

COXO®

 **Foshan COXO Medical Instrument Co., Limited** BLDG 4 District A,
Guandong New Light Source Industrial Base, South of Luocun Avenue,
Nanhai District, Foshan 528226 Guandong China / **ФОШАНЬ КОКСО МЕДИКЛ**
ІНСТРУМЕНТ КО., ЛІМІТІД Будівля 4, район Ей, Гуандун Нью Лайт Сорс
Індастріел Бейс, Сауф оф Лукан Авеню, район Наньхай, місто Фошань,
528226 Гуандун, Китай.

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

Дата перегляду інструкції: 01.06.2021

COXO®



UA.TR.099

Фізіодіспенсер
C-Sailor PRO

Інструкція з використання UA



15.4 Рекомендації щодо безпечної відстані між портативними та мобільними HF телекомунікаційним обладнанням та пристроєм

Пристрій сконструйований для роботи в електромагнітному середовищі таким чином, як зазначено нижче. Щоб роботі приладу не перешкоджало електромагнітне середовище, користувач може забезпечити мінімально безпечну відстань між приладом та портативними і мобільними HF телекомунікаційними пристроями залежно від вихідного сигналу комунікативних пристроїв, як це зазначено нижче.

Рівень сили передавача, W	150kHz to 80 MHz $d=1.17\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.17\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=2.33\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.70	3.70	7.37
100	11.70	11.70	23.30

Для передавачів, максимальний рівень сили яких не вказаний у цій таблиці, рекомендована безпечна відстань (d) може бути визначена рівнянням для відповідної колонки, де P — максимальна сила передавача у ватах, визначена виробником.

Примітка. Ці керівні інструкції можуть використовуватися не в усіх випадках. Розповсюджені електромагнітні хвилі поглинаються та відбиваються будівлями, об'єктами та людьми.

Коментар. Для вирахування рекомендованої безпечної відстані від передавача з максимальною силою від 80 МГц до 2,5 ГГц був використаний додатковий фактор 10/3, щоб зменшити можливість ненавмисного потрапляння портативного чи мобільного пристрою в зону поблизу приладу та спричинити несправність.

Зміст

1. Зміст	01
1.1 Символи	01
1.2 Визначення знаків застереження	02
1.3 Інструкції з безпеки	02
1.4 Інформація про електромагнітну сумісність	04
2. Показання для використання	05
3. Протипоказання	05
4. Структура	06
4.1 Передня панель	06
4.2 Задня панель	06
4.3 Пристрій ногого контролю (педаль)	07
4.4 Хірургічний мотор	07
5. Встановлення	08
5.1 Встановлення стійки	08
5.2 Підключення пристрою ногого контролю (педаль)	08
5.3 Під'єднання хірургічного мотора	09
5.4 Приєднання прямого чи кутового наконечника	10
5.5 Від'єднання прямого чи кутового наконечника	10
5.6 Приєднання іригаційної трубки	11
5.7 З'єднання із джерелом живлення	12
6. Операція	13
6.1 Підготовка	13
6.2 Програмування	13
6.3 Налаштування	16
6.4 Зміна установок за замовчуванням	18
6.5 Процес роботи	21
6.6 Налаштування виробника	24
6.7 Калібрування	25
7. Технічне обслуговування медичного приладу	26
7.1 Заміна запобіжників	26
7.2 Заміна світла	27
7.3 Заміна O-кілець	28
8. Усунення несправностей	29
9. Утилізація медичних пристроїв	30

10. Чищення, дезінфекція, стерилізація -----	31
10.1 Чищення-----	31
10.2 Дезінфекція-----	31
10.3 Термодезінфекція-----	31
10.4 Висушування-----	32
10.5 Упакування-----	32
10.6 Стерилізація-----	32
10.7 Зберігання-----	33
11. Сервіс після покупки-----	34
11.1 Терміни та умови гарантії-----	34
11.2 Відмова від відповідальності-----	34
12. Обслуговуюче обладнання, транспортування, умови зберігання--	35
12.1 Обслуговуюче обладнання-----	35
12.2 Транспортування, умови зберігання-----	35
13. Технічні характеристики-----	36
14. Вміст пакету-----	37
15. Особливості електромагнітної сумісності-----	38
15.1 Керівні вказівки та заявки виробника про електромагнітну передачу-----	38
15.2 Керівні вказівки та заявки виробника про електромагнітну резистентність до сповільнення роботи-----	39
15.3 Керівні вказівки та заявки виробника про електромагнітну резистентність до сповільнення роботи-----	40
15.4 Рекомендації щодо безпечної відстані між портативними та мобільними HF телекомунікаційним обладнанням та пристроєм	42

Примітка 1. При 80 МГц та 800 МГц застосовується найвищий рівень частоти.

Примітка 2. Ці керівні інструкції можуть використовуватися не в усіх випадках. Розповсюджені електромагнітні хвилі поглинаються та відбиваються будівлями, об'єктами та людьми.

^a Сила поля стаціонарних передавачів, наприклад базової станції мобільного телефону, заземлені мобільні радіопристрої, саморобні радіостанції, AM і FM радіо та телетрансляції не може бути визначена, базуючись на теоретичних засадах. Необхідне вивчення розташування електромагнітного середовища стаціонарних передавачів. Якщо силове поле, виміряне в середовищі, де працює пристрій, перевищує зазначені вище допустимі рівні, тоді потрібно спостерігати за пристроєм для його нормального функціонування.

^b У межах частоти 150 кГц до 80 МГц силове поле повинне бути менше ніж 3 Veff В/м.

15.3 Керівні вказівки та заявки виробника про електромагнітну резистентність до сповільнення роботи

Пристрій сконструйований для роботи в середовищі, описаному нижче. Користувач пристрою повинен переконатися, що девайс використовується у середовищі, що відповідає даному опису.

Перешкодження роботі пристрою. Тест	IEC 60601 тестові рівні	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище — керівні принципи
Бездротові перешкодження відповідно до IEC 61000-4-6	3 Veff 150 кГц до 80 МГц	3 Veff 30 В/м	Поруч із приладом не повинні використовуватися портативні та мобільні пристрої, включаючи бездротові. Рекомендовані відстані від цих пристроїв вираховуються за допомогою рівняння частоти трансмісії. Рекомендовані безпечні відстані $d = [3,5/3] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = [3,5/3] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ для 80 МГц до 800 МГц $d = [7,0/3] \sqrt{P} = 2,33 \sqrt{P}$ для 800 МГц до 2,5 ГГц де P — максимальна номінальна сила передавача у ватах, як визначено виробником передавача, і d — рекомендована безпечна відстань у метрах.
Бездротові перешкодження відповідно до IEC 61000-4-3	30 В/м 80 МГц до 2,5 ГГц		

1. Застереження




Вітаємо вас із придбанням цього продукту. Уважно прочитайте інструкцію з використання цього продукту перед його використанням, доглядом та обслуговуванням. Збережіть ці вказівки для подальшого використання в процесі роботи.

1.1 Символи


	Зверніться до розділу «Визначення знаків застереження»		Важлива інформація для користувачів та технічного обслуговування
	Дотримуйтеся інструкції з використання	IPX7	Захищений від впливу занурення
	Можливість термодезінфекції		Можливість автоклавування до 134°C
	Класифікація, тип B		Температурний ліміт -5 – +40°C
	Обмеження вологості		Ліміт атмосферного тиску
	Уникати сонячного світла		Зберігати сухим
	Верх		Обережно, крихке
	Ліміт укладання		Цей символ відповідає виконанню вимоги Директиви ЄС 2002/92/ED Article 11
	Серійний номер		Код серії
	Позначка CE		Номер каталогу
	Авторизоване представництво Європейського Союзу		Режим роботи: продовжуйте роботу в переривчастому режимі
	Знак відповідності технічним регламентам		

 Педаль	 Змінна частота
 Увімк. З'єднано з джерелом живлення	 Вимк. Від'єднано від джерела живлення
 Електричний запобіжник	 Виробник
 Відомості з виробництва	

1.2 Визначення знаків застереження

	ОБЕРЕЖНО! Означає неприємну ситуацію, що може призвести до несправностей в роботі від легкого до середнього ступеню
	ЗАСТЕРЕЖЕННЯ! Означає неприємну ситуацію, що може призвести до несправностей важкого ступеню або до незворотніх пошкоджень
	НЕБЕЗПЕКА! Означає максимально шкідливий чинник, що створює ситуацію, яка може призвести до смертельного чи важкого пошкодження

1.3 Інструкції з безпеки

	ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!
Використання неавторизованих аксесуарів та неавторизованих модифікацій продукту, які не були визнані та схвалені, може призвести до небезпеки і/або завдання травм, несправностей у роботі.	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Використовуйте лише ті аксесуари, які були схвалені виробником для комбінації із цим продуктом, або обладнання зі стандартизованим інтерфейсом. ▶ Не здійснюйте жодних модифікацій пристрою, окрім схвалених виробником продукту. 	

