

Інструкція щодо використання та повторної переробки інструментів VDW



Дата останнього перегляду: 05.2022

VW000304 Редакція 7 / 28.03.17

VDW GmbH

Байервальдстр, 15

81737 Мюнхен, Німеччина

Тел.: +49 89 62734-0

Факс: +49 89 62734-304

www.vdw-dental.com

info@vdw-dental.com

Повторна переробка відповідно до DIN EN ISO 17664 / AAMI ST81

Загальні принципи

Перед кожним використанням всі інструменти повинні бути очищені, продезінфіковані та простерилізовані; це стосується інструментів, що поставляються вперше в нестерильному вигляді, інструментів для багаторазового використання, що поставляються в стерильному вигляді, а також інструментів з пошкодженою або відкритою стерильною упаковкою. Ретельне очищення та дезінфекція є найважливішими умовами ефективної стерилізації.

Так як Ви несете відповідальність за стерильність інструментів, завжди використовуйте лише затверджені методи очищення / дезінфекції та стерилізації; переконайтесь, що прилади (мийка-дезінфектор, термодезінфектор або стерилізатор) регулярно обслуговуються та перевіряються, а також, що для кожного циклу застосовуються підтверджені параметри. Для власної безпеки під час обробки забруднених інструментів завжди користуйтеся захисними рукавичками, окулярами та маскою.

Крім того, завжди дотримуйтесь усіх діючих національних законодавчих норм (наприклад, Рекомендації щодо повторної обробки KRINKO / RKI / VfaRM) та правил гігієни, затверджених у Вашому лікувальному закладі. Зокрема, це стосується рекомендацій щодо інактивації пріонів (не застосовуються на території США).

(KRINKO / RKI – інститут імені Роберта Коха / VfaRM – Федеральний інститут по лікарським препаратам та медичної продукції Німеччини)

Очищення та дезінфекція

Основні принципи

Ми рекомендуємо використовувати автоматизовану процедуру очищення та дезінфекції інструментів (мийка-дезінфектор). Ручний метод, включаючи використання ультразвукової бані, слід застосовувати лише в тому випадку, якщо неможливо використовувати автоматизований метод, оскільки він менш ефективний. В кожному випадку перед процесом лікування необхідно проводити попередню обробку.

Попередня обробка на місці використання

Ознаки перехресного забруднення (особливо залишки пульпи та дентину) необхідно видалити негайно після використання інструменту у пацієнта (протягом максимум 2 годин).

Для запобігання пересиханню на інструментах будь-яких забруднень та для проведення більш ефективною подальшої обробки, необхідно використовувати наступні заходи:

Процедура А: Інструменти, що поміщуються у проміжну підставку (див. Таблицю 3)	Порядок В: Інструменти, які не поміщують у проміжну підставку (див. Таблицю 3)	Процедура С: Бокси та модулі (див. Таблицю 3)
<ul style="list-style-type: none"> • Перед дезінфекцією / очищенням та транспортуванням помістіть інструменти у проміжну підставку (мінімальний час зберігання відповідно до інструкцій виробника дезінфікуючого засобу: максимум дві години). • Для кожного пацієнта слід використовувати підготовлену проміжну підставку з новим пінопластовим диском. Проміжну підставку необхідно заповнити дезінфікуючим засобом щонайменше на дві третини. 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть інструменти у лоток із дезінфікуючим засобом на дві години (мінімальний час зберігання відповідно до інструкцій виробника дезінфікуючого засобу: максимум дві години) та очистіть їх на початку і в кінці попередньої обробки. • Лоток також використовується для транспортування інструментів. 	<ul style="list-style-type: none"> • Щоб видалити забруднення промийте під проточною водою не менше 3 разів по 1 хв. зовні і особливо зсередини протягом не пізніше двох годин після використання. • Потім помістіть у лоток (не разом з інструментами!). • Лоток також використовується для транспортування боксів і модулів.
<p>Під час вибору дезінфікуючого засобу слід враховувати наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повинен бути придатним для дезінфекції інструментів, виготовлених з металу та пластику; • Не повинен містити альдегідів (<i>Cidex OPA</i> дозволений завдяки спеціальному складу); • Ефективність повинна бути перевірена (наприклад, затвердження <i>VAH / DGHM</i>, дозвіл <i>FDA</i> або знак <i>CE</i>); • Повинен бути сумісним з інструментами (див. Розділ «Важливі вказівки щодо стійкості матеріалів»). <p>Необхідно суворо дотримуватися рекомендацій виробника дезінфікуючого засобу щодо концентрації та мінімального часу контакту. Використовуйте тільки свіжо приготовані розчини та воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) (наприклад, очищена вода (ОВ)).</p> <p>Зверніть увагу, що дезінфікуючий засіб, який використовується під час попередньої обробки, призначений лише для Вашого особистого захисту та не є заміною дезінфекції, необхідної після очищення.</p> <p>Попередження: Для лікування пацієнта ні в якому разі не можна використовувати інструменти, які вже контактували з дезінфікуючим засобом.</p>		<p>Використовуйте лише воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) (наприклад, очищена вода (ОВ)); водопровідна вода, яка є особливо жорсткою (> 14 °Ж), для цього не підходить (небезпека залишків вапна).</p>

Всі подальші кроки в процесі підготовки необхідно виконати в той же день.

