



ASPINA - DO M

UA

Керівництво користувача

СТОМАТОЛОГІЧНЕ ВАКУУМНЕ ОБЛАДНАННЯ

ASPINA - DO M



EKOM spol. s r. o.
Priemyselná 5031/18
SK-921 01 Piešťany
Slovak Republic
Тел.: +421 33 7967255
Факс: +421 33 7967223

www.ekom.sk
Ел. пошта: ekom@ekom.sk



ЕКОМ спол. с.р.о.
Пріємисельна 5031/18
921 01 ПІЄШТЯНИ
Словацька Республіка

Уповноважений представник:
ПП «Галіт»
вулиця 15-го Квітня, 6Є, Байківці,
Тернопільська область,
Україна, 47711
тел.: 0800 502 998
Ел. пошта: office@galit.te.ua
www.galit.te.ua

ДАТА ОСТАННЬОЇ РЕДАКЦІЇ

04/2023



NP-DO M-40_04-2023_UA
112000080-0009

CONTENTS

ВАЖЛИВІ ВІДОМОСТІ	5
1. ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ДИРЕКТИВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	5
2. ПРИЗНАЧЕННЯ	5
3. ПРОТИПОКАЗАННЯ ТА ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ	5
4. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА СИМВОЛИ	5
5. ПОПЕРЕДЖЕННЯ	6
6. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	8
ОПИС ВИРОБУ	9
7. ПРИНЦИП ДІЇ ВИРОБУ	9
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
УСТАНОВЛЕННЯ	16
8. УМОВИ ДЛЯ МОНТАЖУ	16
9. ПНЕВМАТИЧНІ З'ЄДНАННЯ	17
10. ЕЛЕКТРИЧНІ З'ЄДНАННЯ	17
11. УВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ	17
12. ПНЕВМАТИЧНА Й ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМИ	18
ЕКСПЛУАТУВАННЯ	20
13. УМИКАННЯ ТА ВИМИКАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ВАКУУМНОГО ОБЛАДНАННЯ	20
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ	22
14. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗИНФІКУВАННЯ	22
15. ТРИВАЛЕ ПРОСТОЮВАННЯ	27
16. УТИЛІЗУВАННЯ ПРИСТРОЮ	27
УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	28
17. РЕМОНТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	29
ДОДАТОК	30
18. ЗВІТ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ	30

ВАЖЛИВІ ВІДОМОСТІ

1. ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ДИРЕКТИВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Цей виріб відповідає вимогам Регламенту щодо медичних пристроїв (93/42/ЕЕС) і безпечний для використання за призначенням за умови дотримання всіх інструкцій щодо безпеки.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ

СТОМАТОЛОГІЧНЕ ВАКУУМНЕ ОБЛАДНАННЯ DO M призначено для всмоктування, сепарування та утримування рідких частинок, що утворюються під час стоматологічних процедур.



Небезпека травмування або пошкодження обладнання.

Заборонено використовувати виріб для всмоктування агресивних, займистих або вибухонебезпечних сумішей.

Застосування цього виробу для інших цілей, що не відповідають призначенню пристрою, вважається неналежним використанням. Виробник не несе відповідальності за пошкодження та травми, спричинені внаслідок неналежного використання пристрою.

3. ПРОТИПОКАЗАННЯ ТА ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ

Протипоказання та побічні реакції невідомі.

4. ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА СИМВОЛИ

Зазначені далі символи й позначення використовуються в Посібнику користувача, на пристрої, а також на пакувальних матеріалах:



Загальне зауваження



Попередження



Небезпечно, загроза ураження електричним струмом



Див. посібник щодо експлуатування



Позначка CE



Знак відповідності технічним регламентам України



Медичний виріб



Серійний номер



Артикул комплекта



Унікальний ідентифікатор пристрою



Увага! Гаряча поверхня



Маркування на пакуванні — КРИХКИЙ ПРЕДМЕТ



Маркування на пакуванні — ЦИМ БОКОМ ДОГОРИ



Маркування на пакуванні — БЕРЕГТИ ВІД ВОЛОГИ



Маркування на пакуванні — ТЕМПЕРАТУРНІ ОБМЕЖЕННЯ



Маркування на пакуванні — ШТАБЕЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕНО



