Стоматологічний мотор

ENDO-MATE TC2

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Рекомендується ознайомитись з цією інструкцією з експлуатації перед використанням та зберегти її для подальшого використання.



OM-DE1237UK 000

MADE IN JAPAN CE 0197

Дякуємо за придбання пристрою ENDO-MATE TC2.
Рекомендується уважно прочитати цю інструкцію з експлуатації перед використанням, щоб отримати вказівки з експлуатації, а також рекомендації щодо догляду та технічного обслуговування. Слід зберегти цю інструкцію з експлуатації для подальшого використання.

Застосування

Цей виріб є бездротовим наконечником, який використовується в основному для розширення кореневих каналів.

Користувач

Тільки кваліфікованому фахівцеві дозволяється використовувати апарат виключно в стоматології.

Заборона

Забороняється використовувати цей мікромотор для формування надзвичайно вигнутого кореневого каналу. Не використовувати цей пристрій для імплантації, крім ендодонтичного лікування або інших стоматологічних процедур.

■ Класифікація обладнання

Класифікація за типом захисту від ураження електричним струмом:

— Обладнання класу II: ⧈

Класифікація за ступенем захисту від ураження електричним струмом:

— Робоча частина типу B: 🚶

Класифікація за способом стерилізації або дезінфекції, дозволеним виробником:

— Див. пункт «Стерилізація».

Класифікація за способом роботи:

— Пристрій неперервної дії

Керівництво та заява виробника – електромагнітні випромінювання		
ENDO-MATE TC2 призначений для використання в нижчезазначеному електромагнітному середовищі. Клієнт або користувач ENDO-MATE TC2 повинен переконатися, що він використовується саме в такому середовищі.		
Перевірка на випромінювання	**Відповідність**	**Керівництво, що регламентує рівень електромагнітного випромінювання**
Радіочастотні випромінювання CISPR11	Група 1	ENDO-MATE TC2 використовує радіочастотну енергію лише для своєї внутрішньої функції. Таким чином, його радіочастотне випромінювання дуже низьке і навряд чи спричинить будь-які перешкоди в роботі сусіднього електронного обладнання.
Радіочастотні випромінювання CISPR11	клас B	ENDO-MATE TC2 підходить для використання на всіх підприємствах, включаючи побутові підприємства і ті, що безпосередньо підключені до мережі низьковольтного електропостачання загального користування, яка живить будівлі, що використовуються в побутових цілях.
Емісія гармонічних складових IEC61000-3-2	клас A	
Коливання напруги/ мерехтіння IEC61000-3-3	Відповідає вимогам	

Керівництво та заява виробника – електромагнітна завадостійкість			
ENDO-MATE TC2 призначений для використання в електромагнітному середовищі, описаному далі. Покупець або користувач ENDO-MATE TC2 повинен переконатися в тому, що він використовується саме в такому середовищі.			
Випробування на завадостійкість	**Випробувальний рівень IEC60601**	**Рівень відповідності вимогам завадостійкості**	**Керівництво, що регламентує рівень електромагнітного випромінювання**
Електростатичний розряд (ESD) IEC61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ повітря	± 6 кВ контакт ± 8 кВ повітря	Підлоги повинні бути викладені деревом, бетоном або керамічною плиткою. Якщо підлоги покриті синтетичним матеріалом, відносна вологість повітря повинна становити не менше 30%.
Наносекундні імпульсні завади IEC61000-4-4	±2 кВ для ліній електропередачі ±1 кВ для входу/ виходу	±2 кВ для ліній електропередачі	Якість електропостачання повинна відповідати типовому комерційному або лікарняному середовищу.
Викид напруги IEC61000-4-5	±1 кВ від лінії(-ій) до лінії(-ій) ±2 кВ від лінії(-ій) до землі	±1 кВ від лінії(-ій) до лінії(-ій) ±2 кВ від лінії(-ій) до землі	Якість електропостачання повинна відповідати типовому комерційному або лікарняному середовищу.
Провали напруги, короткі перебої та коливання напруги на вхідних лініях електропостачання IEC61000-4-11	<5% U_t (>95% падіння напруги в U_t) протягом 0,5 циклу 40% U_t (60% падіння напруги в U_t) протягом 5 циклів 70% U_t (30% падіння напруги в U_t протягом 25 циклів <5% U_t (>95% падіння напруги в U_t) протягом 5 секунд	<5% U_t (>95% падіння напруги в U_t) протягом 0,5 циклу 40% U_t (60% падіння напруги в U_t) протягом 5 циклів 70% U_t (30% падіння напруги в U_t протягом 25 циклів <5% U_t (>95% падіння напруги в U_t) протягом 5 секунд	Якість електропостачання повинна відповідати типовому комерційному або лікарняному середовищу. Якщо користувачеві ENDO-MATE TC2 потрібне продовження роботи під час перебоїв в електромережі, рекомендується, щоб ENDO-MATE TC2 живився від джерела безперебійного живлення або батареї.
Магнітне поле промислової частоти (50/60 Гц) IEC61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнітні поля промислової частоти повинні бути на рівнях, характерних для типового розташування в типовому комерційному або лікарняному середовищі.
ПРИМІТКА: U_t – це напруга мережі змінного струму до застосування випробувального рівня.			

Керівництво та заява виробника – електромагнітна завадостійкість

ENDO-MATE TC2 призначений для використання в електромагнітному середовищі, описаному далі. Покупець або користувач ENDO-MATE TC2 повинен переконатися в тому, що він використовується саме в такому середовищі.

Випробування на завадостійкість	**Випробувальний рівень IEC60601**	**Рівень відповідності вимогам завадостійкості**	**Керівництво, що регламентує рівень електромагнітного випромінювання**
			Портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку слід використовувати не ближче до будь-якої частини ENDO-MATE TC2, включаючи кабелі, ніж рекомендований просторовий рознос, розрахований на основі рівняння, що застосовується до частоти передавача. **Рекомендований просторовий рознос**
Наведені радіозавади IEC 61000-4-6	3 В середньоквадратичне значення 150 кГц – 80 МГц	3 В середньоквадратичне значення	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ $d = 1{,}2\sqrt{P}$ при 80 МГц – 800 МГц $d = 2{,}3\sqrt{P}$ при 800 МГц – 2,5 ГГц
Випромінювані радіохвилі IEC61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	Де P – максимальна номінальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) відповідно до даних виробника передавача, а d – рекомендований просторовий рознос в метрах (м). Напруженість поля від стаціонарних радіочастотних передавачів, визначена в результаті електромагнітного обстеження об'єкта, повинна бути менше рівня відповідності в кожному діапазоні частот. Поблизу обладнання, позначеного наступним символом, можуть виникати завади: 

Примітка 1: При 80 МГц і 800 МГц застосовується вищий діапазон частот.