Підготовка до очищення

Процедура А: Інструменти, що поміщуються у проміжному підставку (див. Таблицю 3)	Порядок В: Інструменти, які не поміщають у проміжну підставку (див. Таблицю 3)	Процедура С: Бокси та модулі (див. Таблицю 3)
<ul style="list-style-type: none"> • Вийміть з інструменту стопор (якщо такий є, див. Таблицю 3) та утилізуйте його. • Щоб видалити забруднення промийте під проточною водою не менше 3 разів по 1 хв.; щоб видалити забруднення вручну, використовуйте м'яку чисту щітку або м'яку чисту тканину, яка використовується тільки для цієї мети; ніколи не використовуйте металеві щітки або дротяну губку. • Перевірте, чи не залишилося видимих забруднень або залишків, і повторіть процес попереднього очищення, якщо це необхідно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Щоб видалити забруднення промийте під проточною водою не менше 3 разів по 1 хв.; щоб видалити забруднення вручну, використовуйте м'яку чисту щітку або м'яку чисту тканину, яка використовується тільки для цієї мети; ніколи не використовуйте металеві щітки або дротяну губку. • Перевірте, чи не залишилося видимих забруднень або залишків, і повторіть процес попереднього очищення, якщо це необхідно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть у лоток із миючим засобом на встановлений час контакту (але не менше ніж 15 хвилин) та очистіть як на початку, так і в кінці часу контакту кожен бокс (зовні і, особливо, всередині) принаймні протягом однієї хвилини (використовуючи м'яку чисту щітку; ніколи не використовуйте металеві щітки або дротяну губку). • Перевірте, чи не залишилося видимих забруднень або залишків, і повторіть процес попереднього очищення, якщо це необхідно.
<p>Використовуйте лише воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) (наприклад, очищена вода (ОВ)); водопровідна вода, яка є особливо жорсткою (> 14 °Ж), для цього не підходить (небезпека залишків вапна).</p>		<p>Під час вибору засобу для чищення необхідно враховувати наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повинен бути придатним для чищення інструментів, виготовлених з металу та пластику; • Повинен бути сумісним з інструментами (див. Розділ «Важливі вказівки щодо стійкості матеріалів»). <p>Необхідно суворо дотримуватися рекомендацій виробника миючого засобу щодо концентрації та мінімального часу контакту.</p> <p>Використовуйте тільки свіжо приготовані розчини та воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) (наприклад, очищена вода (ОВ)); водопровідна вода, яка є особливо жорсткою (> 14 °Ж), для цього не підходить (небезпека залишків вапна).</p>

Автоматизоване очищення / дезінфекція (мийка-дезінфектор)

При виборі мийки-дезінфектора необхідно враховувати наступне:

- Необхідно перевірити ефективність мийки-дезінфектора (наприклад, затверджена *DGHM*, дозвіл *FDA* або знак *CE* відповідно до стандарту EN ISO 15883);
- За можливості слід використовувати перевірену програму термічної дезінфекції ($A_0 > 3000$ або принаймні 5 хв. при 90 °C або принаймні 10 хв. при 93 °C для старішого обладнання).


Попередження: У разі використання хімічної дезінфекції існує ризик наявності залишків дезінфікуючого засобу на інструментах.

- Програма, що використовується, повинна підходити для інструментів і мати встановлені цикли промивання;
- Для подальшого промивання необхідно використовувати тільки стерильну воду або воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) та низьким рівнем ендотоксину ($<0,25$ ОЕ / мл) (наприклад, високо очищена вода ВОВ);
- Необхідно регулярно проводити технічне обслуговування та перевірку мийки-дезінфектора.

Під час вибору засобу для очищення необхідно враховувати наступне:

- Повинен бути придатним для очищення інструментів;
- Якщо не застосовується термічна дезінфекція, необхідно використовувати відповідний дезінфікуючий засіб з підтвердженою ефективністю (наприклад, затверджена *VAH* / *DGHM*, дозвіл *FDA* або знак *CE*), який повинен бути сумісним із миючим засобом, що використовується;
- Всі хімічні речовини, що використовуються, повинні бути сумісні з інструментами (див. Розділ «Важливі вказівки щодо стійкості матеріалів»);
- Нейтралізація не є необхідною.