15.2 Керівні вказівки та заявki виробника про електромагнітну резистентність до сповільнення роботи

Пристрій сконструйований для роботи в середовищі, описаному нижче. Користувач пристрою повинен перекопатися, що пристрій використовується у середовищі, яке відповідає цьому опису.

Перешкоджання роботі пристрою	IEC 60601 тестові рівні	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище — керівні принципи
Електростатичний розряд відповідно до IEC 61000-4-2	±8 кВ розряду з'єднання ±15 кВ атмосферного розряду	±8 кВ розряду з'єднання ±15 кВ атмосферного розряду	Підлога повинна бути зроблена з дерева чи бетону або вкрита керамічною плиткою. Якщо підлогу зроблено із синтетичного матеріалу, відносна вологість повітря повинна бути щонайменше 30 %.
Швидкі тимчасові електричні перешкоди/розриви відповідно до IEC	±2 кВ для ліній електроенергії	±2 кВ для ліній електроенергії	Якість постачання приладу електроенергією повинна відповідати типовій для промислового та лікарняного середовища.
Коливання напруги відповідно до IEC 61000-4-5	±1 кВ коливання напруги (симетрично) ±2 кВ у загальному	±1 кВ коливання напруги (симетрично) ±2 кВ у загальному	Якість постачання приладу електроенергією повинна відповідати типовій для промислового та лікарняного середовища.
Переривання напруги, короточасні переривання, коливання електрозабезпечення приладу відповідно до IEC 61000-4-11	< 5 % U_T для ½ періоду (> 95 % перешкод) 40 % U_T для 5 періодів (> 60 % перешкод) 70 % U_T для 25 періодів	< 5 % U_T для ½ періоду (> 95 % перешкод) 40 % U_T для 5 періодів (> 60 % перешкод) 70 % U_T для 25 періодів	Якість постачання приладу електроенергією повинна відповідати типовій для промислового та лікарняного середовища. Якщо користувачеві потрібна безперебійна робота пристрою навіть при перериванні електроживлення, він може так працювати.
Магнітні поля на частоті постачання (50/60 Гц) відповідно до IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнітні поля на частоті постачання повинні відповідати стандартним значенням для промислового та лікарняного середовища.

Примітка: U_T — це змінна напруга живлення для застосування рівня випробувань.

15. Особливості електромагнітної сумісності

15.1 Керівні вказівки та заявки виробника про електромагнітну передачу

Пристрій сконструйований для роботи в середовищі, описаному нижче. Користувач пристрою повинен переконатися, що пристрій використовується в середовищі, яке відповідає цьому опису.

Вимірювання перешкоджаючого випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище — керівні принципи
HF випромінювання відповідно до CISPR11	Група 1	Прилад використовує HF енергію для свого внутрішнього функціонування.
HF випромінювання відповідно до CISPR11	Клас B	Прилад сконструйований для роботи в усіх об'єктах, включно із заселеними.
Гармонічне випромінювання відповідно до IEC 61000-3-2	Клас A	Прилад сконструйований для роботи в усіх об'єктах, включно із заселеними.
Коливання напруги	Відповідає	Прилад сконструйований для роботи в усіх об'єктах, включно із заселеними.



ОБЕРЕЖНО!

Електричні іскри в пристрою.
Вибух і/або займання.

- ▶ Не використовуйте продукт поблизу легкозаймистих та вибухонебезпечних речовин.
- ▶ Не використовуйте продукт у збагаченій киснем атмосфері.



ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження головного кабелю / втрата захисного провідника.
Електричний шок.

- ▶ Перевірте головний кабель перед використанням. Розетка повинна мати захисний зв'язок і відповідати визначеним міжнародним стандартам.



ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження рідиною.
Несправності електричних компонентів.

- ▶ Захистити отвори приладу від потрапляння рідин.



ОБЕРЕЖНО!

Проникнення рідини через необережність.
Електричний шок.

- ▶ Не розміщуйте прилад у бочкоподібному контейнері.
- ▶ Перевірте резервуари з охолоджуючою рідиною на наявність витоків. Якщо ви виявили будь-яку кількість рідини на продукті, не торкайтеся пристрою та негайно від'єднайте його від джерела живлення. Перед його повторним приєднанням до розетки переконайтеся, що прилад повністю сухий.



ОБЕРЕЖНО!

Обертання частин під час роботи насоса.

- ▶ Не вставляйте нічого в насос. Вимикайте прилад, коли насос відкритий.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Ризик електромагнітного поля.
Електромагнітні поля (зокрема від кардіостимулятора) можуть призводити до несправностей у роботі пристрою.

- ▶ Уточніть у пацієнта про наявність встановленого кардіостимулятора чи інших імплантованих систем перед початком лікування.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Вплив недостатчі потужності.
Недостача потужності чи інша помилка може призвести до припинення роботи хірургічного мотора.

- ▶ Переконайтеся у відсутності нестачі потужності перед початком роботи.

1.4 Інформація про електромагнітну сумісність

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

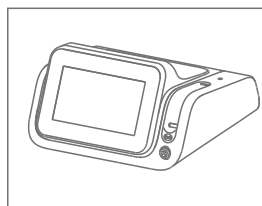
Згідно зі стандартом IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) щодо електромагнітної сумісності електричних медичних приладів, ми маємо поінформувати вас про наступні деталі:

- ▶ Медичні електричні вироби — це предмети, при використанні яких має звертатись особлива увага на електромагнітну сумісність, вони повинні бути встановлені та використовуватися згідно з інструкцією виробника.
- ▶ Високочастотні комунікативні пристрої можуть впливати на роботу електричних медичних приладів.

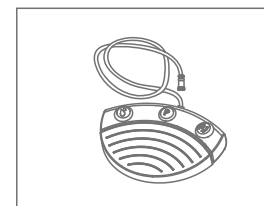
i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Виробник не може надати гарантію на аксесуари, кабелі та інші компоненти, які не постачаються виробником із вимогами EMC чи IEC 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2).

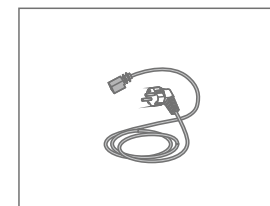
14. Вміст пакету



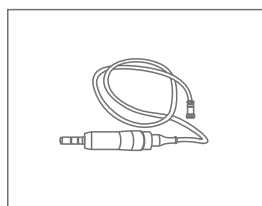
Головний блок



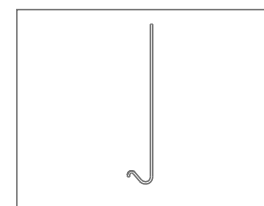
Пристрій ногого контролю (педаль)