Примітка 2: Ці рекомендації можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагнітного випромінювання впливають поглинання та відображення від споруд, предметів і людей.

a) Напруженість поля від стаціонарних передавачів, таких як базові станції для радіотелефонів (стільникових/бездротових) і наземних мобільних радіостанцій, аматорського радіо, радіомовлення AM і FM, а також телевізійного мовлення, теоретично неможливо передбачити з точністю. Для оцінки електромагнітного середовища, створюваного стаціонарними радіочастотними передавачами, слід розглянути можливість проведення електромагнітного обстеження об'єкта. Якщо виміряна напруженість поля в місці, в якому використовується ENDO-MATE TC2, перевищує відповідний рівень радіочастотної відповідності, зазначений вище, слід перевірити ENDO-MATE TC2 на предмет нормальної роботи. Якщо спостерігається робота із відхиленнями, можуть знадобитися додаткові заходи, такі як переорієнтація або переміщення ENDO-MATE TC2.

b) У діапазоні частот від 150 кГц до 80 МГц напруженість поля повинна бути менше 3 В/м.

Рекомендований просторовий рознос між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку та ENDO-MATE TC2

ENDO-MATE TC2 призначений для використання в електромагнітному середовищі, в якому контролюються випромінювані радіочастотні перешкоди. Замовник або користувач ENDO-MATE TC2 може допомогти запобігти електромагнітним перешкодам, підтримуючи мінімальну відстань між портативним і мобільним обладнанням радіочастотного зв'язку (передавачами) і ENDO-MATE TC2, як рекомендовано далі, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання зв'язку.

Номінальна максимальна вихідна потужність передавача у Вт	**Просторовий рознос в залежності від частоти передавача**		
	від 150 кГц до 80 МГц $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**від 80 МГц до 800 МГц** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**від 800 МГц до 2,5 ГГц** $d = 1{,}2\sqrt{P}$
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, рекомендований просторовий рознос d у метрах (м) можна оцінити за допомогою рівняння, що застосовується до частоти передавача, де P – максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) за даними виробника передавача.

Примітка 1: На частотах 80 МГц і 800 МГц застосовується просторовий рознос для вищого частотного діапазону.

Примітка 2: Ці рекомендації можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагнітного випромінювання впливають поглинання і відображення від споруд, предметів і людей.

ЗМІСТ

⚠ Запобіжні заходи при поводженні та експлуатації - - - - - - - - - - - - 5
1. Основні характеристики - 8
2. Технічні характеристики - 9
3. Назви деталей - 9
4. Деталі та їх функції - 10
5. Операції - 13
6. Допустима функція - 18
7. Очищення - 20
8. Стерилізація - 21
9. Кришка мотора - 21
10. Система безпеки - 22
11. Заміна батарей - 22
12. Код помилки - 24
13. Виявлення та усунення несправностей - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 25
14. Гарантія - 27
15. Утилізація виробу - 27

⚠ Запобіжні заходи при поводженні та експлуатації

- Рекомендується уважно прочитати ці вказівки з техніки безпеки перед використанням і правильно експлуатувати виріб.
- Ці вказівники призначені для того, щоб забезпечити можливість безпечного використання виробу та уникнення небезпеки і шкоди для людей. Вони класифікуються за ступенем небезпеки, пошкоджень і серйозності. Всі вказівники стосуються безпеки, тому необхідно завжди їх дотримуватись.

Класифікація	Ступінь небезпеки або шкоди і серйозність
⚠ НЕБЕЗПЕКА	**Роз'яснює інструкцію, коли може статися смерть або серйозна травма.**
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	**Роз'яснює інструкцію, коли можуть виникнути випадки отримання тілесних ушкоджень або пошкодження пристрою.**
⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ	**Роз'яснює інструкцію, коли може існувати ймовірність отримання тілесних ушкоджень легкої або середньої тяжкості чи пошкодження пристрою.**
⚠ ПРИМІТКА	**Роз'яснює інструкцію, якої слід дотримуватися з міркувань безпеки.**

⚠ НЕБЕЗПЕКА

- Рекомендується використовувати батареї, зазначені для даного виробу. Ніколи не слід використовувати інші батареї, крім тих, що вказані NSK.
- Цей виріб розроблений спеціально для використання з акумуляторними батареями. Не використовувати марганцеві або лужні батареї. Неправильне використання та заряджання цих пристроїв можуть призвести до витоку електроліту або вибуху.
- Необхідно завжди одночасно замінювати обидві батареї на батареї того ж типу. Використання батарей різних типів або розрядженої батареї при повністю зарядженій може призвести до витоку електроліту або вибуху.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Даний виріб являє собою медичне електрообладнання. Електромагнітна сумісність описана в супровідній документації.
- Портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку може впливати на медичне електрообладнання. Забороняється використовувати радіочастотне обладнання поруч із виробом.
- Якщо наконечник не використовувався протягом тривалого періоду часу, його слід перевірити перед використанням для забезпечення правильної роботи.
- Не рекомендується братися за шнур живлення мокрими руками. Недотримання цієї вимоги може призвести до ураження електричним струмом.
- Не слід розливати воду або хімічний розчин на мікромотор або зарядний пристрій. Недотримання цієї вимоги може призвести до пожежі або ураження електричним струмом через коротке замикання або поломку через утворення іржі.
- Забороняється розбирати і переробляти мікромотор.
- Не слід кидати мікромотор або зарядний пристрій. Зарядний пристрій встановлюється на рівну і стійку поверхню.
- У випадку витікання та потрапляння електроліту з батареї в очі необхідно негайно ретельно промити очі чистою водою та звернутись до лікаря. Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати зору.
- У випадку витікання та прилипання електроліту з батареї до шкіри або одягу необхідно негайно ретельно промити відкриті ділянки шкіри чистою водою та повністю змити рідину. Недотримання цієї вимоги може призвести до подразнення шкіри.
- Якщо було помічено витік електроліту з батареї всередині мікромотора, деформацію корпусу мікромотора або часткове знебарвлення, слід негайно припинити використання пристрою та звернутися до свого дилера.
- У випадку тривалого невикористання пристрою рекомендується вийняти батареї, щоб уникнути витоку електроліту.
- Не заряджати наконечник без батареї.
- Уникати падіння електропровідних деталей, наприклад, дротів та запобіжних штифтів в область зарядних клем зарядного пристрою.
- Для заряджання мікромотора слід використовувати тільки спеціальний оригінальний зарядний пристрій NSK. Заборонено заряджати цей наконечник за допомогою зарядного пристрою, відмінного від оригінального зарядного пристрою NSK.