Необхідно суворо дотримуватися рекомендацій виробника миючого засобу, а в разі використання дезінфікуючого засобу – рекомендацій виробника, щодо концентрації, температури та часу контакту. Не слід використовувати додаткові засоби для полоскання.

	Процедура А: Інструменти, що поміщуються у проміжному підставку (див. Таблицю 3)	Порядок В: Інструменти, які не поміщають у проміжну підставку (див. Таблицю 3)	Процедура С: Бокси та модулі (див. Таблицю 3)
1.	<ul style="list-style-type: none"> • За наявності (див. Таблицю 3): вставте в попередньо очищені інструменти нові стопори. • Розкладіть інструменти по ендомодулях (степ-модуль для ручних інструментів та модулі <i>FlexMaster / Mtwo</i> для інструментів з нікель-титанового сплаву). • Помістіть ендомодуль у верхній чорний відділ (ручні інструменти, рис. 1) або нижній синій відділ (нікель-титанові інструменти, рис. 2) бокса LavEndo та закрийте його (до звука клацання).  <p>Рисунок 1 Рисунок 2</p> <p>Примітка: Заборонено проводити підготовку в разі використання модуля «Гніздо».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вставте LavEndo бокс горизонтально в мийку-дезінфектор. 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть інструменти у досить великий кошик-сито (вимірювальний пристрій Minifix: кошик для невеликих деталей) та вставте в мийку-дезінфектор, переконавшись, що інструменти не торкаються один одного. 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть бокси та модулі у досить великий кошик-сито отворами донизу та вставте у мийку-дезінфектор (за потреби використовуючи закріплюючу сітку), переконавшись, що інструменти не торкаються один одного.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Запустіть програму 		
3.	3. Після закінчення програми вийміть бокс LavEndo з мийки-дезінфектора.	<ul style="list-style-type: none"> • Після закінчення програми вийміть інструменти з мийки-дезінфектора. 	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Перевірте та запакуйте інструменти якнайшвидше після видалення з мийки-дезінфектора (див. Розділ «Перевірки, технічне обслуговування та упаковка»), після чого в разі потреби залиште для подальшого висихання в чистому місці. 		

Результати випробовувань, проведених в незалежній, акредитованій, визнаній (Розділ 15 (5) MPG) лабораторії для досліджень, продемонстрували придатність інструментів для ефективного автоматизованого очищення та дезінфекції за допомогою мийки-дезінфектора G 7836 CD (термічна дезінфекція, *Miele та Cie. ГмбХ і Ко. (Miele & Cie. GmbH & Co.)*, Гютерсло) та засобу для чищення «Неодішер Медізим» (*Neodisher Medizym (Dr. Weigert)*, Гамбург). Під час випробовувань використовували описану вище процедуру. Для попередньої обробки використовували дезінфікуючий засіб «Цідекс ОПА» (*Cidex OPA*) та миючий засіб «Цідезим» (*Cidezyme*) (обидва *Джонсон та Джонсон ГмбХ (Johnson & Johnson GmbH)*, Норденштедт).


Ручне очищення та дезінфекція

Під час вибору миючого та дезінфікуючого засобу слід враховувати наступне:

- Повинні бути придатними для очищення та дезінфекції інструментів;
- Засіб для чищення, якщо це можливо, повинен бути придатним для ультразвукового очищення (без піно утворення);
- Слід використовувати дезінфікуючий засіб з підтвердженою ефективністю (наприклад, затверджений *VAH / DGHM*, дозвіл *FDA* або знак *CE*); також повинен бути сумісним з миючим засобом, що використовується;
- Всі хімічні речовини, що використовуються, повинні бути сумісні з інструментами (див. Розділ «Важливі вказівки щодо стійкості матеріалів»).

Не слід використовувати комбіновані миючі / дезінфікуючі засоби.

Необхідно суворо дотримуватися рекомендацій виробника миючого та дезінфікуючого засобів щодо концентрації, температури та часу контакту, а також мінімальних умов стосовно подальшого полоскання. Використовуйте тільки свіжо приготовані розчини, стерильну воду або воду з низьким рівнем росту бактерій (<10 КУО / мл) та низьким рівнем ендотоксину (<0,25 ОЕ / мл) (наприклад, високо очищена вода ВОВ).