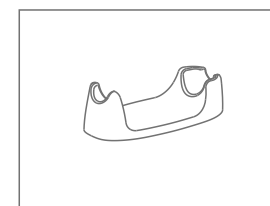
Електричний шнур



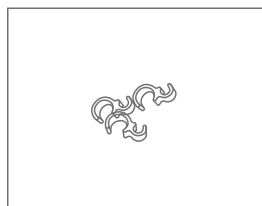
Хірургічний мотор з кабелем



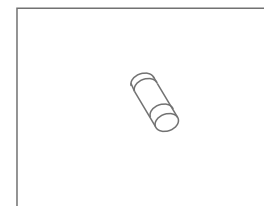
Стійка



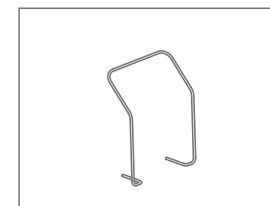
Підставка для наконечника



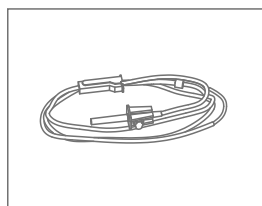
Тримач для ірігаційної трубки



Запасний запобіжник



Ручка педалі



Ірігаційна трубка

13. Технічні характеристики

Головний блок

Модель	C-Sailor Pro
Сила електрозабезпечення	a.c.110/220V
Частота	50/60Hz
Енергозатрати	140VA
Розміри	Ш280 x Ø230 x В140 мм

Хірургічний мотор

Максимальна швидкість	40,000 об./хв.
Максимальний торк	5.5 Н.см
Вхідна напруга	d.c.30V

Підсвітка (LED)

Тип випромінювання	LED
Світлова температура	4.000 - 6.000 K
Умовна напруга LED	3.4 V DC
Рівні напруги LED	3.3 - 3.6 V DC
Максимальна сила струму LED	150 mA

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Не перевищуйте визначений максимальний ліміт напруги для підсвітки.

2. Призначення для використання

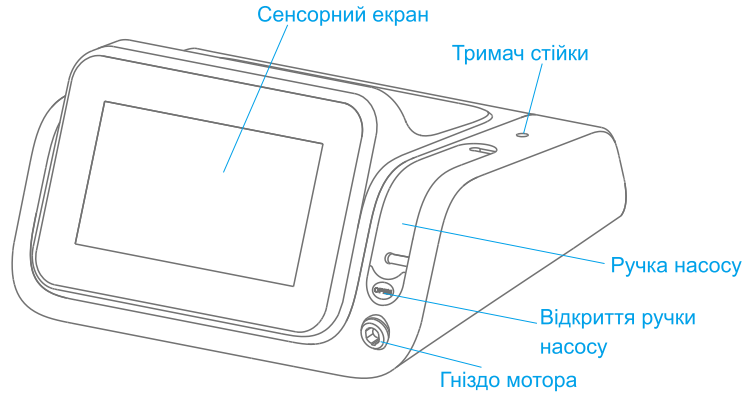
- Цей продукт може бути використаний у галузі стоматології, у хірургії для розрізу та препарування м'яких тканин чи при ендодонтчному лікуванні (наприклад, при періодонті, лікуванні ясен, кісткової тканини щелепи, видаленні та імплантації).
- Прилад призначений для використання лише висококваліфікованими та навченими фахівцями.

3. Протипоказання

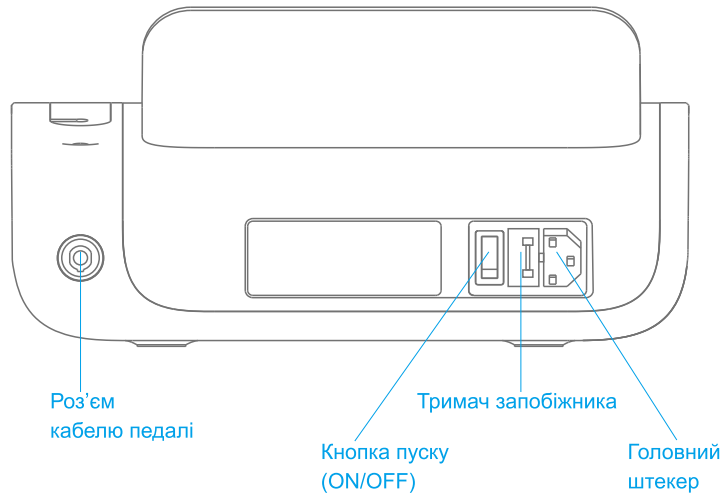
- Системні захворювання (рак, серцево-судинні захворювання, захворювання кров'яної системи, імунної системи тощо).
- Триваюче специфічне лікування певних систем організму (антикоагулянтна терапія, хіміотерапія, радіотерапія).
- Недостатня кількість та якість кісткової тканини.

4. Структура

4.1 Передня панель



4.2 Задня панель



12. Обслуговуюче обладнання, транспортування, умови зберігання

12.1 Обслуговуюче обладнання

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!

Невідповідні умови роботи.
Недостатня електрична безпека приладу.

Температура оточення	+5 °C - +40 °C
Відносна вологість	20% - 80%
Атмосферний тиск	860 кПА - 1060 кПА

12.2 Транспортування та умови зберігання

Температура оточення	-10 °C - +55 °C
Відносна вологість	≤93%
Атмосферний тиск	500 кПА - 1060 кПА

11. Сервіс після покупки

11.1 Терміни та умови гарантії

Виробник забезпечує покупця гарантією, зазначеною в накладній, що продукт функціонує належним чином і не має дефектів виготовлення чи в матеріалах.

Головний блок, пристрій ногого контролю і мотор мають гарантію на 24 місяці з дати покупки продукту. Виробник забезпечує безкоштовну заміну чи послугу полагодження об'рунтованих у скарзі несправностей протягом наведеного нижче часу:

З урахуванням нижчезазначених умов:

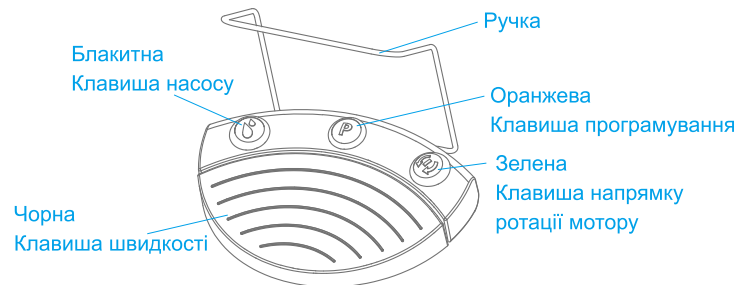
- ▶ Будь-які інші претензії, зокрема щодо компенсації, виключені. У випадках недбалого використання навпаки буде відсутня будь-яка можливість законного вирішення проблеми.
- ▶ Гарантія не розповсюджується на лампочки, скляні деталі, гумові деталі та кольоростійкість пластику.
- ▶ Претензії за цією гарантією будуть розглянуті лише за умови надання накладної виробнику.

11.2 Відмова від відповідальності

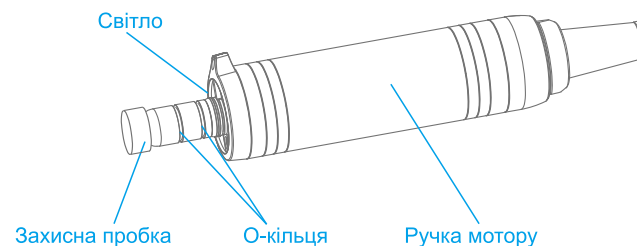
Виробник не несе відповідальності за нещасні випадки, пошкодження приладу чи травмування в наступних випадках:

- ▶ Був проведений ремонт персоналом, який не був авторизований виробником.
- ▶ У випадку будь-яких змін, модифікації чи перебудови продукту.
- ▶ Використання продуктів чи приладу іншого виробника, за винятком дозволу виробника.
- ▶ Технічне обслуговування та ремонт із використанням деталей, не авторизованих виробником та відмінних від їхніх оригінальних умов використання.
- ▶ Користування приладом в інший спосіб, ніж описано в цій інструкції з використання, або виникнення несправностей унаслідок недотримання застережних заходів, описаних у цій інструкції.
- ▶ Умови робочого місця та оточення чи встановлення приладу в умовах, які не відповідають зазначеним в інструкції із використання, зокрема недостатнє забезпечення електроенергією.
- ▶ Пожежі, землетруси, затоплення, потрапляння блискавки та інші природні катаклізми.