- Вставляючи мікромотор в зарядний пристрій, слід переконатися, що лунає звуковий сигнал і світлодіод вказує на заряджання (анімація залишкового заряду батареї). За відсутності ознак заряджання ця функція не виконується і це може призвести до опіків внаслідок виділення тепла або витоку електроліту, тому слід припинити використання та звернутись до свого дилера.
- Мікромотор оснащений електронною схемою (функція обмеження крутного моменту), що запобігає поломці файлів; однак файли все одно можуть зламатися через втому металу, якщо заданий вищий крутний момент.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Слід проявляти достатню обережність при використанні виробу, приділяючи першорядну увагу безпеці пацієнта.
- Пристрій повинен використовуватися для лікування зубів тільки кваліфікованим персоналом.
- Рекомендується використовувати комерційно доступні батареї відповідно до вказівок NSK. Перед використанням слід уважно прочитати інструкцію з експлуатації, що додається виробником батареї.
- Не використовувати зігнутий, пошкоджений, деформований файл або файл, що не відповідає стандарту ISO. Використання такого файлу може викликати травмування через його раптову поломку або відлітання під час обертання.
- Не використовувати і не залишати виріб в умовах високої температури, наприклад, під сильними прямими сонячними променями, в автомобілі під палючим сонцем, біля вогню або поруч з плитою.
- Рекомендується перевірити виріб перед використанням, звернувши увагу на нещільність, вібрацію, шум і температуру (виділення тепла). Якщо в цей час буде виявлено будь-яке, навіть незначне, відхилення від норми, необхідно негайно припинити використання і звернутися до свого дилера.
- Слід завжди очищати хвостовик встановленого файлу. Потрапляння бруду в патрон може призвести до втрати концентричності та погіршення затискного зусилля.
- Перед заміною наконечника або файлу необхідно вимкнути живлення мікромотора. Перемикання при включеному живленні може призвести до ненавмисного обертання через випадкове спрацьовування перемикача включення/вимикання.
- Вставляючи мікромотор в зарядний пристрій, слід правильно розташувати наконечник. Його примусове вставлення в зарядний пристрій в неправильному положенні може викликати пошкодження.
- Мікромотор забороняється змащувати. Слід змащувати тільки наконечник і хвостовик.
- Не піддавати мікромотор тепловій стерилізації та автоклавуванню.
- У випадку використання корозійних або агресивних розчинів рекомендується чистити мікромотор тощо відразу після використання. Недотримання умови швидкого очищення мікромотора тощо може призвести до пошкодження обладнання або зміни кольору зовнішнього корпусу.
- Не міняти місцями позитивні (+) і негативні (-) полюси при установці батарей.
- Не кидати батареї у вогонь, оскільки вони можуть розірватися, призводячи до нещасного випадку.
- Дане обладнання призначене тільки для використання всередині приміщень.
- Слід дотримуватись допустимої швидкості обертання, зазначеної виробником файлу для використання.

⚠ ПРИМІТКА

- Мікромотор розрахований на використання з наявними у продажу нікель-метал-гідридними батареями типу AAA (що перезаряджаються).
- Мікромотор споживає електроенергію в доволі незначній кількості, навіть при вимкненому живленні. Крім того, повністю заряджені акумуляторні батареї, як правило, поступово розряджаються з часом, навіть якщо вони не використовуються. Рекомендується зарядити батареї безпосередньо перед використанням.
- При автоматичній зупинці мікромотора у випадку виявлення низької напруги батареї, залишення його на деякий час і повторне включення живлення можуть не відразу виявити низьку напругу. Це не несправність, а пов'язано з характеристиками батареї. Оскільки падіння напруги не збігається з ємністю батареї, що залишилася, його слід розглядати виключно як критерій.
- Акумуляторні батареї заряджаються після того, як вони максимально розрядились. Повторне короткочасне використання і подальша підзарядка можуть скоротити час їх роботи через «ефект пам'яті». Батареї можуть відновитися після ефекту пам'яті після повної розрядки, а потім повної зарядки і повторення цієї процедури кілька разів.
- Повністю розряджені батареї неможливо зарядити, і їх потрібно замінити новими.
- Користувач несе відповідальність за експлуатацію, технічне обслуговування та перевірку.
- Для роботи з цим пристроєм спеціальна підготовка не вимагається.

Символи

CE 0197 Відповідає Директиві ЄС 93/42/EEC «Про медичні вироби».

ТЮФ Рейнланд Північної Америки є національно визнаною випробувальною лабораторією (NRTL) в США та акредитована Канадською радою зі стандартизації для сертифікації електричних медичних виробів відповідно до канадських національних стандартів.

Утилізуйте вирію відповідно до Директиви ЄС (2012/19/EU) «Про відходи електричного та електронного обладнання».

Обладнання класу II

Робоча деталь типу B

Ознайомтеся з інструкцією з експлуатації.

Виробник

UA.TR.120 Знак відповідності технічному регламенту

1. Основні характеристики

- Ергономічний дизайн і компактний корпус.
- «6-позиційний наконечник» дозволяє змінювати напрямок контркутового наконечника і встановлювати кнопку включення/ вимикання в положення, при якому її можна легко активувати.
- Збільшена кнопка включення/ вимикання підвищує зручність роботи (в порівнянні зі звичайними продуктами).
- Працює безперервно протягом приблизно 1,2 години при номінальному навантаженні. (Залежить від умов експлуатації.)
- Рідкокристалічна панель підвищує зручність використання.
- Пам'ять вміщує до 5 програм.
- Функція автоматичної зміни напряму руху активується в залежності від навантаження. Доступний широкий спектр функцій, таких як «Автоматична зміна напряму руху», «Автоматична зупинка» та «Автоматичне вимкнення зворотного руху».

- Мікромотор можна включати і вимикати натисканням кнопки включення/ вимикання. Крім того, пристроєм можна керувати, утримуючи кнопку включення/ вимкнення під час роботи та відпускаючи кнопку включення/ вимкнення, щоб зупинити наконечник.
- Мікромотор м'яко заводиться. Оскільки обертання ненадовго припиняється перед зміною напрямку, при зміні напрямку не виникає вібрацій і ударів.
- Економія енергії. Живлення мікромотора автоматично відключається, якщо протягом 10 хвилин не виконується жодних операцій. (Функція автоматичного відключення живлення)
- Вбудована схема зворотного зв'язку, яка підтримує обертання з постійною швидкістю навіть при зміні навантаження на мікромотор.
- Безконтактний зарядний пристрій запобігає неправильній зарядці через знос металевої клеми.
- Незважаючи на безконтактну зарядку, це дозволило забезпечити швидке заряджання, скоротивши час зарядки.
- Всі контркутові наконечники, передбачені для даного виробу, піддаються автоклавуванню при температурі 135°C (за винятком мікромотора).

2. Технічні характеристики

Зарядний пристрій

Модель	NE233
Вхідна напруга	120/ 240В змінного струму ± 10% 50/60 Гц
Вхідна потужність	15ВА
Час зарядки	приблизно 90 хв.

Мікромотор

Модель	EM10M2
Вхідна напруга	2,4 В постійного струму ± 20%
Вхідна потужність	0,3 ВА

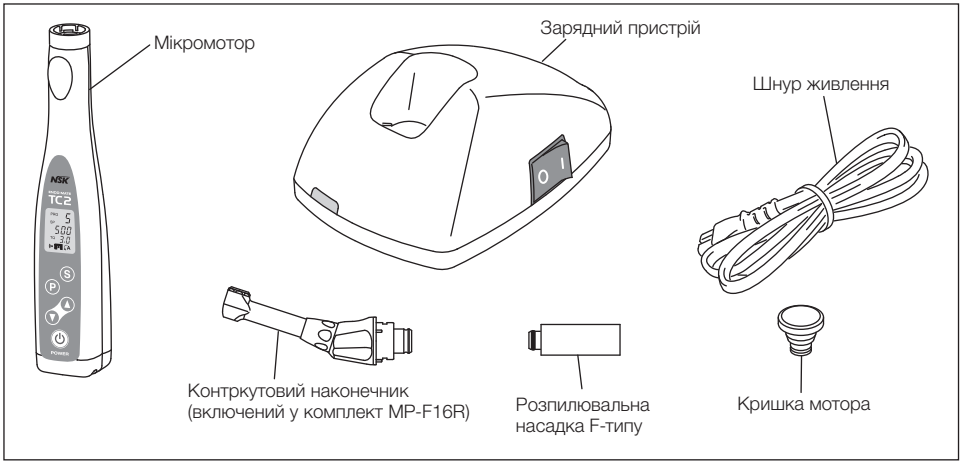
Умови використання

Температура	10 – 40 °C
Вологість	10 – 75% (Без конденсації)
Атмосферний тиск	700 – 1060 ГПа