Маркування на пакуванні — ПРИДАТНЕ ДЛЯ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ



Заземлення



Запобіжник



Загроза дії біологічних матеріалів



Робоча частина типу В



Вказує на медичний пристрій, що не пройшов процедуру стерилізування



Стерилізований у паровому стерилізаторі (автоклаві) за зазначеної температури



Виробник

5. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Цей виріб спроектовано й виготовлено так, щоб він не загрожував користувачеві та довкіллю за умови належного експлуатування. Зважайте на попередження, наведене нижче.

5.1. Загальні попередження

ПЕРШ НІЖ ВИКОРИСТОВУВАТИ ВИРІБ, УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА. ЗБЕРЕЖІТЬ КЕРІВНИЦТВО ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ!

- У цьому посібнику користувача описано, як правильно встановити й експлуатувати виріб, а також виконувати його технічне обслуговування. Уважно вивчіть цей посібник, щоб правильно експлуатувати виріб відповідно до його призначення.
- Збережіть пакування на випадок повернення пристрою. Тільки заводське пакування гарантує захист пристрою під час транспортування. У разі повернення виробу протягом гарантійного строку виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені неналежним пакуванням.

- Гарантія не поширюється на вироби, пошкоджені внаслідок застосування додаткового приладдя, не зазначеного або не рекомендованого виробником.
- Виробник гарантує безпечність, надійність і функціонування пристрою лише за умови дотримання описаних нижче умов:
 - Установлення, переналаштування, унесення змін, розширення можливостей і ремонтні роботи має виконувати виробник або уповноважена ним організація.
 - Виріб треба використовувати відповідно до цього посібника користувача.
- Цей посібник користувача відповідає конфігурації виробу й на час друку відповідає вимогам усіх стандартів безпеки й технічним умовам. Виробник залишає за собою всі права на патентний захист своїх методів, назв і конфігурації.
- Перекладати посібник користувача треба з огляду на всю доступну інформацію. У разі сумнівів потрібно використовувати версію словацькою мовою.
- Цей посібник користувача — вихідний. Перекладати його треба з огляду на всю доступну інформацію.

5.2. Загальні застереження щодо безпеки

Виробник розробив і виготовив виріб так, щоб максимально зменшити всі ризики за умови правильного експлуатування. Виробник вважає своїм обов'язком викласти наведені нижче загальні вимоги щодо техніки безпеки.

- Під час експлуатування виробу треба дотримуватися всіх законів і нормативних актів, що діють у місці використання обладнання. Оператор і користувач відповідають за дотримання всіх відповідних нормативних актів для безпечного експлуатування.
- Тільки використання деталей і вузлів, виготовлених виробником, гарантує безпеку обслуговувального персоналу й безперебійну роботу самого виробу. Дозволено застосовувати лише те додаткове приладдя та деталі, які зазначено в технічній документації або затверджено виробником.
- Перед кожним використанням пристрою операторові треба переконатися, що він працює належним чином і безпечний для експлуатування.
- Користувач повинен розуміти принцип роботи пристрою.
- Не використовуйте виріб у вибухонебезпечних середовищах.
- У разі виникнення проблем, пов'язаних з експлуатуванням пристрою, користувач повинен негайно повідомити про це постачальника.
- Про будь-який серйозний надзвичайний випадок, який стався у зв'язку з цим пристроєм, слід повідомити виробника та компетентний орган держави-члена, в якій зареєстровані користувач та/або пацієнт

5.3. Заходи техніки безпеки для захисту від ураження електричним струмом

- Пристрій треба під'єднувати лише до правильно встановленої та заземленої розетки.
- Перед під'єднанням виробу до електромережі треба переконатися, що її напруга й частота відповідають характеристикам, зазначеним на пристрої.
- Перш ніж увести пристрій в експлуатування, перевірте, чи не пошкоджено під'єднані до пристрою пневматичні лінії та дроти. Якщо пошкоджено будь-які пневматичні лінії та електричні дроти, негайно замініть їх.
- У разі виникнення небезпечної ситуації або технічної несправності негайно від'єднайте виріб від електромережі (витягніть шнур живлення з розетки).