4.3 Пристрій ногого контролю (педаль)



4.4 Хірургічний мотор



i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

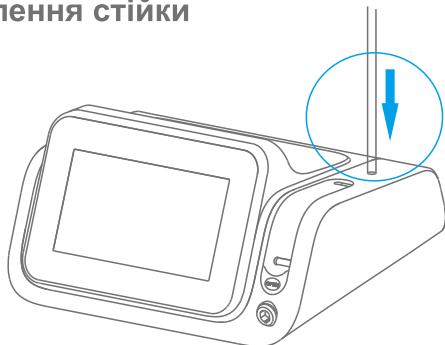
Хірургічний мотор із кабелем не можуть бути розібрані.
Хірургічний мотор із кабелем не змащуються.

5. Встановлення

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

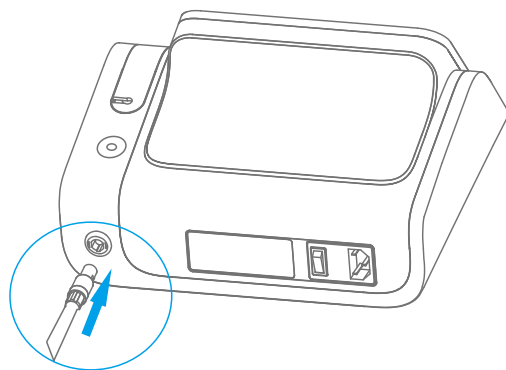
Доставлені частини приладу не є стерильними, за винятком іригаційної трубки. Перед першим використанням хірургічний мотор, кабель мотора та стійка повинні пройти обробку.

5.1 Встановлення стійки



- ▶ Встановіть стійку, зверніть увагу на її розташування.

5.2 Підключення пристрою ногого контролю (педалі)



- ▶ Приєднайте вилку пристрою ногого контролю в гніздо на задній панелі пристрою. Переконайтеся, що стрілки, зображені на вилці пристрою ногого контролю, та стрілки на задній панелі приладу вирівняні одна до одної.

! ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження приладу внаслідок неправильної стерилізації.
Пошкодження стерильного приладу.

- ▶ Не дозволяється здійснювати стерилізацію гарячим повітрям, хімічну холодну стерилізацію чи стерилізацію оксидом етилену!

! ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження продукту.
Виникнення корозії.

- ▶ Після стерилізації та висушування негайно витягніть стерилізований продукт з автоклаву.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Користувач несе відповідальність за періодичність та умови стерильності.
Резервуар охолоджуючого розчину повинен бути утилізованим, а іригаційна трубка замінена після кожного пацієнта.
Медичні прилади можуть стерилізуватися при температурі до 136°C.

 Стерилізувати дозволено наступні частини приладу:

- Мотор із кабелем;
- Стійка.

Автоклав із триразовим фракціонуванням превакууму:

- щонайменше 3 хвилини при 134°C — 1°C/+4°C;
- час висушування — 20 хвилин.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Дайте стерилізованим деталям охолотитися до кімнатної температури перед їхнім використанням.

10.7 Зберігання

Дотримуйтеся всіх необхідних заходів для гігієни зберігання стерильних деталей. Зберігайте їх у захищеному від бруду сухому місці з ідентифікацією на пакеті. Слідкуйте за тривалістю зберігання.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Термодезінфекції підлягає і кабель мотора.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Приєднайте захисну пробку до мотора.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

За більш детальною інформацією зверніться до інструкції із використання термодезінфектора.

- ▶ Із метою запобігання пошкодження приладу переконайтеся, що всередині та зовні пристрою сухо після кінця циклу.

10.4 Висушування

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Іригаційна трубка з аксесуарами призначена для одноразового застосування, тому не потребує ні дезінфекції, ні стерилізації, ні висушування.

- ▶ Дайте всім продезінфікованим та стерилізованим частинам приладу повністю висохнути на повітрі в кабінеті перед їхнім повторним використанням.

10.5 Упакування

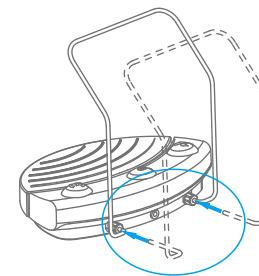
i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Якість і використання пакетів для стерилізації повинні відповідати прийнятим стандартам і підходити для процедури стерилізації.

- ▶ Упакуйте стійку та кабель мотора у відповідний стерилізаційний пакет.

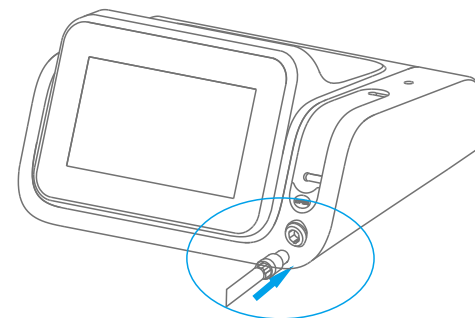
10.6 Стерилізація

Стерилізуйте вологим жаром у відповідності до ISO 17665-1 у паровому стерилізаторі (автоклаві).



- ▶ Вставте ручку в спроектовані отвори на педалі, після чого вручну закрутіть гайки.

5.3 Приєднання хірургічного мотора



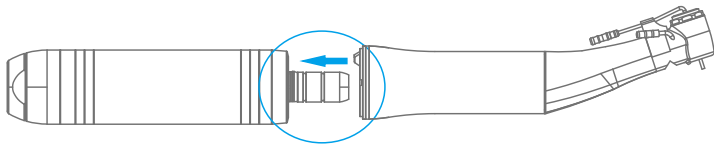
- ▶ Вставте вилку хірургічного мотора в гніздо на передній панелі приладу. Переконайтеся, що стрілки, зображені на вилці пристрою ногоного контролю, та стрілки на задній панелі приладу вирівняні одна до одної.

5.4 Приєднання прямого чи кутового наконечника

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Несправність при зміні прямого та кутового наконечника під час операції.
Зношування захвату прямого та кутового наконечника і мотора.
Незбалансована вісь мотора.

- ▶ Змінійте прямий та кутовий наконечники лише при вимкненому моторі.
- ▶ Можуть бути приєднані лише прямі та кутові наконечники, які відповідають ISO 3964.



- ▶ Приставте наконечник до мотора, легенько притисніть його, одночасно обережно повертаючи за напрямком стрілок, поки не почуєте клацання, яке свідчить про правильне розташування наконечника.
- ▶ Поверніть наконечник, аби переконатися, що він надійно з'єднаний з мотором.

5.5 Від'єднання прямого чи кутового наконечника

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Несправність при зміні прямого та кутового наконечника під час операції.
Зношування захвату прямого та кутового наконечника і мотора.
Незбалансована вісь мотора.

- ▶ Змінійте прямий та кутовий наконечники лише при вимкненому моторі.
- ▶ Витягніть іригаційну трубку з прямого чи кутового наконечника.
- ▶ Поверніть прямий чи кутовий наконечник, після чого легенько його витягніть.

10. Чищення, дезінфекція, стерилізація

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Процес обробки прямого і кутового наконечників описані у відповідній інструкції використання.

10.1 Чищення

Використовуйте вологу одноразову ганчірку для протирання всіх видимих поверхонь пристрою, стійки, пристрою ногого контролю та кабелів.

10.2 Дезінфекція

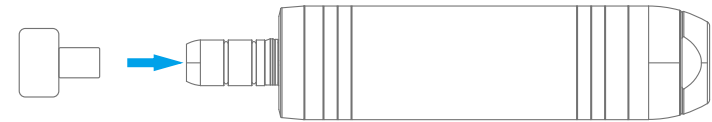
i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Після кожного використання поверхні поблизу пацієнта, які можуть бути контаміновані контактним чи аерозольним шляхом, повинні бути продезінфіковані. Усі заходи дезінфекції повинні проводитися у вигляді протирання.

- ▶ Використовуйте м'яку одноразову ганчірку та відповідний дезінфектант для протирання видимих поверхонь приладу, стійки, пристрою ногого контролю та кабелів. Переконайтеся, що всі поверхні продезінфіковані.

10.3 Термодезінфекція

Хірургічний мотор може бути вичищений та продезінфікований методом термодезінфекції.



i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Може виникати пошкодження чи корозія, наприклад на підшипнику.