Умови зберігання

Температура	-10 – 50 °C
Вологість	10 – 80% (Без конденсації)
Атмосферний тиск	500 – 1060 ГПа

3. Назви деталей



4. Деталі та їх функції

Детальна інформація про панель керування



<Детальна інформація про панель керування>

- **Кнопка «ЖИВЛЕННЯ»**
  - Якщо утримувати кнопку живлення більше однієї секунди, включається живлення і загоряється РК-панель.
  - Утримувати кнопку живлення більше однієї секунди при включеному живленні. Живлення і рідкокристалічна панель вимикаються.

- **Кнопка «ВКЛЮЧЕННЯ/ ВИМИКАННЯ»**
  Натискання цього перемикача при включеному живленні приводить в обертання мікромотор, а повторне натискання перемикача зупиняє наконечник. (Звичайний режим обертання) Якщо натиснути і утримувати перемикач протягом приблизно 1 секунди або довше, мікромотор почне обертатись, а відпускання перемикача зупиняє наконечник. (Операція тимчасового обертання)

- **Кнопка «ВИБРАТИ»**
  Кнопка «Вибрати» натискається, щоб змінити швидкість, крутний момент або передатне число. Вибрати параметр, для якого потрібно скорегувати встановлене значення.
  Наступні параметри можуть бути змінені в такому порядку: швидкість (SP) → крутний момент (TQ) → передатне число (GR). Однак передатне число не можна встановити під час обертання наконечника.

  Натискання та утримання кнопки «Вибрати» протягом 1 секунди або довше при зупиненому мікромоторі може змінити режим автоматичної зміни напряму руху. (див. п. «Автоматична зміна напряму руху»)

⚠ ПРИМІТКА

- Якщо встановлене значення швидкості або крутного моменту досягло верхньої або нижньої межі при зміні передатного числа, лунає звуковий сигнал.
- Позначка «– –» для налаштування крутного моменту є верхнім граничним значенням крутного моменту. Якщо спробувати встановити крутний момент, що перевищує це значення, пролунає звуковий сигнал.
- Швидкість може бути встановлена в будь-який час, якщо вона зазвичай вказується.

• Кнопка «ПРОГРАМА»

Можна вибрати програму.

Відображається номер поточної програми. Доступно 5 програм, пронумерованих від 1 до 5.

Можна встановити до п'яти програм, а налаштування програми – запам'ятати, натискаючи цю кнопку протягом однієї секунди або довше.

Можна встановити наступні параметри: налаштування швидкості, крутного моменту, передатного числа і автоматичної зміни напряму руху.

• Кнопка «ВГОРУ/ ВНИЗ»

Ця кнопка використовується під час налаштування заданого значення для кожного параметра.

Звуковий сигнал подається, якщо встановлене значення перевищує верхню або нижню межу.

Одиниця виміру для швидкості – хв-1 і для крутного моменту – Н*см. Встановлюється крутний момент, придатний для протилежного кута.

Для передатного числа можна встановити 4:1, 10:1, 16:1 або 20: 1.

<PK-панель>

• АВТОМАТИЧНА ЗМІНА НАПРЯМУ РУХУ

Відображається поточна позначка режиму автоматичної зміни напряму руху.

A **АВТОМАТИЧНА ЗМІНА НАПРЯМУ РУХУ:** Якщо навантаження знімається після автоматичного зворотного обертання, він повертається до нормального обертання.

A **АВТОМАТИЧНА ЗУПИНКА:** Якщо навантаження знімається після автоматичного зворотного обертання, він зупиняється.

No Display **АВТОМАТИЧНА ЗМІНА НАПРЯМУ РУХУ ВИМКНЕНА:** Автоматичне зворотне обертання не активоване. (Символ не відображатиметься)

• Символ батареї

На дисплеї з'являється символ, який вказує на стан батареї. Символ рухається під час зарядки батарей або в режимі оновлення.

 : Повна зарядка або майже повна зарядка

 : Залишається близько 30-80%

 : Залишилося менше 30%

 : Батареї розряджені або мають напрочуд низьку напругу. Слід зарядити батареї.

⚠ ПРИМІТКА

Символ, що вказує на залишок заряду батареї, вказує на напругу. При подачі навантаження на мікромотор символ, що вказує на залишок заряду батареї, стає менше.

• Символ звукового сигналу

Відображається поточний символ звукового сигналу.

 : Звуковий сигнал включений

No Display : Звуковий сигнал вимкнений (нічого не відображається)

⚠ ПРИМІТКА

Звуковий сигнал навантаження при обертанні мотора і звук автоматичної зміни напряму руху можна включити/ виключити. (Див. п. «6 (4) Регулювання гучності звукового сигналу»)

5. Операції

(1) Заряджання батарей

1. Вставити гніздо роз'єму шнура живлення у вхідний отвір на задній панелі зарядного пристрою. (Рис. 1)
2. Вставити та підключити шнур живлення. Перевірити правильність моделі/ напруги.
3. Увімкнути перемикач живлення. Водночас перевірити, чи горить індикатор живлення. (Рис. 2)
4. Вставити мікромотор в роз'єм для зарядки батареї. Зарядка починається з миготіння мітки заряду на рідкокристалічному дисплеї.
5. Коли прозвучить звуковий сигнал і на рідкокристалічній панелі відобразиться «FUL», зарядка завершена.

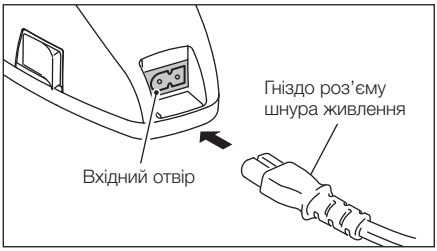


Рис. 1

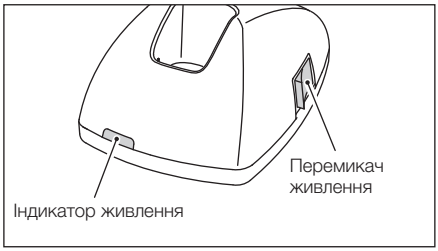


Рис. 2

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо звуковий сигнал не звучить і анімація зарядки не відображається, незважаючи на заміну батарей на нові, слід негайно припинити використання та звернутись до свого дилера. (Див. п. «■ Заміна батарейок»)