- Під час ремонту й технічного обслуговування дотримуйтеся наведених нижче вимог:
 - вийміть штепсельну вилку з розетки
 - випустіть тиск із повітрязбірника та трубопроводу.
- Установлювати виріб має лише кваліфікований спеціаліст.

6. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Виробник забезпечує достатній захист пристрою, коли випускає його із заводу. Тому виріб захищений від пошкоджень під час зберігання та транспортування.



Для транспортування завжди використовуйте оригінальне пакування виробу, якщо це можливо.

Транспортуйте стоматологічне вакуумне обладнання у вертикальному положенні.



Під час транспортування захищайте вакуумне обладнання від надмірної вологи, потрапляння забруднювачів і від впливу екстремальних температур.

Вакуумне обладнання в оригінальному пакуванні можна зберігати в теплих і сухих приміщеннях, вільних від пилу.



Якщо можливо, збережіть пакувальний матеріал. Якщо такої змоги немає, утилізуйте його в екологічно безпечний спосіб. Пакувальний картон можна переробляти разом зі старим папером.



Ризик розливання рідини.

Пересувне стоматологічне вакуумне обладнання можна транспортувати тільки зі спорожненою роздільною посудиною.

Завжди зливайте вміст роздільної посудини перед будь-якою операцією транспортування



Заборонено транспортувати або зберігати обладнання в умовах, що не відповідають наведеним нижче.

6.1. Умови навколишнього середовища під час зберігання та транспортування

Вироби можна зберігати й перевозити тільки в транспортних засобах, які не містять залишків летких хімічних речовин, за наведених нижче умов:

Температура	від –25 до +55 °C (24 години за температури до +70 °C)
Відносна вологість	макс. 90% (без конденсації)

ОПИС ВИРОБУ

Рис. 1: Пересувне стоматологічне вакуумне обладнання ASPINA DO M змонтовано на пересувній основі всередині шафи з функцією шумопридушення. Усередині шафи розміщується всмоктувальний насос (9), що охолоджується вентилятором, із елементами електророзподілення та з роздільною посудиною, що забезпечує уловлювання відходів (11). У нижній частині — під корпусом — розміщується приглушувач шуму з вихідним фільтром (14) і попереднім фільтром (15), що забезпечує фільтрування повітря, яке надходить від усмоктувального насоса. У верхній (звуженій) частині вакуумного обладнання розміщується тримач усмоктувальної трубної проводини (2), обладнаної канюлями (1), елементами автоматизованого сепарування та розподільною коробкою з плавкими запобіжниками. На задній частині розміщується головний вимикач (5), над яким розташовано індикатори мережі (3) та стану заповнення роздільної посудини (4).