	Процедура А: Інструменти, що поміщуються у проміжному підставку (див. Таблицю 3)	Порядок В: Інструменти, які не поміщають у проміжну підставку (див. Таблицю 3)	Процедура С: Бокси та модулі (див. Таблицю 3)
1.	<ul style="list-style-type: none">• Розкладіть інструменти без стопорів по ендо модулях (степ-модуль для ручних інструментів та модулі <i>FlexMaster / Mtwo</i> для інструментів з нікель-титанового сплаву).• Помістіть ендо модуль у верхній чорний відділ (ручні інструменти, рис. 3) або нижній синій відділ (нікель-титанові інструменти, рис. 4) бокса <i>LavEndo</i> та закрийте його (до звука клацання).  <p>Рисунок 3. Рисунок 4.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Помістіть достатньо великий кошик-сито з інструментами у ванну для очищення на визначений час (при необхідності за допомогою ультразвуку), переконавшись, що інструменти повністю накриті, але не торкаються один одного.• Потім вийміть кошик-сито з ванни для очищення і ретельно промийте інструменти водою щонайменше 3 рази по 1 хв.	<ul style="list-style-type: none">• Розмістіть бокси та модулі у досить великому кошику-ситі отворами донизу і помістіть в ультразвукову ванну, наповнену достатньою кількістю миючого розчину, на визначений час (але не менше п'яти хвилин) та почистіть щіткою кожну сторону (зовні і, особливо, всередині) принаймні протягом однієї хвилини (використовуючи м'яку чисту щітку; ніколи не

	<p>Примітка: Заборонено проводити підготовку в разі використання модуля «Гніздо».</p> <ul style="list-style-type: none"> • За наявності (див. Таблицю 3): розмістіть нові стопори в лотку для невеликих деталей з досить невеликим розміром отворів. • Помістіть LavEndo бокс горизонтально і, якщо є, лоток для невеликих деталей з стопорами у ванну для очищення на визначений час, переконавшись, що інструменти повністю накриті (при необхідності за допомогою ультразвуку). • Потім вийміть LavEndo бокс і, якщо є, лоток для невеликих деталей з стопорами з ванни для очищення і ретельно промийте водою не менше 3 разів по 1 хв. 		<p>використовуйте металеві щітки або дротяну губку)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Після цього перевірте, чи інструменти не торкаються один одного, та увімкніть ультразвук на визначений час контакту (але не менше п'яти хвилин). • Потім вийміть кошик-сито з ванни для очищення і ретельно промийте водою щонайменше 3 рази по 1 хв.
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Вставте LavEndo бокс горизонтально і, якщо є, лоток для невеликих деталей з стопорами у ванну для дезінфекції на певний визначений час, переконавшись, що інструменти повністю накриті. • Потім вийміть LavEndo бокс і, якщо є, лоток для невеликих деталей з стопорами з ванни для очищення і ретельно промийте водою не менше 5 разів по 1 хв. • Висушіть LavEndo бокс і, якщо є, лоток для невеликих деталей з стопорами, обдавши їх безмасляним, відфільтрованим стисненим повітрям (або медичним стисненим повітрям з банки), а потім залиште для подальшого висихання в чистому місці. • Перевірте та запакуйте інструменти якомога швидше (див. Розділ «Перевірки, технічне обслуговування та упаковка») і, якщо потрібно (див. Таблицю 3), вставте в інструменти стопори. 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть достатньо великий кошик-сито з інструментами у ванну для дезінфекції на визначений час, переконавшись, що інструменти повністю накриті, але не торкаються один одного. • Потім вийміть кошик-сито з ванни для дезінфекції промийте інструменти водою щонайменше 5 разів по 1 хв. • Висушіть інструменти, обдавши їх безмасляним, відфільтрованим стисненим повітрям (або медичним стисненим повітрям з банки), а потім залиште для подальшого висихання в чистому місці. • Перевірте та запакуйте інструменти якомога швидше (див. Розділ «Перевірки, технічне обслуговування та упаковка»). 	<ul style="list-style-type: none"> • Помістіть достатньо великий кошик-сито у ванну для дезінфекції на визначений час, переконавшись, що інструменти повністю накриті, але не торкаються один одного. • Потім вийміть з ванни для дезінфекції і ретельно промийте водою не менше 5 разів по 1 хв. • Висушіть, обдавши їх повністю безмасляним, відфільтрованим стисненим повітрям (або медичним стисненим повітрям від банку), а потім залиште для подальшого висихання в чистому місці. • Перевірте та запакуйте якомога швидше (див. Розділ «Перевірки, технічне обслуговування та упаковка»).

Результати випробовувань, проведених в незалежній, акредитованій, визнаній (Розділ 15 (5) MPG) лабораторії для досліджень, продемонстрували придатність інструментів для ефективного ручного очищення та дезінфекції за допомогою миючого засобу «Цідезим / Ензол» (Cidezyme / Enzol) та дезінфікуючого засобу «Цідекс ОПА» (Cidex OPA) (обидва виробництва *Джонсон та Джонсон ГмбХ (Johnson & Johnson GmbH)*, Норденштедт (Німеччина)). Під час випробовувань використовували описану вище процедуру. Для попередньої обробки використовували дезінфікуючий засіб «Цідекс ОПА» (Cidex OPA) та миючий засіб «Цідезим» (Cidezyme) (обидва *Джонсон та Джонсон ГмбХ (Johnson & Johnson GmbH)*, Норденштедт).