- ▶ При чищенні в процесі термодезінфекції захистіть мотор пробкою від потрапляння розчину дезінфектанта.
- ▶ Завжди використовуйте захисну пробку протягом термодезінфекції.

Відсутність світла на прямому чи кутовому наконечнику	Світло не ввімкнене.	Увімкніть підсвітку.
	Неправильне приєднання прямого чи кутового наконечника.	Приєднуйте прямий чи кутовий наконечник, доки не почуєте характерне клацання.
	Несправна лампочка.	Замініть лампочку.
	Неправильна орієнтація лампочки.	Змініть орієнтацію лампочки на правильну.
	Вибрано невірний прямий або кутовий наконечник.	Використовуйте відповідний прямий або кутовий наконечник.
Недостатній торк	Неправильне налаштування пропорції трансмісії.	Налаштуйте пропорції відповідно до наконечника.
	Занадто великий опір наконечника.	Зробіть recalібрування. Замініть наконечник.
Перегрівання	Перегрівання внаслідок постійного перевантаження.	Дозвольте приладу охолонути перед наступним використанням.
Занадто швидко або повільна робота	Неправильне налаштування пропорції трансмісії.	Налаштуйте пропорції відповідно до наконечника.
	Необхідність recalібрування.	Зробіть recalібрування.
E0	Мотор не підключений.	Підключіть мотор.
E1	Досягнуто налаштованого торку.	Відпустіть педаль, щоб зменшити торк, або збільшити налаштування торку.
E2	Невдале калібрування.	Перевірте, чи був кутовий наконечник розвантажений під час калібрування. Якщо ні, то зменшіть навантаження та повторіть калібрування. Якщо так, то замініть, змастіть тощо.

9. Утилізація медичних пристроїв

Проконсультуйтеся з продавцем стосовно утилізації залишкових матеріалів.

5.6 Приєднання іригаційної трубки

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Витік, відкриття ручки насоса.
Ризик травми.

- ▶ Вимкніть прилад перед відкриттям ручки насоса.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Небезпека перекидання надто важкого резервуару з охолоджуючою рідиною.
Виникнення несправностей.

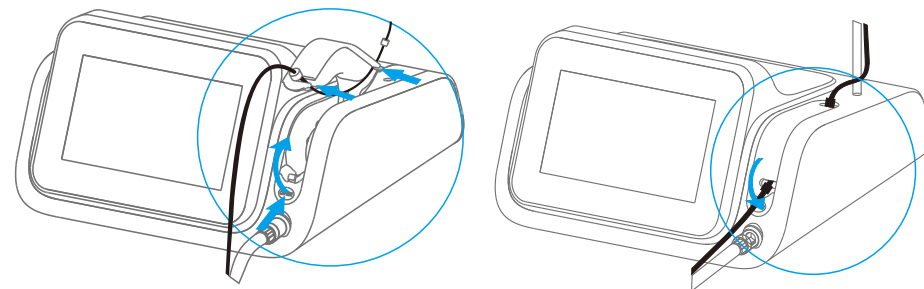
- ▶ Використовуйте резервуари об'ємом не більше ніж 1,5 л.
- ▶ Перевірте стабільність резервуару з охолоджуючою рідиною.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Іригаційну трубку потрібно замінювати щоразу після використання.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

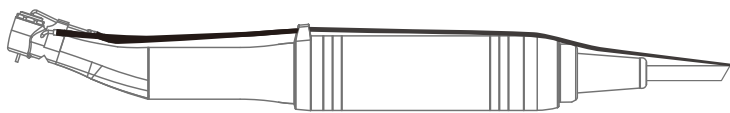
Перевірте іригаційну трубку перед використанням. Якщо продукт чи упаковка пошкоджені, продукт повинен бути замінений.



- ▶ Відкрийте ручку насоса.
- ▶ Розмістіть іригаційну трубку в напрямку, як зображено на малюнку.
- ▶ Закрийте ручку насоса.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Дотримуйтеся такої ж послідовності дій при видаленні іригаційної трубки.



- ▶ Протягніть іригаційну трубку від приладу в напрямку кабелю мотора та приєднайте її до прямого чи кутового наконечника, помістивши її для цього в кільця-тримачі.
- ▶ Розмістіть іригаційну трубку рівно, без петель та закручувань, навпроти зовнішньої поверхні кабелю мотора та приєднайте її, використовуючи кліпси на приблизно однакових проміжках.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Переконайтеся, що ви розмістили іригаційну трубку в насосі таким чином, щоб не було затиснень та защемлень замком. Трубка повинна розташовуватися вільно, без натягувань.

5.7 З'єднання із джерелом живлення

! ОБЕРЕЖНО!

Пошкодження головного кабелю, втрата захисного провідника.
Електричний шок.

- ▶ Перевірте головний кабель перед використанням. Розетка повинна мати захисний контакт і відповідати визначеним міжнародним стандартам.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Захисне заземлення провідника використовується частіше як функціональне заземлення, ніж як захисне заземлення.

- ▶ Увімкніть головний кабель спочатку в головний штекер на задній панелі приладу, після чого інший кінець кабелю приєднайте до джерела живлення (розетки).

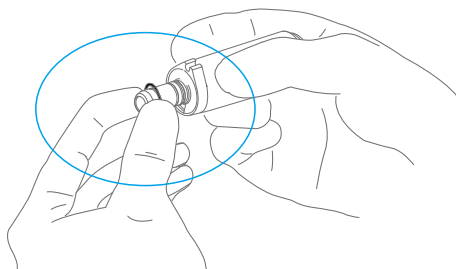
8. Усунення несправностей

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Якщо, користуючись наведеною нижче інформацією, несправність не вдається виявити чи усунути, необхідно викликати кваліфікованого фахівця від виробника для вирішення проблеми.

Несправність	Причина	Виправлення
Припинення функціонування приладу	Прилад вимкнений.	Увімкніть головний вимикач на задній панелі приладу.
	Жоден кінець головного кабелю не приєднаний.	Приєднайте кабель.
	Пошкодження запобіжника.	Замініть запобіжник.
Припинення роботи мотора	Немає з'єднання з пристроєм ножного контролю.	Перевірте з'єднання.
	Немає з'єднання з мотором.	Перевірте з'єднання.
	Перевантаження. Вибрана функція промивання.	Перевірте, чи не застряг наконечник. Виберіть іншу програму.
У наконечнику немає охолоджуючого розчину	Не вибраний охолоджуючий розчин. Насос вимкнений.	Виберіть та встановіть охолоджуючий розчин.
	Закритий затискач на іригаційній трубці.	Відкрийте затискач на іригаційній трубці.
	Не закрита ручка насоса. Перекручування іригаційної трубки.	Перевірте та закрийте ручку. Перевірте іригаційну трубку.
Недостатня подача охолоджуючого розчину	Розпилювач сопла забруднений або з осадом.	Прочистіть розпилювач сопла голкою для сопла або переробіть цю частину.
Мотор видає шліфувальний шум або працює не плавно	Мотор неправильно увімкнений або загвинчений.	Перевірте, чи всі з'єднання міцно прикріплені.
Слабка підсвітка	Низька напруга приладу.	Підвищуйте напругу приладу, доки не досягнете бажаної яскравості підсвітки.

7.3 Заміна O-кілець



- ▶ Стисніть O-кілець між вашими пальцями для утворення петлі.
- ▶ Підштовхуйте O-кілець до переду і зніміть його.
- ▶ Встановіть нові O-кілець в пази.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Вазелін, олія чи інші мастила.
Це може спричинити несправність.

- ▶ Не використовуйте вазелін, олію чи інші мастила для цього медичного пристрою.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Для уникнення вібрації між інструментом та мотором встановіть два O-кілець.