7. ПРИНЦИП ДІЇ ВИРОБУ**7.1. Опис функцій**

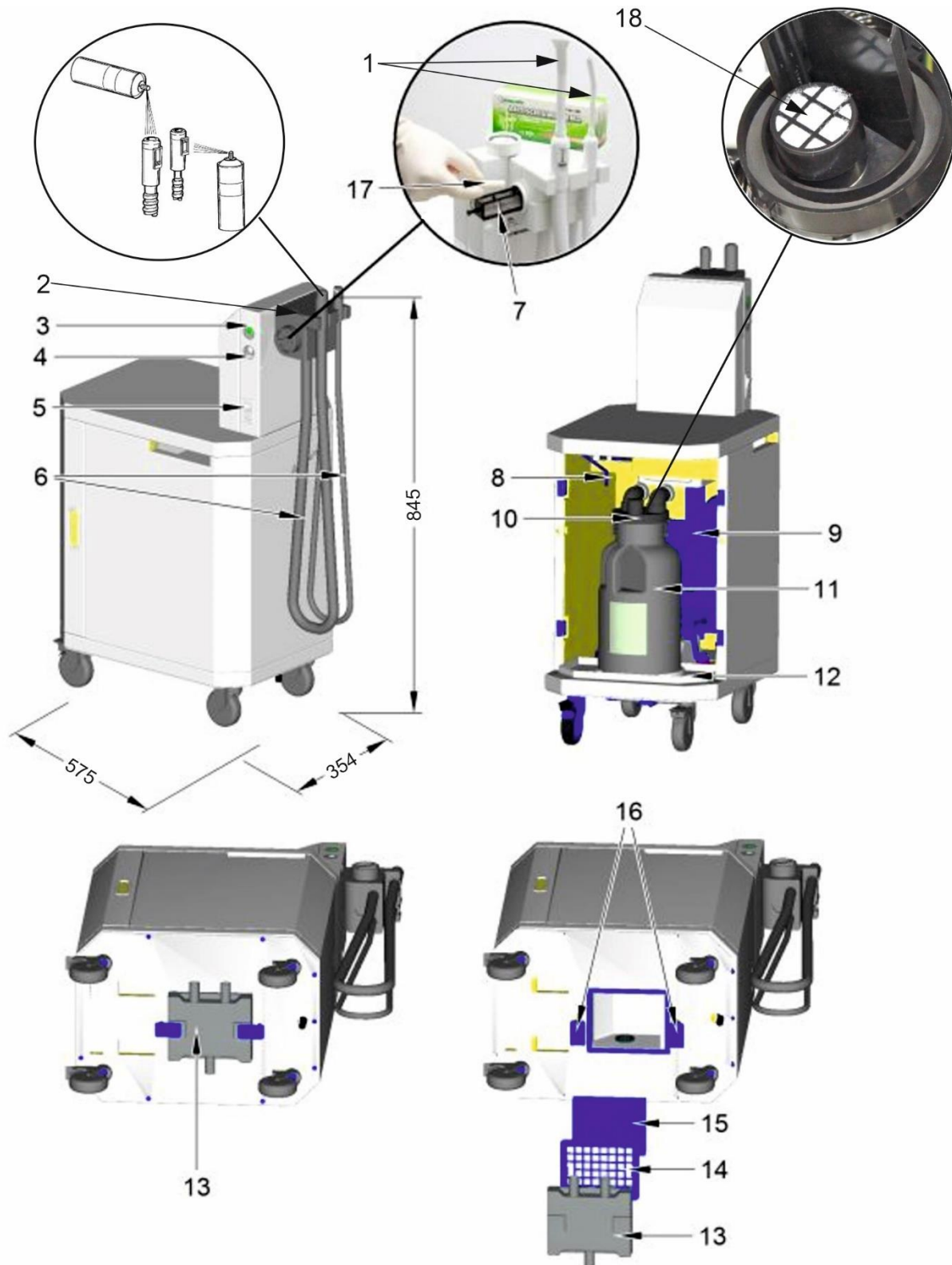
Рис. 1: Після ввімкнення головного вимикача (5) (переведення його в положення «I») починає світитися індикатор мережі (3). Після зняття всмоктувальної трубної проводини (6) із тримача (2) активується всмоктувальний насос (9) і в усмоктувальному наконечнику (1) створюється вакуум. Після повторюваного повернення всмоктувальної трубної проводини до тримача всмоктувальний насос вимикається. У разі заповнення роздільної посудини (11) відходами всмоктувальний насос вимикається і починає світитися індикатор заповнення роздільної посудини (4). Після цього треба повернути всмоктувальну трубку проводини назад до тримача та спорожнити роздільну посудину. Під час триваліших робіт, переважно з використанням десаліваційного наконечника, температура корпусу може збільшуватися; водночас автоматично активується охолоджувальний вентилятор. У разі зниження температури корпусу вентилятор автоматично вимикається.