Перевірка

Відкрийте бокси LavEndo і видаліть степ-модуль або FlexMaster / Mtwo модуль. Після очищення / дезінфекції перевірте всі інструменти, модулі та бокси LavEndo. Інструменти, бокси та модулі з дефектами слід негайно списати та утилізувати.

До таких дефектів належать:

- деформація пластику (наприклад, внаслідок дії надмірно високої температури під час стерилізації);
- зігнутий інструмент;
- розкручені нитки;
- пошкоджені ріжучі поверхні;
- тупі ріжучі леза;
- відсутнє маркування розміру;
- ознаки корозії;
- знебарвлення.

Числові обмеження щодо повторного використання представлено у розділі «Повторне використання». Інструменти, які все ще забруднені, необхідно повторно очистити та продезінфікувати.

Технічне обслуговування

Попередження: Не слід використовувати змащуючі речовини.

Упаковка

Розмістіть степ-модуль або FlexMaster / Mtwo модуль в нижній частині чорного лотка для стерилізації (рис. 5) і закрийте його відповідним накриттям. Потім розмістіть стерилізаційні лотки, а інструменти, які не вміщуються у проміжній підставці (див. Таблицю 3), помістіть в одноразові

стерилізаційні пакети (одноразова упаковка), які повинні відповідати наступним вимогам:

- відповідність стандартам DIN EN 11607 / ANSI AAMI ISO 11607;
- підходять для стерилізації паром (витримує температуру до 142 °C (288 °F) або більше, достатня паропроникність).



Рисунок 5

Попередження: заборонено проводити стерилізацію в стерилізаційних лотках без додаткової упаковки. Папір для парової та газової стерилізації в боксах є лише засобом додаткової безпеки.

Стерилізація

Використовуйте лише перелічені нижче методи стерилізації; заборонено використовувати інші методи стерилізації.

Стерилізація паром:

- метод фракційного вакуумування / попереднього вакуумування (принаймні три цикли вакууму) або гравітаційний метод стерилізації¹ з достатнім висушуванням продукту²;
- паровий стерилізатор відповідно до стандартів DIN EN 13060 або DIN EN 285, ANSI AAMI ST79;
- перевірено відповідно до стандарту DIN EN ISO 17665 (діючі IQ та OQ плюс специфікація продуктивності (PQ));
- не слід перевищувати максимальну температуру стерилізації 138 °C (280 °F); плюс дозвіл відповідно до DIN EN ISO 17665;
- див. Таблицю 1 для країн окрім США, а таблицю 2 - лише для США.

¹ Менш ефективний гравітаційний метод стерилізації слід застосовувати лише за відсутності методу фракційного вакуумування.

² Фактично необхідний час висушування залежить безпосередньо від параметрів, налаштування яких є виключно відповідальністю користувача (конфігурація завантаження, кількість завантажених інструментів та наскільки тісно вони завантажені, стан стерилізатора тощо). Час висушування ніколи не повинен бути менше 20 хвилин.

³ або 18 хв. (інактивація пріонів).

Процедура стерилізації	Температура стерилізації	Мінімальний час стерилізації Час витримки при температурі стерилізації
Метод фракційного вакуумування / попереднього вакуумування	134 °C (273 °F)	3 хвилини ³
Метод фракційного вакуумування / попереднього вакуумування	121 °C (250 °F)	20 хвилин
Гравітаційний метод стерилізації	134 °C (273 °F)	5 хвилин
Гравітаційний метод стерилізації	121 °C (250 °F)	60 хвилин

Таблиця 1 (за межами США)

Процедура стерилізації	Температура стерилізації	Мінімальний час стерилізації Час витримки при температурі стерилізації	Мінімальний час висушування²
Метод фракційного вакуумування / попереднього вакуумування	132 °C (270 °F)	4 хвилини	20 хвилин
Метод фракційного вакуумування / попереднього вакуумування	Не застосовується при 121 °C (250 °F)		
Гравітаційний метод стерилізації	132 °C (270 °F)	15 хвилин	20 хвилин
Гравітаційний метод стерилізації	121 °C (250 °F)	60 хвилин	20 хвилин

Таблиця 2. США

Заборонено використовувати метод швидкої стерилізації (США: швидка стерилізація паром) та метод стерилізації не запакованих інструментів (США: стерилізація без додаткової упаковки).

Також заборонено використовувати стерилізацію сухим жаром, стерилізацію опроміненням та стерилізацію з використанням формальдегіду, етиленоксиду чи плазми.