6. Процес роботи

6.1 Підготовка

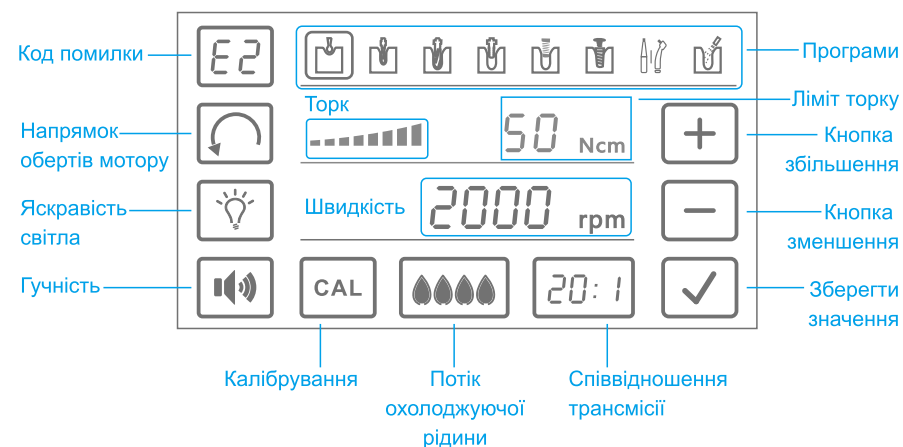
6.1.1 Увімкнення приладу

- ▶ Увімкніть прилад. Прилад проведе самотестування.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Якщо прилад працює без нагляду, будь ласка, вимкніть його для безпеки та енергозбереження.

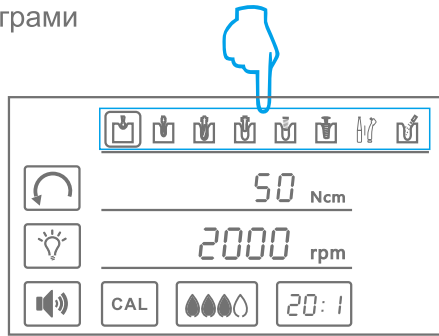
6.1.2 Сенсорний екран



6.2 Програмування

Програми відображаються на дисплеї у вигляді іконок, є 8 програм. Візуалізація активності — це легкий засіб перевірити, чи налаштування активності пристрою таке ж, як і в поточній вибраній програмі. Це може запобігти ускладненням під час роботи.

6.2.1 Вибір програми



- ▶ Виберіть програму, доторкнувшись до екрану.
- ▶ Програми можуть бути змінені в процесі роботи шляхом натискання на клавішу на пристрої ногого контролю. Після останньої програми вмикається перша.

6.2.2 Опис програм

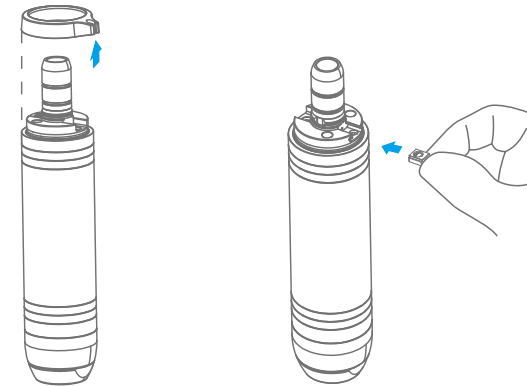
Іконка	Дія	Опис
	Позначення	Використовуйте малий кулястий бор, щоб зробити позначку на кістці.
	Початкове свердлення	Створення початкового напрямку кісткового бора.
	Шаблонне свердлення	Формування потрібного розміру й глибини.
	Створення різьби	Створення в кістці різьби, яка відповідає імпланту.
	Внесення імпланта	Встановлення зубного імпланта в щелепу.
	Внесення закривної заглушки	Закручування заглушки на зубному імпланті.
	Вільне використання	Налаштування різних параметрів. Окрім процедури імплантації, може використовуватися для іншого стоматологічного лікування (наприклад, для операцій або полірування).
	Функція промивання	Вмикається потік води та підсвітка на наконечнику. У цій програмі мотор не активний.

7.2 Заміна підсвітки

ОБЕРЕЖНО!

Небезпека через гарячу колбу.
Можливість опіків.

- ▶ Не торкайтеся колби відразу після її використання. Дозвольте лампі охолонути.



- ▶ Витягніть ретенційне кільце, легенько прокручуючи його.
- ▶ Витягніть із гнізда стару лампочку пальцями та заберіть її.
- ▶ Вставте нову лампочку підсвітки таким чином, щоб її контактна поверхня відповідала контактам у гнізді. Встановіть лампочку в гніздо.
- ▶ Встановіть на місце ретенційне кільце, легенько прокручуючи його.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Лампочка є напівпровідниковим елементом і може використовуватися лише з прямим струмом. Лампочка має бути встановлена в правильному напрямку для її коректної роботи.

Випадок 1: лампочка слабка

- ▶ Підвищіть потужність на приладі для досягнення бажаного рівня яскравості.

Випадок 2: лампочка червона або не світить

- ▶ Перевстановіть лампочку, повернувши її на 180° навколо осі.

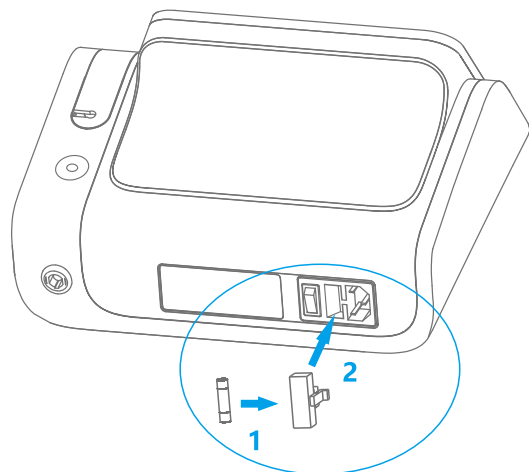
7. Технічне обслуговування медичного приладу

7.1 Заміна запобіжника

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Якщо прилад не функціонує, перевірте запобіжник. Коробка запобіжника розташована на задній панелі приладу.

- Щоб отримати доступ до запобіжника, використайте загострений інструмент, натисніть на фіксатор, і ящик широко відкриється.



Потужність запобіжника	
230V	F3AL 250V

6.2.3 Налаштування виробника

Налаштування за замовчуванням були створені виробником для таких параметрів, як швидкість, тиск, пропорції трансмісії, рівень потоку охолоджуючого розчину для кожної програми відповідно до призначення.

Параметри можуть бути змінені лише в обумовлених межах для специфічної активності.

Нижче наведена таблиця, яка відображає межі значень налаштувань виробника:

Іконка	Дія	Швидкість [об/хв]	Тиск [Нсм]	Пропорції трансмісії	Потік охолодж. розчину
	Позначення	200-2500 500(D)	5-20 10(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 2(D)
	Початкове свердлення	200-2500 500(D)	5-20 10(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 2(D)
	Шаблонне свердлення	200-2500 500(D)	5-20 10(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 2(D)
	Створення різьби	20-100 50(D)	5-80 25(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 2(D)
	Внесення імпланта	20-100 50(D)	5-80 25(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 0(D)
	Внесення закривної заглушки	20-100 50(D)	5-15 10(D)	16:1,20:1, 64:1,20:1(D)	0-4 0(D)
	Вільне використання	15-40000	5-80	1:11:5,4:1,10:1, 16:1,20:1,64:1	0-4
	Функція промивання	--	--	--	1-4

(D) — налаштування виробника (за замовчуванням)

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Значення тиску та швидкості можуть змінюватися залежно від пропорцій трансмісії наконечника.

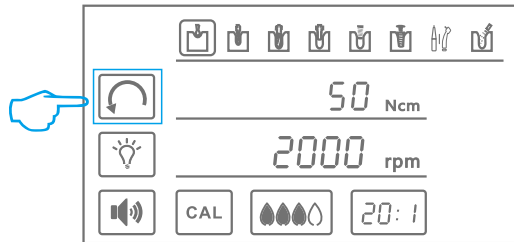
- Наведені показники є лише прикладами. Для запобігання ризиків важливо дотримуватися рекомендацій виробника щодо імплантів, наконечників та інструментів.