7.2. Докладний опис функціонування всмоктувальної частини

Рис. 1: Під дією вакууму потік повітря переміщується разом з усмоктаними відходами з ротової порожнини, переміщуючись через систему трубної проводини зі всмоктувального наконечника (1), де він спочатку проходить через впускний сітковий фільтр (7), на якому затримуються тверді домішки. Потік повітря, що переміщується під дією вакууму, разом з усмоктаними відходами, очищеними від твердих домішок розміром понад 2 мм, потім проходить через роздільну посудину (11), де відходи відокремлюються від потоку повітря та вловлюються всередині роздільної посудини.

Повітря, що всмоктується, проходить через фільтр (18), надходячи до вакуумного пристрою (9), з якого виходить під дією тиску, проходячи через приглушувач шуму. У ньому повітря, що подається на вихід, проходить через вихідний попередній фільтр (15) і вихідний бактеріологічний фільтр (14). Після проходження через фільтри повітря, очищене від домішок, видувається у вільний простір під стоматологічним вакуумним обладнанням.

Рис. 1: Пересувне стоматологічне вакуумне обладнання ASPINA DO M



Підписи до Рис. 1

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Канюлі | 10 | Кришка сепаратора |
| 2 | Тримач | 11 | Роздільна посудина |
| 3 | Індикатор мережі | 12 | Ємність |
| 4 | Індикатор для роздільної посудини | 13 | Тримач фільтра |
| 5 | Головний вимикач | 14 | Вихідний бактеріологічний
фільтр |
| 6 | Усмоктувальна трубна проводина | 15 | Вихідний попередній фільтр |
| 7 | Впускний сітковий фільтр | 16 | Стопорні виступи |
| 8 | Тримач | 17 | Протиспінювальні таблетки |
| 9 | Усмоктувальний насос | 18 | Фільтр |

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вироби призначено для роботи в сухих, добре вентильованих і захищених від пилу приміщеннях із такими кліматичними умовами:

Температура

від +5 до +40 °C

Відносна вологість

макс. 70%

		DO M
Номинальна напруга/частота	В/Гц	230/50; 230/60*; 110 / 60*
Номинальна сила струму	А	2,6
Максимальна витрата:	л/хв	1100
Максимальне розрідження	кПа	12
Рівень шуму	дБ(А)	≤48
Режим експлуатування всмоктувального насоса		безперервний S 1
Габаритні розміри вакуумного обладнання Ш x Г x В	мм	354x575x845
Вага вакуумного обладнання	кг	36
Класифікація згідно з STN EN 60 601-1 (IEC 60601-1)		клас I
Тип робочих частин згідно з STN EN 60 601-1 (IEC 60601-1)		B
Класифікація згідно з MDD 93/42/EEC, 2007/47/EC		Ila

(*) — Значення номінальної напруги й частоти може бути змінено за спеціальним замовленням

Декларація про електромагнітну сумісність

Медичне обладнання потребує спеціальних запобіжних заходів щодо електромагнітної сумісності (ЕМС), його треба встановлювати та вводити в експлуатування відповідно до інформації щодо електромагнітної сумісності, наведеної нижче.

Керівництво й заява виробника: електромагнітне випромінювання		
Відповідно до IEC 60601-1-2:2014: Медичне електричне обладнання. Частина 1-2: Загальні вимоги до базової безпеки й основних характеристик. Додатковий стандарт: Електромагнітні перешкоди		
Обладнання призначено для використання в електромагнітному оточенні, як зазначено нижче. Покупець або користувач обладнання повинен забезпечити роботу пристрою в таких умовах.		
Випробування електромагнітного випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище: керівництво
Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Група 1	Обладнання використовує високочастотну енергію лише для функціонування внутрішніх компонентів. Таким чином, радіочастотне випромінювання дуже слабе й не має створювати перешкод у роботі електронного обладнання, розташованого неподалік. Обладнання придатне для використання в усіх установах, включно з домашніми господарствами й установами, під'єднаними безпосередньо до суспільної низьковольтної системи електропостачання, що живить житлові будинки.
Радіочастотне випромінювання CISPR 11	Клас В	
Гармонійна емісія IEC 61000-3-2	Клас А	
Коливання напруги / флікер IEC 61000-3-3	Обладнання не має викликати флікер, оскільки струм після запуску практично постійний.	