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Якщо індикатор живлення зарядного пристрою не світиться, внутрішній запобіжник може бути несправним. У цьому випадку рекомендується звернутися до свого дилера.
- Слід дотримуватись обережності, підключаючи мікромотор до зарядного пристрою. Не вставляти наконечник з силою в зарядний пристрій, інакше може статися збій.
- Якщо шнур живлення вставлений у гніздо або перемикач живлення натиснутий із зайвою силою, шнур або перемикач можуть обірватись або може статися коротке замикання.
- Забороняється використовувати зарядний пристрій для будь-яких предметів, окрім мікромотора даного виробу.
- Зазвичай зарядка займає приблизно 90 хвилин, але це залежить від умов використання батареї, його свіжості, температури навколишнього середовища тощо. Старі батареї особливо схильні до значного скорочення часу зарядки і роботи.
- Батареї можуть злегка нагріватися під час зарядки, але це не є несправністю. Якщо наконечник вставляється або виймається з зарядного пристрою через короткі проміжки часу (приблизно 5 хвилин), заряджання не виконується належним чином, і батарейний відсік може нагріватися. Ми рекомендуємо заряджати батареї якомога довше.
- Живлення мікромотора не слід включати відразу після його вилучення з зарядного пристрою, а краще почекати приблизно 2 секунди і більше перед включенням живлення.
- Повністю розряджені батареї зарядити неможливо. Їх замінюють новими.
- Не рекомендується класти предмети на зарядний пристрій (метал або інші пристрої, такі як дріт, запобіжний штифт або монету), крім наконечника. В іншому випадку це може призвести до пожежі або виходу з ладу через виділення тепла.
- Температура батарей вимірюється під час зарядки. Правильна зарядка неможлива, якщо зарядний пристрій знаходиться в приміщенні, схильному до різких перепадів температури (поруч з вікном, під прямими сонячними променями, поруч з виходом повітря з тепловентилятора). Його слід помістити в місце, де зміна температури мінімальна.
- Зарядка може не початися в наступному випадку.
  - · Температура батарей занадто висока або низька.
    (Приблизно нижче 0°C або вище 40°C)
  - · Напруга батареї достатня
  - · Ненормальна напруга батареї

(2) Зміна контркутового наконечника

Контркутовий наконечник можна з'єднати з мікромотором в 6 регульованих положеннях наконечника. Вирівняти фіксуючі штифти контркутового наконечника з фіксуючими пазами мікромотора та вставити наконечник до клацання. При знятті контркутового наконечника витягати його в осьовому напрямку.

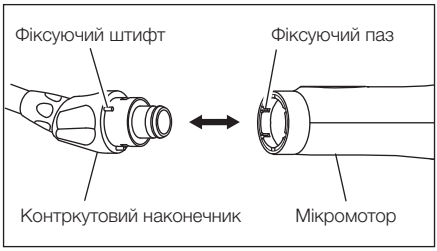


Рис. 3

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Вимкнути живлення, щоб зняти або прикріпити контркутовий наконечник.
- Не підключати нічого, крім контркутового наконечника F-типу від NSK. (У ЄС використовується наконечник з маркуванням CE.)
- Перевірити, чи контркутовий наконечник надійно під'єднаний до мікромотора.

(3) Встановлення та видалення файлу

Вставити файл у контркутовий наконечник, злегка повернути файл, поки він не зачепиться за затискний механізм.

Втиснути його всередину, щоб пролунав звук клацання.

Для видалення файлу натиснути натискну кнопку і витягнути файл.

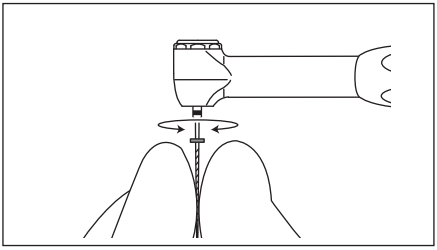


Рис. 4

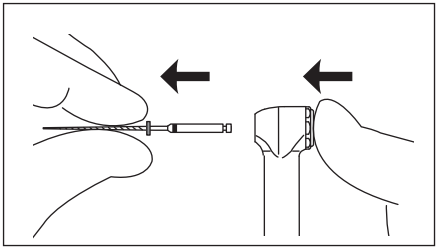


Рис. 5

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- При підключенні та від'єднанні файлу необхідно заздалегідь вимкнути живлення.
- Після того, як файл зафіксується на місці, потрібно злегка потягнути його, щоб переконатися, що файл зафіксований.
- Необхідно завжди очищати хвостовик встановлюваного файлу перед використанням. Потрапляння бруду в патрон може призвести до втрати концентричності та погіршення затискного зусилля.
- Не перевищувати швидкість обертання, рекомендовану виробниками файлів.

(4) Підготовчі операції

1. Утримувати кнопку живлення більше однієї секунди, щоб увімкнути живлення.
2. Продовжувати утримувати кнопку «ПРОГРАМА», доки не відобразиться номер програми, відповідний для використовуваного файлу.
3. Для зміни заданого значення швидкості, крутного моменту, передатного числа або автоматичної зміни напряму руху натиснути кнопку «ВИБРАТИ», вибрати пункт налаштування і натиснути кнопку «ВГОРУ/ВНИЗ» для зміни.



Рис. 6

⚠ ПРИМІТКА

Кнопка передатного числа перемикається швидко вперед, якщо її постійно утримувати натиснутою.

(5) Експлуатація

Якщо коротко натиснути кнопку включення / вимкнення, мікромотор запуститься. Якщо повторно натиснути кнопку, він зупиниться. (Змінна робота) Якщо утримувати кнопку включення/ вимкнення більше однієї секунди, мікромотор запускається при натисканні клавіші. Якщо відпустити кнопку, він зупиниться. (Змінна робота)

■ Функція автоматичної зміни напряму руху

Налаштування автоматичної зміни напряму руху можна змінити, натискаючи кнопку «ВИБРАТИ» протягом однієї секунди або довше, поки мікромотор не зупиниться. Оскільки мітка автоматичної зміни напряму руху блимає, утримуючи кнопку «ВИБРАТИ», натиснути кнопку «ВГОРУ/ ВНИЗ», щоб відрегулювати її.

A : Автоматична зміна напряму руху

A : Автоматична зупинка

: Автоматична зміна напряму руху вимкнена (блимає, поки кнопка «ВИБРАТИ» залишається натиснутою, і гасне, якщо її відпустити)

Звуковий сигнал пролунає при досягненні значення, рівного половині граничного крутного моменту, встановленого при обертанні мікромотора, і звуковий сигнал зміниться поблизу граничного значення крутного моменту. (Попередження про навантаження) Коли продовжують прикладати навантаження і воно перевищує граничне значення крутного моменту, можна вибрати режим з наступних трьох режимів.

A Автоматична зміна напряму руху

Наконечник зупиняється, коли він досягає значення завантаження, файл обертається в зворотному напрямку. Коли навантаження знімається, файл автоматично повертається до нормального обертання (пряме обертання).



Рис. 7

A АВТОМАТИЧНА ЗУПИНКА

Мікромотор запускається в зворотному напрямку. При знятті навантаження мікромотор зупиняється. Щоб він знову обертався (вперед), рекомендується повторно натиснути кнопку включення/ вимикання або повторити цей крок.