6.3 Налаштування

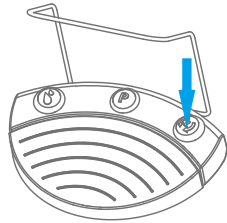
6.3.1 Можна змінювати наведені нижче налаштування приладу:

- напрямок обертання мотора;
- яскравість світла;
- гучність.

6.3.2 Зміна напрямку обертання мотора



- ▶ Торкніться іконки зі стрілкою на екрані. Напрямок обертання мотора може перемикатися за та проти годинникової стрілки.



- ▶ Напрямок обертання мотора може бути змінений протягом операції, для цього використовуйте клавішу зміни напрямку обертання мотора на пристрої ногого контролю (педалі). Зміна напрямку обертання мотора відображається на дисплеї.
- ▶ Із міркувань безпеки обертання проти годинникової стрілки в налаштуваннях не зберігається.

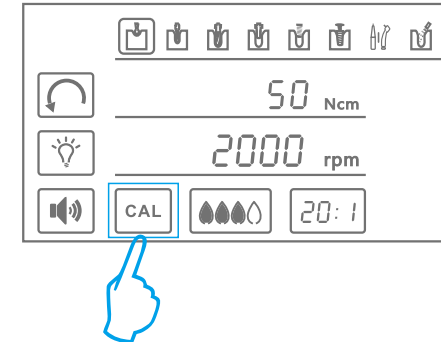
6.7 Калібрування

Калібрування автоматично компенсує відхилення торку, що можуть бути спричинені, наприклад, процесом старіння. Коли наконечник приєднаний, прилад може виявляти його інертну чи несправну роботу. Калібрування забезпечує більш відповідний торк на кутовому наконечнику.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Для калібрування наконечник має бути приєднаним. Калібрування можна проводити лише за умови пропорцій трансмісії 20:1.

- ▶ Калібрування не може відбуватися при інших пропорціях трансмісії.
- ▶ Калібрування необхідно повторювати при кожній зміні наконечника.



- ▶ Натисніть та утримуйте іконку калібрування на екрані, доки вона не спалахне.
- ▶ Мотор почне роботу, і процес калібрування відбудеться автоматично.
- ▶ Після закінчення калібрування відновіть режим очікування. При невдалому калібруванні на екрані буде відобразитися код помилки. Зверніться, будь ласка, до розділу «8. Усунення несправностей» для визначення коду помилки та вирішення проблеми.

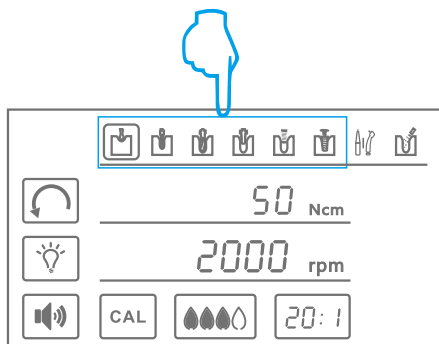
! ОБЕРЕЖНО!

- При калібруванні мотор буде працювати автоматично без натискувань на педаль.
- ▶ Не торкайтеся деталей, які обертаються, щоб уникнути травми.

6.6 Налаштування виробника

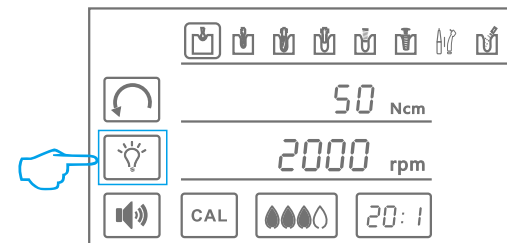
«Налаштування виробника» використовуються для скидання значень параметрів до заданих на час доставки приладу.

- ▶ Усі програми та налаштування параметрів скидаються до їхніх значень за замовчуванням.



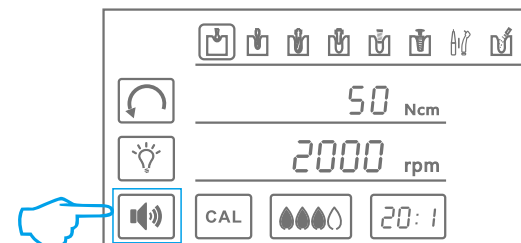
- ▶ Натисніть та утримуйте значок програми, налаштування якої потрібно скинути, доки не пролунає подвійний звуковий сигнал, який сигналізуватиме про здійснення скидання налаштувань.

6.3.3 Налаштування яскравості світла



- ▶ Яскравість світла відображає яскравість підсвітки наконечника. Яскравість може змінюватися на трьох рівнях: від вимкненого стану до максимальної яскравості.
- ▶ Торкніться іконки зміни яскравості світла на дисплеї.
- ▶ Змінені значення автоматично зберігаються і залишаються доступними при наступному використанні.

6.3.4 Налаштування гучності



- ▶ Налаштування гучності відображає гучність звукових сигналів. Гучність може змінюватися на 4-х рівнях: від вимкненого стану до максимальної гучності.
- ▶ Торкніться іконки зміни гучності на дисплеї.
- ▶ Змінені значення автоматично зберігаються і залишаються доступними при наступному використанні.

6.4 Зміна значень за замовчуванням

6.4.1 Наведені нижче значення можуть бути змінені у визначеному діапазоні:

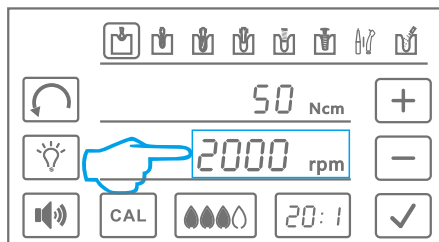
- Максимальна швидкість;
- Ліміт торку;
- Потік охолоджуючої рідини;
- Пропорції трансмісії.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Значення показників можуть бути змінені в кожній програмі, виберіть відповідну програму, після чого змініть значення показників.

6.4.2 Налаштування максимальної швидкості

- ▶ Торкніться та утримуйте вказану ділянку дисплею (відображення швидкості), доки не засвітиться значення швидкості, водночас на правій стороні екрану з'являться клавіші регулювання.



- ▶ Натискайте на плюс чи мінус для регулювання швидкості.
- ▶ Натисніть клавішу зберігання, щоб зберегти задані налаштування.

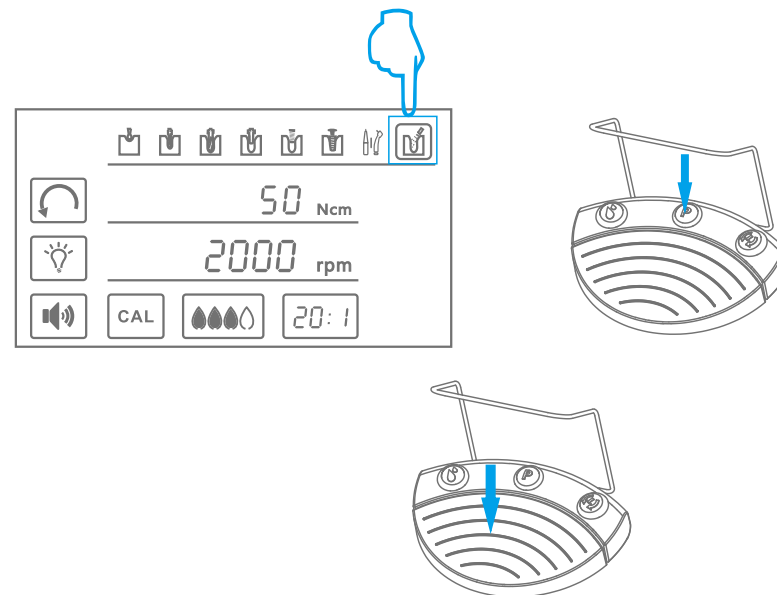
i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Для налаштування параметрів роботи мотора зверніться, будь ласка, до підпунктів «6.3 Налаштування» і «6.4 Зміна налаштувань за замовчуванням».

