадка для видалення зубного каменю і нальоту була щільно загвинчена, однак усе ж утворюються дрібні бризки, тоді такі прояви вказують на те, що насадка для видалення зубного каменю і нальоту пошкоджена:



24.1 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КЛАПАНА

Якщо вода не чиста або електромагнітний клапан працює занадто довго, на внутрішній стінці та на заглушці клапана можуть утворитися наліт і забруднення. Це призведе до перекриття каналу подання води. Проблему можна буде усунути, виконавши такі дії:

- 1) Дотримуйтесь [примітки 2].
- 2) Зніміть електромагнітний клапан у такий спосіб:
 - а) Вимкніть живлення та від'єднайте кабель живлення від розетки;
 - б) Відкрутіть ковпачок і зніміть кришку основного блоку;
 - в) Відкрутіть ковпачок електромагнітного клапана та вийміть електромагнітний клапан, як показано на рисунку;
 - г) Вийміть заглушку клапана і очистьте внутрішню стінку від забруднень;
 - д) Установіть деталі, як показано на рисунку.
 - е) Переконайтеся, що водний канал працює, повторивши [примітку 2].



25. ДЕКЛАРАЦІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ (ЕМС)

Керівництво та декларація виробника: електромагнітне випромінювання		
Ультразвуковий скалер моделей K08D / K08DL призначений для використання за умов електромагнітного середовища, які описані нижче. Клієнт або користувач виробу K08D / K08DL повинен переконатися, що виріб використовується за належних умов.		
Перевірка випромінювання	Відповідність	Електромагнітне випромінювання: керівництво
Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Група 1	Виріб K08D / K08DL 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.
Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Клас [B]	Виріб K08D / K08DL підходить для використання в усіх приміщеннях, зокрема побутового призначення, що безпосередньо під'єднані до низьковольтної електромережі загального користування, котра живить будівлі для побутових цілей, за умови дотримання наведеного попередження: Попередження: виріб призначений для використання тільки медичними працівниками. Виріб може створювати радіоперешкоди або порушувати роботу обладнання, яке розташоване поблизу нього. Можливо, доведеться вжити заходів щодо усунення створюваних перешкод (може знадобитись зміна просторового положення, переміщення виробу K08D / K08DL або захист місця розташування).
Випромінювання гармонійних складових IEC 61000-3-2	Клас A	
Випромінювання коливання напруги / мерехтіння IEC 61000-3-3	Відповідає	

Керівництво та декларація виробника: електромагнітне випромінювання			
Виріб K08D / K08DL призначений для використання за умов електромагнітного середовища, які описані нижче. Клієнт або користувач виробу K08D / K08DL повинен переконатися, що виріб використовується за належних умов.			
Випробування стійкості	Тестовий рівень IEC 60601	Рівень відповідності вимогам	Електромагнітне середовище: рекомендації
Проведені радіо-частотні дослідження IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz (кГц) – 80 MHz (МГц)	3 V (В)	Портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку треба використовувати не ближче до будь-якої частини K08D / K08DL, беручи до уваги також кабелі, ніж рекомендована просторова відстань, розрахована з рівняння, застосовного до частоти передавача.
Випромінювання радіочастот IEC 61000-4-3	3 V/m (В/м) 80 MHz (МГц) – 2,5 GHz (ГГц), де Vrms –volts root mean square (середньоквадратичне значення напруги).	3 V/m (В/м)	Рекомендована просторова відстань: $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ від 80 MHz (МГц) до 800 MHz (МГц) $d=2,3\sqrt{P}$ від 800 MHz (МГц) до 2,5 GHz (ГГц), де P – максимальне значення вихідної потужності передавача у ватах (W (Вт)) відповідно до виробника передавача, а d – рекомендована просторова відстань у метрах (m (м)).