Рис. 8

АВТОМАТИЧНА ЗМІНА НАПРЯМУ РУХУ ВИМКНЕНА

Мікромотор зупиняється без зворотного обертання. Щоб він знову обертався (вперед), необхідно повторно натиснути кнопку включення/ вимикання або повторити крок.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Коли заряд батареї знижується, фактичне навантаження може не досягати заданого граничного значення крутного моменту. В цьому випадку функція автоматичної зміни напряму руху не активується.
- Якщо до мікромотора постійно прикладається навантаження, він може автоматично зупинитися, щоб уникнути перегрівання. У цьому випадку слід залишити мікромотор на деякий час, поки він не охолоне.
- Якщо температура навколишнього середовища низька, при обертанні мікромотора може прозвучати звуковий сигнал, однак це не є несправністю. Якщо звуковий сигнал не перестає звучати навіть при підвищенні температури навколишнього середовища, слід очистити контркутовий наконечник і виконати калібрування. (див. п. «6 (3) Калібрування»)

(6) Завершення медичного лікування

Після завершення лікування необхідно повернути мікромотор на підставку для наконечника і утримувати кнопку більше однієї секунди, щоб вимкнути живлення.

■Автоматичне відключення живлення

Якщо кнопка не натискається або при обертанні без навантаження проходить приблизно 10 хвилин, живлення автоматично відключається для економії енергії та запобігання неправильної роботи. Однак, якщо під час обертання мікромотора прикладається навантаження, живлення не відключається навіть за відсутності роботи.

■ОСТАННЯ ЗБЕРЕЖЕНА ОПЕРАЦІЯ

Останнє налаштування, використане перед вимиканням живлення, запам'ятовується. Налаштування при наступному включенні живлення таке ж, як і безпосередньо перед відключенням живлення.

6. Допустима функція

(1) Програма

Можна змінити будь-які попередньо встановлені значення та зберегти їх у пам'яті відповідно до бажаних налаштувань (швидкість обертання, граничне значення крутного моменту, передатне число і режим автоматичної зміни напряму руху).

1. Натиснути кнопку «ПРОГРАМА», поки вона не переключиться на номер програми, яку потрібно запам'ятати.
2. Відрегулювати швидкість обертання, граничне значення крутного моменту, передатне число і режим автоматичної зміни напряму руху за допомогою кнопки «ВГОРУ/ВНИЗ» відповідно до потреб.
3. Утримувати кнопку «ПРОГРАМА» більше однієї секунди. Коли пролунає звуковий сигнал, налаштування будуть збережені в пам'яті.

⚠ ПРИМІТКА

- Програма не буде збережена, поки мікромотор знаходиться в русі.
- Програма не зберігається, якщо не утримувати кнопку «ПРОГРАМА» більше однієї секунди. Якщо номер програми змінюється за допомогою кнопки «ПРОГРАМА», зберігаються спочатку збережені встановлені значення. (Функція скасування)

(2) Ініціалізація програми (заводські налаштування)

Програму можна повернути до початкового стану, налаштованого під час відвантаження з завоу, якщо налаштування викликає проблеми.

1. Вимкнути живлення, якщо воно ввімкнено.
2. Утримувати кнопку «ПРОГРАМА» та кнопку включення/ вимкнення більше однієї секунди, одночасно натискаючи кнопку живлення.
3. Відпустити кнопки, коли на РК-панелі з'явиться напис «SEt », і повторно натиснути кнопку «ПРОГРАМА», поки відображається цей напис.
4. Ініціалізація завершена, коли відображається «F in».

⚠ ПРИМІТКА

Якщо використовувати цю функцію, всі програми зникнуть і повернуться до выд початку значень. За необхідності слід записати поточні відомості про програму, перш ніж виконувати цю операцію.

(3) Калібрування

Ця функція призначена для зменшення коливань швидкості обертання мікромотора та різниці в крутному моменті, створюваному контркутовим наконечником.

1. Змастити контркутовий наконечник за допомогою NSK PANA SPRAY/ PANA SPRAY Plus (на вибір). (Див. п. «7 (1) Змащування контркутового наконечника»).
2. Увімкнути живлення.
3. Одночасно утримувати кнопку «ВГОРУ/ ВНИЗ» більше однієї секунди.
4. На рідкокристалічній панелі відображається напис «CAL» зі звуковим сигналом.
5. Прикріпити контркутовий наконечник до мікромотора та натиснути кнопку включення/ вимкнення. (зняти бор або тестовий бор.)
6. Якщо мікромотор почне обертатися, залишити його в такому положенні до тих пір, поки він не зупиниться.
7. Цей процес завершується, якщо обертання припиняється і дисплей рідкокристалічної панелі повертається в початковий стан.
8. Щоб зупинити цей процес, вимкнути живлення.

⚠ ПРИМІТКА

- Ця функція не працює, якщо тільки не вистачає залишкового заряду батареї.
- Калібрування виконується після очищення контркутового наконечника. Залишкові забруднення на обертовому валу можуть порушити правильність вимірювань.
- Не торкатися обертового валу контркутового наконечника і не прикладати до нього навантаження. Це ускладнить точне вимірювання.
- Ця функція не може повністю компенсувати індивідуальні відмінності між фактичним мікромотором і контркутовим наконечником.

(4) Регулювання гучності звукового сигналу

1. Налаштування звукового сигналу

Можна включити/ вимкнути звуковий сигнал (сигнал навантаження), який звучить поблизу граничного значення крутного моменту при обертанні мікромотора, і звуковий сигнал під час автоматичної зміни напряму руху (звук автоматичної зміни напряму руху).

1. Вимкнути живлення.
2. Натискаючи кнопку «ВИБРАТИ», продовжувати натискати кнопку живлення протягом однієї секунди або більше.
3. На рідкокристалічній панелі з'являється позначка звукового сигналу і напис ON («ВКЛ.») або OFF (“ВИМК.»), і гучність звуку змінюється.
4. Натиснути кнопку «ВИБРАТИ», щоб увімкнути або вимкнути звуковий сигнал.
5. Дисплей на рідкокристалічній панелі (LCD) повертається в початковий стан, якщо протягом деякого часу не виконується жодних операцій.

⚠ ПРИМІТКА

Налаштування гучності автоматично зберігається до останнього налаштування і залишається незмінним навіть при вимкненому живленні.

7. Очищення

(1) Змащування контркутового наконечника

- Змащується тільки контркутовий наконечник.
- Застосовується спрей PANA SPRAY/ PANA SPRAY Plus після кожного використання та/або перед кожним калібруванням чи автоклавуванням.

1. Змащувати його перед кожною обробкою в автоклаві або один раз на день, якщо автоклавування не використовується, за допомогою мастила PANA-SPRAY/ PANA-SPRAY Plus. Вкрутити розпилювальну насадку F-типу в насадку PANA-SPRAY приблизно за 10 обертів.

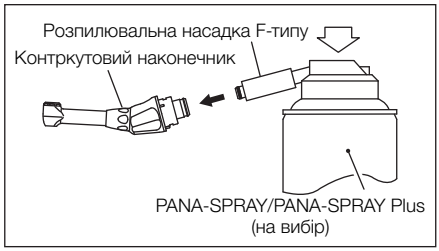


Рис. 9

2. Вставити розпилювальну насадку F-типу в задню частину контркутового наконечника та змащувати наконечник протягом 2-3 секунд. Якщо контркутовий наконечник недостатньо вдавлюється в насадку, мастило може не потрапити в наконечник і потекти назад.