6.5.3 Функція промивання

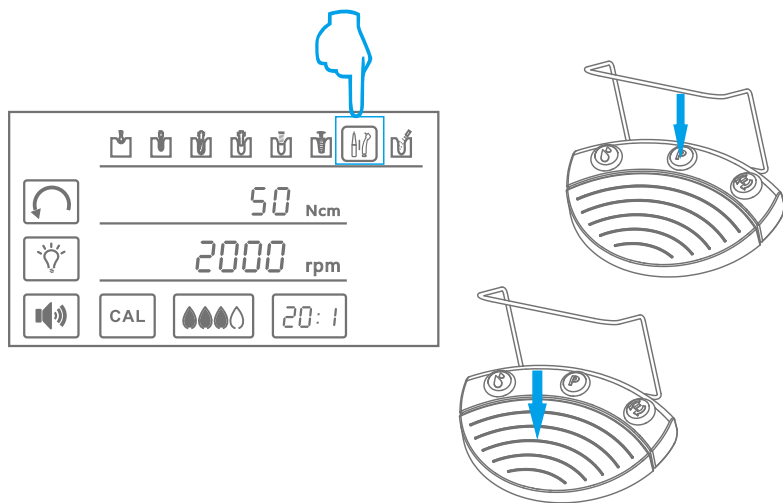
Функція промивання слугує для ввімкнення потоку охолоджуючого розчину та підсвітки на наконечнику.

Мотор неактивний протягом цього процесу.



- ▶ Торкайтеся позначки потоку охолоджуючого розчину на екрані, доки не досягнете бажаного рівня.
- ▶ Торкніться екрану для вибору програми промивання, програма також може бути вибрана за допомогою клавіші програмування на пристрої ногого контролю.
- ▶ При натискуванні на педаль розчин буде подаватися на визначеному налаштуваннями рівні.
- ▶ При роботі мотора рівень підсвітки відповідає заданим налаштуванням.
- ▶ Відпустіть педаль для припинення потоку охолоджуючого розчину.

6.5.2 Вільне використання



i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

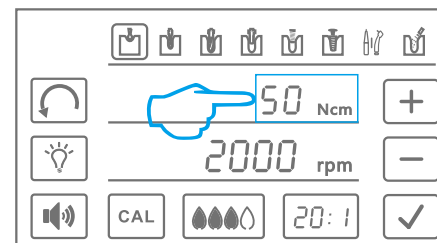
Користувач може додати інші програми для вільного користування. Окрім процедури імплантації, прилад може використовуватися для іншого стоматологічного лікування (наприклад, для операцій або полірування). У режимі вільного використання всі доступні значення параметрів можна налаштувати.

- ▶ Доторкніться до екрану для вибору програми «Вільне використання». Програма також може бути вибрана за допомогою клавіші програмування на пристрої ногого контролю.
- ▶ Виберіть напрям обертання мотора.
- ▶ При натискуванні на педаль мотор буде працювати відповідно до вибраних налаштувань.
- ▶ Швидкість обертання залежить від сили натискування на педаль. При натисканні на педаль до упору мотор працює на максимальній швидкості, яка задана налаштуваннями.
- ▶ Коли мотор досягає ліміту торку, визначеного налаштуваннями, він автоматично припиняє роботу.
- ▶ При роботі мотора охолоджуючий розчин подається згідно з обраними налаштуваннями.
- ▶ При роботі мотора яскравість підсвітки відповідає заданим налаштуванням яскравості.
- ▶ При відпусканні педалі припиняється робота мотора та подача охолоджуючого розчину, підсвітка вимикається.

6.4.3 Налаштування ліміту торку

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Прилад припиняє роботу для запобігання перевищення значення максимального торку. Це може призвести до зупинки роботи мотора у випадку виникнення блокування обертів наконечника.



- ▶ Торкніться та утримуйте вказану ділянку дисплею, доки не засвітиться значення торку, водночас на правій стороні екрану з'являться клавіші регулювання.
- ▶ Натискайте на плюс чи мінус для регулювання значення торку.
- ▶ Натисніть клавішу зберігання, щоб зберегти задані налаштування.

6.4.4 Налаштування потоку охолоджуючого розчину

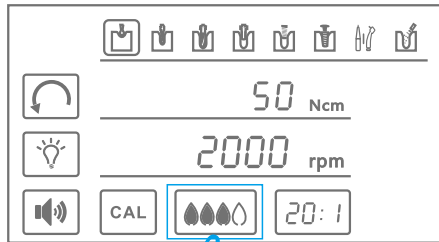
! ОБЕРЕЖНО!

Неправильне дозування охолоджуючого розчину.
Пошкодження тканин.

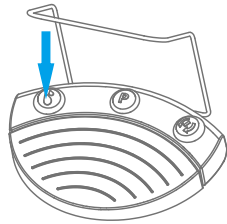
- ▶ Будь ласка, дотримуйтеся інструкції для приєднання трубки.
- ▶ Помістіть резервуар з охолоджуючим розчином достатньо високо.

Рівень потоку охолоджуючого розчину може змінюватися в діапазоні 4-х рівнів або може бути вимкненим.

- : Вимк.
- : 60 мл/хв.
- : 85 мл/хв.
- : 110 мл/хв.
- : 135 мл/хв.

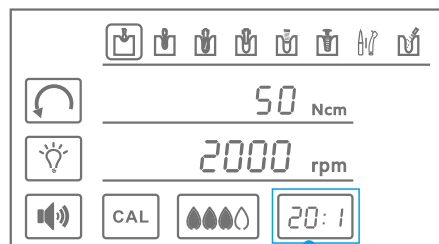


- ▶ Торкайтеся на дисплеї позначки потоку охолоджуючого розчину, доки не виберете бажане значення.



- ▶ Ви можете задати налаштування потоку охолоджуючого розчину шляхом натискання клавіші насоса на пристрої ногого контролю.
- ▶ Зміна значень відображається на дисплеї.

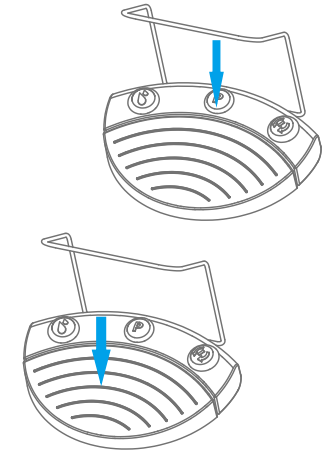
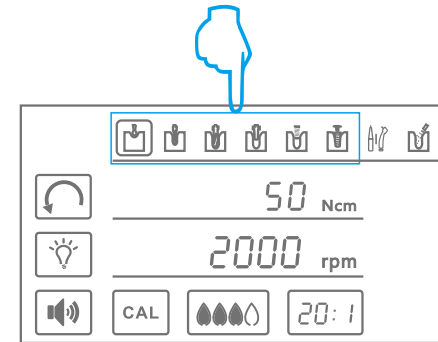
6.4.5 Налаштування пропорцій трансмісії



- ▶ Торкайтеся на дисплеї позначки пропорцій трансмісії, доки не виберете бажане значення.
- ▶ Змінені значення автоматично зберігаються і залишаються доступними при наступному використанні.

6.5 Операція

6.5.1 Хірургічні програми



- ▶ Доторкніться до екрану для вибору бажаної програми. Програма також може бути вибрана за допомогою клавіші програмування на пристрої ногого контролю.
- ▶ Виберіть напрям обертання мотора.
- ▶ Натисніть на педаль, мотор працюватиме відповідно до заданого напрямку.
- ▶ Швидкість мотора залежить від сили натискання на педаль. При натисканні на педаль до упору, мотор працює на максимальній швидкості, яка задана налаштуваннями.
- ▶ Коли мотор досягає ліміту торку, визначеного налаштуваннями, він автоматично припиняє роботу.
- ▶ При роботі мотора охолоджуючий розчин подається згідно з обраними налаштуваннями.
- ▶ При роботі мотора яскравість підсвітки відповідає заданим налаштуванням яскравості.
- ▶ При відпусканні педалі припиняється робота мотора та подача охолоджуючого розчину, підсвітка вимикається.

i ЗВЕРНІТЬ УВАГУ

Для налаштування параметрів роботи мотора зверніться, будь ласка, до підпунктів «6.3 Налаштування» і «6.4 Зміна налаштувань за замовчуванням».