			Напруженість поля від фіксованих радіочастотних передавачів, що визначається електромагнітним обстеженням ділянки^a, повинна бути меншою, ніж рівень відповідності в кожному діапазоні частот^b. Перешкоди можуть виникати поблизу обладнання, позначеного таким символом: 
ПРИМІТКА 1: за частоти 80 MHz (МГц) і 800 MHz (МГц) застосовується більш високий діапазон частот. ПРИМІТКА 2: ці керівні принципи застосовні не в усіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання і відбиття від структур, об'єктів та людей.			
^a Напруженість поля від фіксованих передавачів, таких як базові станції для радіо- (мобільних / бездротових) телефонів і наземних мобільних радіостанцій, аматорського радіо, AM і FM-радіо, а також телевізійного мовлення, не може бути передбачена теоретично з точністю. Щоб оцінити електромагнітне середовище з урахуванням фіксованих радіочастотних передавачів, варто розглянути необхідність проведення електромагнітного обстеження ділянки. Якщо виміряна напруженість поля в місці, у якому використовується виріб [K08D / K08DL], перевищує належний рівень радіочастотної відповідності, зазначений вище, виріб [K08D / K08DL] треба перевірити для верифікації нормальної роботи. У разі невідповідної роботи можуть знадобитися додаткові заходи, такі як зміна просторового положення або переміщення виробу [K08D / K08DL]. ^b У діапазоні частот від 150 kHz (кГц) до 80 MHz (МГц) напруженість поля повинна бути не менше ніж 3 V/m (В/м).			

Керівництво та декларація виробника: електромагнітне випромінювання			
Виріб K08D / K08DL призначений для використання за умов електромагнітного середовища, які описані нижче. Клієнт або користувач виробу K08D / K08DL повинен переконатися, що виріб використовується за належних умов.			
Випробування стійкості	Тестовий рівень IEC 60601	Рівень відповідності вимогам	Електромагнітне середовище: рекомендації
Електростатичний розряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV (кВ) контактний ±8 kV (кВ) повітряний	±6 kV (кВ) контактний ±8 kV (кВ) повітряний	Підлога має бути дерев'яною, бетонною або керамічною. Якщо підлога покрита синтетичним матеріалом, то відносна вологість повинна бути не менше ніж 30 %.
Електричні швидкі перехідні процеси / сплески IEC 61000-4-4	±2 kV (кВ) для ліній електропередавання ±1 kV (кВ) для ліній введення / виведення	±2 kV (кВ) для ліній електропередавання ±1 kV (кВ) для ліній введення / виведення	Якість живлення мережі повинна бути такою ж, як у типовому комерційному або лікарняному середовищі.
Викид напруги IEC 61000-4-5	±1 kV (кВ) від лінії(ій) до лінії(ій) ±2 kV (кВ) від лінії(ій) до землі	±1 kV (кВ) від лінії(ій) до лінії(ій) ±2 kV (кВ) від лінії(ій) до землі	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	<5% U_T (>95% провал від U_T) для 0,5 циклу 40% U_T (60% провал від U_T) для 5 циклів 70% U_T (30% провал від U_T) для 25 циклів <5% U_T (>95% провал від U_T) для 5 s (с)	<5% U_T (>95% провал від U_T) для 0,5 циклу 40% U_T (60% провал від U_T) для 5 циклів 70% U_T (30% провал від U_T) для 25 циклів <5% U_T (>95% провал від U_T) для 5 s (с)	Якість живлення мережі повинна бути такою ж, як у типовому комерційному або лікарняному середовищі. Якщо користувачеві виробу K08D / K08DL потрібна тривала робота під час перебоїв в електромережі, рекомендується під'єднати виріб K08D / K08DL 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_T – напруга мережі змінного струму до застосування випробувального рівня.			

26. РЕКОМЕНДОВАНА ПРОСТОРОВА ВІДСТАНЬ МІЖ ПОРТАТИВНИМ І МОБІЛЬНИМ ОБЛАДНАННЯМ РАДІОЧАСТОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ Й ВИРОБОМ K08D / K08DL

Виріб K08D / K08DL призначений для використання в електромагнітному середовищі, у якому контролюються випромінювані радіочастотні перешкоди. Клієнт або користувач виробу K08D / K08DL може допомогти запобігти електромагнітному впливу, дотримуючись мінімальної відстані між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку (передавачами) та виробом K08D / K08DL, як рекомендовано нижче, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання зв'язку.

Номінальна максимальна вихідна потужність передавача (W(Вт))	Просторова відстань відповідно до частоти передавача (m (м))		
	150 kHz (кГц) ~ 80 MHz (МГц) $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz (МГц) ~ 800 MHz (МГц) $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz (МГц) ~ 2,5 GHz (ГГц) $d=2,3\sqrt{P}$
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 спрацьовують не в усіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання і відбиття від структур, об'єктів та людей.