Результати випробовувань, проведених в незалежній, акредитованій, визнаній (Розділ 15 (5) MPG) лабораторії для досліджень, продемонстрували придатність інструментів для ефективної стерилізації паром за допомогою парового стерилізатора HST 6x6x6 (Зібрус Текнолоджі ГмбХ (Zirbus Technology GmbH), Бад-Грунд), а також методу фракційного вакуумування та

гравітаційного методу стерилізації. Під час випробовувань використовували описану вище процедуру та типові умови, що застосовують в клініках та стоматологічних кабінетах.

Зберігання

Після стерилізації інструменти потрібно зберігати в упаковці для стерилізації та в сухому і без пилу місці.

Важлива інформація щодо стійкості матеріалу

Вибираючи засоби для чищення та дезінфекції, переконайтесь, що вони не містять жодної із наведених нижче речовин:

- фенол;
- сильні кислоти (pH <6) або сильні луги (pH > 8), рекомендується використовувати нейтральні миючі засоби на ензимній основі;
- альдегіди;
- антикорозійні речовини (особливо ди- або триетаноламін);
- окислювачі (перекис водню, гіпохлорит натрію більше 5%);
- інструменти з нікель-титанового сплаву можна занурювати в окислювач (гіпохлорит натрію <5%) максимум на 5 хвилин;
- розчинники;
- масла:

Попередження: Ніколи не чистіть інструменти, бокси, модулі чи проміжну підставку металевими щітками або дротяною губкою.

Ніколи не піддавайте жодних інструментів, боксів, модулів або проміжні підставки температурі вище 142 °C (288 °F). Особливо важливо стежити за тим, щоб інструменти, які підлягають стерилізації, не розміщували занадто близько до стінок або дна парового стерилізатора (небезпека дії надмірної температури та деформації).

Синю пінопластову вставку (диск) для проміжної підставки слід використовувати лише один раз; її не потрібно очищати / дезінфікувати та стерилізувати.

Повторне використання

Інструменти можна використовувати повторно - при належному догляді та якщо вони не пошкоджені та забруднені; див. Таблицю 3 нижче. Користувач особисто несе відповідальність за кожне повторне використання або застосування неперевіраних методів.

Певні дії можуть призвести до того, що термін служби інструментів закінчується передчасно. Не завжди буде досягнута максимальна кількість використань.

В разі невиконання цих інструкцій або використання неперевіраних методів для повторного використання інструментів вся відповідальність знімається.

Будь ласка, завжди перевіряйте стерильну упаковку на наявність будь-яких пошкоджень.

Утилізація

Для належної утилізації завжди дотримуйтеся національних законів та рекомендацій уповноважених органів.

Огляд

	Назва продукту	Матеріал	Спеціальні / додаткові процедури для		
			Попередньої обробки	Ручного очищення / дезінфекції	Автоматизованого очищення / дезінфекції
1.	FlexMaster	NiTi, силіконовий каучук	Процедура А після зняття та утилізації стопора	Процедура А в боксі LavEndo з модулем FlexMaster	Процедура А в боксі LavEndo з модулем FlexMaster
2.	Mtwo	NiTi, силіконовий каучук	Процедура А після зняття та утилізації стопора	Процедура А в боксі LavEndo з модулем Mtwo	Процедура А в боксі LavEndo з модулем Mtwo
3.	Ущільнювач гутаперчі NiTi, NiTi К-файл	NiTi, силіконовий каучук	Процедура А після зняття та утилізації стопора	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем
4.	К-ример, К-файл, С-файл, Н-файл (каналорозширювач) (розмір включно до 70), К-флекс-файл, ущільнювач гутаперчі, ручний плагер	Нержавіюча сталь, силіконовий каучук	Процедура А після зняття та утилізації стопора	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем
5.	К-ример, К-файл, Н-файл (каналорозширювач) (розмір 80 і більше), К-ример, Н-файл для кутового наконечника	Нержавіюча сталь	Процедура А	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем
6.	Бор типу Гейтса, п'єзоример, В-ример, кореневий наповнювач, розширювач кореневого каналу (Beutelrock)	Нержавіюча сталь	Процедура А	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем	Процедура А в боксі LavEndo з міні-степ модулем
7.	Інструменти МС	Нержавіюча сталь, термостійкий пластик	Процедура В	Процедура В в лотку-ситі	Процедура В в лотку-ситі
8.	Двосторонній	Нержавіюча	Процедура В	Процедура В в	Процедура В в лотку-

	плагер Машту	сталь або Ni-Ti сплав		лотку-ситі	ситі
9.	Вимірювальний пристрій Minifix	Термостійкий пластик	Процедура В	Процедура В в лотку-ситі	Процедура В в лотку-ситі
10.	Ендо-бокси, ендо-модулі, бокс LavEndo (якщо їх підготовку необхідно проводити окремо від інструментів, особливо у випадку сильних забруднень)	Термостійкий пластик	Процедура С	Процедура С	Процедура С
11.	Проміжна підставка	Термостійкий пластик	Процедура В після зняття та утилізації пінопластового диску	Процедура В, зберігання в лотку-ситі	Процедура В, зберігання в лотку-ситі
12.	Силіконовий стопор	Силіконовий каучук	Процедура А	Процедура А у кошику для невеликих деталей	Процедура А, в залежності від інструментів