(2) Очищення мікромотора

Коли мікромотор забрудниться, його протирають бавовняною тканиною, змоченою спиртом для протирання.

(3) Очищення зарядного пристрою

Коли зарядний пристрій забрудниться, його протирають бавовняною тканиною, змоченою хірургічним розчином.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Не змащувати мікромотор.
- Перш ніж встановлювати змащений контркутовий наконечник на мікромотор, необхідно витерти надлишки мастила. Рекомендується оставити його на край або нахилити в потрібному положенні для самопливного зливу. Встановити після повного зливу надлишків мастила.
- Надійно утримувати контркутовий наконечник, щоб він не злетів під тиском струменя.
- Тримати балончик з розпилювачем вертикально.
- При чищенні мікромотора не використовувати жодних розчинників, таких як бензол і розріджувач.

8. Стерилізація

Стерилізується тільки контркутовий наконечник.
В якості методу стерилізації ми рекомендуємо автоклавування. Стерилізація потрібна при першому використанні та після кожного пацієнта, як зазначено далі.

■ Автоклавування

1. Очистити бруд з поверхні контркутового наконечника і протерти її бавовняною тканиною, змоченою хірургічним спиртом. Не використовувати металеву щітку.
2. Змастити наконечник за допомогою PANA-SPRAY/ PANA-SPRAY Plus. (Див. п. «7 (1) Змащування контркутового наконечника»).
3. Вставити наконечник в пакет для автоклава і запечатати його.
4. Піддається автоклавуванню при температурі не більше 135°C (275°F).
   Наприклад, піддавати автоклавуванню протягом 20 хв. при температурі 121°C (250°F) або 15 хв. при температурі 132°C (270° F).
5. Зберігати наконечник в пакеті для автоклава, щоб він залишався чистим до наступного використання.

* Стерилізація при температурі 121°C більше ніж протягом 15 хвилин рекомендується відповідно до EN13060 або EN ISO17665-1.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Не піддавати мікромотор тепловій стерилізації.
- Не протирати, не чистити і не занурювати у воду з високим вмістом кислоти або стерилізаційні розчини.

9. Кришка мотора

Коли контркутовий наконечник знімається з мікромотора для зарядки батареї, змащення або стерилізації, кришка мотора встановлюється на мікромотор, щоб запобігти потраплянню сміття.

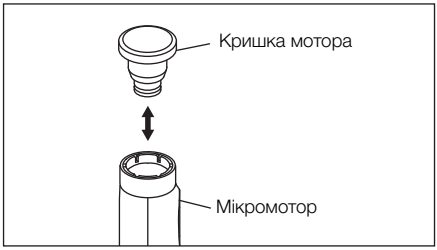


Рис. 10

10. Система безпеки

Мікромотор контролює температуру батарей. Якщо батареї потенційно можуть надмірно нагрітися, ця система спрацьовує, і мікромотор автоматично зупиняється. У такому випадку слід зачекати, поки мікромотор охолоне. Якщо ця система безпеки спрацьовує повторно, це означає, що батареї або мікромотор знаходяться в несправному робочому стані, і слід звернутися до свого дилера.

11. Заміна батарей

У мікромоторі використовуються акумуляторні батареї. Їх можна перезаряджати 300-500 разів в залежності від умов використання мікромотора. Якщо час роботи скорочується або швидкість обертання сповільнюється, хоча і не застосовується «ефект пам'яті», описаний в пункті «⚠ПРИМІТКА», можливо, термін служби батарей добігає кінця. У такому випадку потрібно звернутись до дилера з проханням замінити батареї або замінити їх на нові самостійно. (Див. пункт «■ Заміна батарейок».) При самостійній заміні необхідно дотримуватись наступних «⚠ЗАСТЕРЕЖЕННЯ із ЗАМІНИ БАТАРЕЙ». Просимо звернути увагу, що NSK не несе відповідальності за будь-які несправності, що виникли в результаті самостійної заміни батарей і недотримання «⚠ЗАСТЕРЕЖЕННЯ із ЗАМІНИ БАТАРЕЙ».

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ із ЗАМІНИ БАТАРЕЙ

- Не відкривати жодних деталей, окрім кришки батарейного відсіку.
- Використовувати тільки ті батареї, які зазначені компанією NSK.
- Відповідні батареї: AAA (маркування може відрізнятися) нікель-метал-гідридні батареї, номінальна напруга 1,2 В
- Не використовувати батареї, що не заряджаються, наприклад, лужні та марганцеві батареї. Зарядка за допомогою цих батарей може призвести до витоку електроліту, вибуху або утворення газоподібного хлору.
- У випадку витікання та потрапляння електроліту з батареї в очі слід негайно ретельно промити їх чистою водою і звернутись до лікаря.
- У випадку витікання та прилипання електроліту з батареї до шкіри або одягу необхідно негайно ретельно промити відкриті ділянки шкіри чистою водою і повністю змити електроліт. Недотримання цієї вимоги може призвести до подразнення шкіри.
- Необхідно одночасно міняти дві батареї на батареї такого ж типу того ж виробника. Використання батарей різних типів, розрядженої батареї з повністю зарядженою або нової батареї зі старою може призвести до витоку електроліту або вибуху.
- Не працювати мокрими руками. Недотримання цієї вимоги може призвести до утворення іржі на клемах акумулятора або проникнення вологи всередину, а також до виходу виробу з ладу.

■ Заміна батарейок

Приготувати невеликі викрутки (хрестоподібні, з плоским наконечником).

1. Вимкнути живлення мікромотора.
2. Зняти гумову кришку з кришки батарейного відсіку за допомогою викрутки з тонким наконечником. (Рис. 11)
3. Відкрутити гвинт, що кріпить кришку батарейного відсіку, за допомогою хрестоподібної викрутки. (Рис. 12)
4. Зняти кришку батарейного відсіку, зсунувши її в бік зарядного роз'єму. (Рис. 13)
5. Вийняти старі батареї.
6. Вставити нові батареї відповідно до маркування полярності на батарейному відсіку. Переплутані позитивна та негативна сторони не дозволять використовувати наконечник.
7. Встановити кришку батарейного відсіку.
8. Затягнути гвинт хрестоподібною викруткою. Не затягувати його занадто сильно.
9. Вставити гумову кришку назад у отвір для гвинта кришки батарейного відсіку в початковому напрямку.

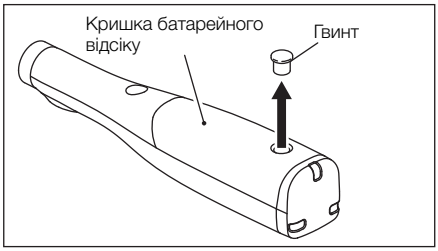


Рис. 11

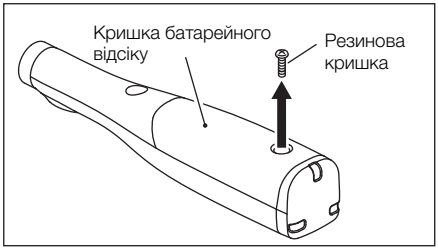


Рис. 12

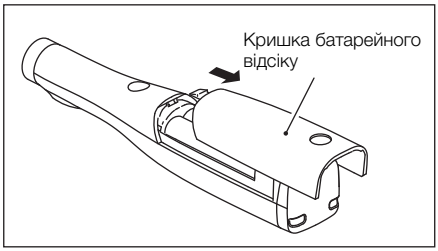


Рис. 13

Заміна батарей завершена. Повністю зарядити їх перед використанням.

⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Встановити гумову кришку і гвинт правильно.
- Використані нікель-метал-гідридні батареї підлягають вторинній переробці, але іноді їх утилізація може бути заборонена відповідною країною. Слід повернути їх дилеру.

12. Код помилки

Якщо мікромотор зупиняється через несправність, наприклад, збій в роботі, перевантаження, поломку або неправильне використання, він автоматично перевіряє стан блоку керування, визначає причину несправності та відображає код помилки на рідкокристалічній панелі. Якщо відображається код помилки, рекомендується знову ввімкнути живлення та перевірити, чи відображається той самий код помилки. Якщо відображається той самий код помилки, слід вжити заходів, звертаючись до інструкцій, наведених у колонці «Перевірка/усунення» в наступній таблиці.

	Код помилки	Помилка	Причина	Перевірка/ усунення
Під час обертання мікромотра	E-0	Помилка самоперевірки	Несправність ланцюга	Звернутись до дилера.
	E-1	Перевантаження по струму	Мікромотор заблокований (під час роботи режиму автоматичної зміни напряму руху)	Прибрати навантаження.
	E-2	Перенапруга	Несправність ланцюга	Звернутись до дилера.
	E-4	Перегрів мотора	Високе навантаження безперервно прикладалася до мікромотороа протягом відносно тривалого часу.	Залишити як є, поки не охолоне.
Під час заряджання	E-9	Несправність зарядного пристрою	Несправність зарядного пристрою	Звернутись до дилера.
	E-c	Низька напруга батарей	Напруга батарей занадто низька (термін служби батарей скорочується).	Замінити батареї новими.
	E-d	Висока напруга батарей	Напруга батарей занадто висока. (Несправність ланцюга)	Звернутись до дилера.
	E-E	За межами діапазону робочих температур	Перевищення діапазону робочих температур або обрив терморезистора в батарейному секції	Використовувати в межах діапазону робочих температур.
Інше	E-F	Аномальне виділення тепла батареями	Батареї виділяють аномальне тепло.	Замінити батареї. Якщо від нового комплекту батарей виділяється тепло, можна запідозрити несправність ланцюга. Звернутись до дилера.
Під час калібрування	C 0	За межами верхньої межі	Термін служби мікромотора або протикутового наконечника закінчився.	Замінити мікромотор або контркутовий наконечник.
	C 1	Нижче нижньої межі		

13. Виявлення та усунення несправностей

При виявленні несправності рекомендується перевірити наступне ще раз, перш ніж звернутися до свого дилера. Якщо жодна з цих умов не застосовується або несправність не усувається навіть після вжиття заходів, є підозра на несправність виробу. Слід звернутися до дилера.

Проблема	Причина	Рішення
Живлення не включено.	Батарейки повністю розрядилися. (Чи довгий час наконечник залишався зі вставленими батареями?)	Зарядити батареї. Якщо батарея розряджена не повністю, почнеться зарядка. Якщо батарея розряджена повністю, замінити її на нову.
	Батареї не вставлені.	Вставити батареї.
	Згорів внутрішній запобіжник.	Звернутись до дилера.
Зарядний пристрій не працює. (Рух заряду не відображається)	Батареї повністю розряджені.	Замінити батареї новими.
	Температура батарей низька.	Якщо температура батарей нижче 0°C (32°F), батареї не підлягають підзарядці. Заряджати батареї в теплому приміщенні. (Уникати конденсації вологи.)
	Температура батарей висока.	Якщо температура батарей перевищує 40°C, вони не підлягають підзарядці. Заряджати в межах діапазону робочих температур. Це нормально, що батареї трохи нагріваються відразу після зарядки. Якщо батареї нагріваються при нормальних умовах експлуатації, а не відразу після зарядки, можливо, сталася несправність. Звернутись до дилера.
	Напруга батареї занадто висока.	Перевірити, чи використовується саме нікель-воднева батарея.
	Мікромотор неправильно підключений до зарядного пристрою.	Встановити правильно.
	На зарядний пристрій покладено метал, наприклад, дріт або запобіжний штифт.	Прибрати метал з зарядного пристрою.
	Відображається код помилки.	Див. п. «12. Код помилки».
Зарядний пристрій не працює. (живлення зарядного пристрою не включене)	Вилка шнура живлення не вставлена в розетку.	Вставити вилку шнура живлення в розетку.
	Роз'єм шнура живлення не вставлений у вхідний отвір зарядного пристрою.	Вставити роз'єм шнура живлення у вхідний отвір зарядного пристрою.
	Живлення зарядного пристрою вимкнене.	Увімкнути живлення зарядного пристрою.
	Запобіжник перегорів.	Звернутись до дилера.

Мікромотор, підключений до зарядного пристрою, нестандартно нагрівається.	Якщо на рідкокристалічній панелі мікромотора нічого не відображається, навіть якщо він підключений до зарядного пристрою, є підозра на збій в ланцюзі.	Звернутись до дилера.
Мікромотор не обертається.	Заїло контркутовий наконечник.	Очистити або замінити контркутовий наконечник.
Потужність від мікромотора слабкіше, ніж зазвичай.	Батареї розряджені (залишилось менше заряду батареї)	Зарядити акумулятори.
Автоматична зміна напряму руху не працює.	Батареї розряджені (залишилось менше заряду батареї)	Зарядити акумулятори.
Швидкість обертання мікромотра нижча.	Батареї розряджені (залишилось менше заряду батареї)	Зарядити акумулятори.
При обертанні мікромотора лунає звуковий сигнал.	Температура навколишнього середовища низька.	Використовувати в теплому приміщенні.
	На обертовому валу контркутового наконечника є деяке залишкове забруднення.	Очистити контркутовий наконечник.

14. Гарантія

Виробник гарантує початковому покупцеві, що його продукція не містить дефектів матеріалу і виготовлення при звичайних методах встановлення, використання і обслуговування. Батареї тощо є одноразовими компонентами і на них не поширюється дана гарантія.

15. Утилізація виробу



- Щодо утилізації відходів рекомендується проконсультуватись з дилером, у якого було придбано пристрій.
- Використані нікель-метал-гідридні батареї підлягають вторинній переробці, але іноді їх утилізація може бути заборонена відповідною країною. Слід повернути їх дилеру.

NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH EC REP
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany

Уповноважений представник в Україні:
ТОВ «ДЖЕРЕЛО-УКРАЇНА»
01033, Україна, м. Київ, вулиця Шота Руставелі 33-Б, Н/П 27
e-mail: uarep@jerelo.eu
тел. +38 (044) 360 30 11

UA.TR.120

Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

2024-05-28