Таблиця 3

	Упаковка для стерилізації	Можливість повторного використання	Рекомендована класифікація відповідно до директиви RKI / BfArM / KRINKO (лише для Німеччини, призначене використання)	Примітки
1.	FlexMaster SystemBox / AccessoryBox / CombiBox з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації	8	Critical B	Очищені та непошкоджені інструменти можна використовувати до восьми разів, залежно від кривизни каналу. Будь ласка, дотримуйтесь інструкцій щодо використання цього продукту. (Див. також www.vdw-dental.com)
2.	Mtwo SystemBox з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації	8	Critical B	Очищені та непошкоджені інструменти можна використовувати до восьми разів, залежно від кривизни каналу. Будь ласка, дотримуйтесь інструкцій щодо використання цього продукту. (Див. також www.vdw-dental.com)
3.	MiniBox, Basic Box, SemiBox зі степ-модулем і з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації	8	Critical B	Залежно від ступеня зносу.
4.	MiniBox, Basic Box, SemiBox зі степ-модулем і з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації	8	Critical B	Очищені та непошкоджені інструменти можна використовувати до восьми разів.
5.	MiniBox, Basic Box, SemiBox зі степ-модулем	8	Critical A	Очищені та непошкоджені інструменти можна

	і з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації			використовувати до восьми разів.
6.	MiniBox, Basic Box, SemiBox зі степ-модулем і з папером для парової і газової стерилізації та одноразовою упаковкою для стерилізації	8	Critical A	Очищені та непошкоджені інструменти можна використовувати до восьми разів.
7.	Одноразова упаковка для стерилізації	8	Critical A	Очищені та непошкоджені інструменти можна використовувати до восьми разів.
8.	Одноразова упаковка для стерилізації	8	Critical A	Залежно від ступеня зносу.
9.	Одноразова упаковка для стерилізації	50		Перевищення зазначеної температури та часу стерилізації може призвести до деформації пластику.
10.	Одноразова упаковка для стерилізації	50		Перевищення зазначеної температури та часу стерилізації може призвести до деформації пластику. Під час попередньої обробки інструменти необхідно розібрати, не чистіть та не дезінфікуйте у зібраному вигляді.
11.	Одноразова упаковка для стерилізації	50		Перевищення зазначеної температури та часу стерилізації може призвести до деформації пластику. Під час попередньої обробки інструменти необхідно розібрати та видалити пінопластову вставку (диск), не чистіть та не дезінфікуйте у зібраному вигляді. Ви можете одночасно простерилізувати нову пінопластову вставку (диск).
12.	На інструменті	1	Див. відповідний інструмент.	Використаний стопор потрібно видалити під час попередньої обробки та замінити новим перед або після автоматичного очищення / дезінфекції.

Інструменти для одноразового використання:

Інструмент / продукт	Матеріал	Спеціальні вказівки щодо очищення / стерилізації	Можливість повторного використання	Можливі пошкодження / ризику в разі недотримання інструкцій з технічного обслуговування
Інструменти RECIPROC	Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій щодо використання (див. також www.RECIPROC.com).			
Пульпоекстрактор	Нержавіюча сталь та термостійкий пластик	Інструменти позначені як "не стерильні": стерилізація перед використанням. Заборонено проводити очищення / дезінфекцію. Див. інструкції з розділу «Упаковка».	Тільки для одноразового використання	Не можна гарантувати належне видалення залишків пульпи.

Пінопластова вставка (диск) для проміжної підставки	Піна	Заборонена переробка. Пінопластовий диск стерилізується один раз перед використанням.	Тільки для одноразового використання	Розпад піни при повторному використанні; ризик забруднення від висушених залишків.
Срібні штифти	Срібло	Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій щодо використання (див. також www.RECIPROC.com).	Тільки для одноразового використання	Ризик забруднення, деформації, залишків ущільнювачів тощо.
Паперові штифти	Папір		Тільки для одноразового використання	Ризик забруднення, деформації, втрати абсорбційних властивостей
Гутаперчеві штифти	Гутаперча, оксид цинку та сульфат барію	Холодова дезінфекція, напр. в мед. спиртї	Тільки для одноразового використання	Ризик забруднення, деформації, адгезії ущільнювачів тощо.
Силіконовий стопор	Силіконовий каучук	Використаний стопор необхідно зняти та замінити новим під час попередньої обробки.	Тільки для одноразового використання	Не можна гарантувати належне очищення просвіту.
EDDY	Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій щодо використання (див. також www.RECIPROC.com).			Ризик поломки при неправильному використанні; стерилізація змінює характеристики матеріалу, тим самим знебарвлюючи інструмент і роблячи його пористим.

Частина 2

Інструкція по використанню інструментів VDW

Для захисту дихальних шляхів пацієнта рекомендуємо завжди працювати з кофердамом!

1. Ручні інструменти

Показання до застосування: Лікування корневих каналів

Протипоказання: невідомо (короткочасне застосування)

Виробник: VDW GmbH

Інструмент / продукт	Застосування
К-ример	Натискання / обертові рухи (/ розширення каналу), макс. 90 ° за годинниковою стрілкою.
К-файл, К-флекс файл, С-PILOT-файли	Шліфування, макс. 45 ° за годинниковою стрілкою. Стандартні методи препарування, наприклад Step back, Step down, стандартизований метод, збалансована сила тощо.
NiTi К-файли	NiTi К-файли призначені лише для ручного використання. Зворотно-поступальні рухи без обертання. Обертовий рух призведе до блокування гострих лез.
H-файл	Зворотно-поступальні рухи без обертання. Обертовий рух призведе до

	блокування гострих лез. Якщо канал було розширено за допомогою К-римерів, К-флекс файлів або К-файлів, наступний файл типу Н повинен бути на один розмір меншим або таким самим.
Інструменти МС	Зворотно-поступальні рухи без обертання.
Пульпекстрактори (голки для екстирпації)	Зворотно-поступальні рухи з обертанням приблизно на 180 °.
Ущільнювач гутаперчі NiTi ущільнювач гутаперчі	Латеральна конденсація гутаперчевих штифтів. Ущільнювач розміщують між штифтами і обережно просувають в апікальному напрямку.
Ручний плагер Двосторонній плагер Машту	Вертикальна конденсація гутаперчевих штифтів. Обережно ущільнюйте гутаперчеві штифти за допомогою тупого наконечника.

2. Інструменти для кутових наконечників










Показання до застосування: Лікування корневих каналів

Протипоказання: невідомо (короткочасне застосування)

Виробник: VDW GmbH

Потягніть за інструмент, щоб перевірити, чи він надійно зафіксований.

Зверніться до інструкції виробника по використанню.

Інструмент / продукт	Застосування	
Mtwo, FlexMaster	Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій щодо використання (www.vdw-dental.com)	
RECIPROC	Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій щодо використання (www.vdw-dental.com)	
К-ример	Зелений, для кутового наконечника, макс. 800 об. / хв.	
Н-файл	Жовті для кутового наконечника з можливістю обертання лише на 1/4, 450 - 800 об. / хв.	
Розширювач устя кореневого каналу	Зелений для кутового наконечника, 450-800 об. / хв. Високий ризик перфорації, тому слід використовувати лише для прямої частини каналу. Зелений для кутового наконечника, слід використовувати лише для прямої частини каналу так як є високий ризик перфорації.	
Розширювач кореневого каналу	Зелений для кутового наконечника, 450-800 об. / хв. Використовуйте лише для очищення доступу до каналу та для розширення коронкової частини.	
П'езоример	Зелений для кутового наконечника, 800-1200 об. / хв. Підготувати доступ до кореневого каналу, розширити коронкову частину та створити поглиблення для розміщення корневих штифтів.	
Бор типу Гейтса	Зелений для кутового наконечника, 800-1200 об. / хв. Підготувати коронкову частину кореневого каналу перед використанням файлів або К-римерів.	
Наповнювач кореневого каналу типу «L»	Зелений для кутового наконечника. Вимикаючи наконечник, наберіть пломбувальний матеріал, вставте наповнювач кореневого каналу близько до верхівки каналу і з макс. швидкістю 300 - 600 об. / хв. обертайте інструмент, повільно виводячи його з каналу та випускаючи при цьому пломбувальний матеріал.	
Вимірювальний пристрій Minifix	Покази до використання: регулювання робочої довжини ендодонтичних інструментів, гутаперчевих та паперових штифтів. Протипоказання: невідомі. Інструменти: розмістіть стопор в правому пазу і відрегулюйте довжину за допомогою шкали. Гутаперчевий наконечник: Виміряйте довжину в лівому заглибленні та позначте пінцетом точку. Паперовий штифт: Виміряйте довжину в лівому заглибленні та позначте точку, зробивши складку.	

Ці інструкції доступні декількома мовами за запитом.

Примітки:

VW000304 Редакція 7 / 28.03.17

VDW GmbH

Байервальдстр, 15

81737 Мюнхен, Німеччина

Тел.: +49 89 62734-0

Факс: +49 89 62734-304

www.vdw-dental.com

info@vdw-dental.com