Посібник і заява виробника: електромагнітна стійкість

Відповідно до ІЕС 60601-1-2:2014: Медичне електричне обладнання. Частина 1-2: Загальні вимоги до базової безпеки й основних характеристик. Додатковий стандарт: Електромагнітні перешкоди

Обладнання призначено для використання в електромагнітному оточенні, як зазначено нижче. Покупець або користувач обладнання повинен забезпечити роботу пристрою в таких умовах.

Випробування стійкості	Ступінь жорсткості випробування відповідно до 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище: керівництво
Електростатичний розряд ІЕС 61000-4-2	± 8 кВ контактний ± 15 кВ повітряний	± 8 кВ контактний ± 15 кВ повітряний	Підлога має бути дерев'яною, бетонною або викладеною керамічною плиткою. Якщо підлога вкрита синтетичним матеріалом, відносна вологість має становити щонайменше 30%.
Електричні наносекундні імпульсні перешкоди ІЕС 61000-4-4	± 2 кВ для портів електроживлення ± 1 кВ для портів уведення/виведення	±2 кВ 100 кГц частота повторювання Застосовується під час під'єднання до основного джерела живлення	Якість основного джерела електроживлення має відповідати нормам для комерційних чи лікувальних закладів.
Мікросекундні імпульсні перешкоди великої енергії ІЕС 61000-4-5	±1 кВ диференціальний режим ±2 кВ загальний режим	± 1 кВ фаза-нейтраль ± 2 кВ фаза-захисне заземлення; нейтраль-захисне заземлення Застосовується під час під'єднання до основного джерела живлення	Якість основного джерела живлення має відповідати нормам для комерційних або лікувальних закладів.
Падіння напруги, короткочасне переривання енергопостачання та зміна напруги на лініях електропостачання ІЕС 60601-4-11	U _T =0%, 0,5 циклу (при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 та 315°) U _T =0%, 1 цикл U _T =70% цикли 25/30 (при 0°) U _T =0%, цикли 250/300	U _T >=95%, 0,5 циклу (при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 та 315°) U _T >=95%, 1 цикл U _T =70% (30% падіння U _T), цикли 25(50Гц)/30(60Гц) (за 0°) U _T >=95%, цикл 250(50Гц)/300(60Гц)	Якість основного джерела електроживлення має відповідати нормам для комерційних чи лікувальних закладів. Пристрій вимикається та повторно запускається в разі кожного падіння напруги. У цьому разі вдається уникнути неприйнятного падіння тиску.

ПРИМІТКА: U_T — напруга головного джерела живлення змінного струму до застосування ступеня жорсткості випробувань.

Посібник і заява виробника: електромагнітна стійкість			
Відповідно до IEC 60601-1-2:2014: Медичне електричне обладнання. Частина 1-2: Загальні вимоги до базової безпеки й основних характеристик. Додатковий стандарт: Електромагнітні перешкоди			
Обладнання призначено для використання в електромагнітному оточенні, як зазначено нижче. Покупець або користувач обладнання повинен забезпечити роботу пристрою в таких умовах.			
Випробування стійкості	Ступінь жорсткості випробування відповідно до 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище: керівництво
Наведені РЧ-поля IEC 61000-4-6	3 В середньоквадратична напруга від 150 кГц до 80 МГц	3 В середньоквадратична напруга	Портативне й мобільне радіообладнання не рекомендовано використовувати біля будь-якої частини обладнання, включно з кабелями, ближче за рекомендовану відстань, обчислену за допомогою рівняння на основі частоти передавача.
Радіочастотне електромагнітне поле IEC 61000-4-3	3 В/м від 80 МГц до 2,7 ГГц	3 В/м	Рекомендована відстань $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}, \text{ від } 80 \text{ МГц до } 800 \text{ МГц}$ $d=2,3\sqrt{P}, \text{ від } 800 \text{ МГц до } 2,7 \text{ ГГц}$ тут P — максимальна номінальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) згідно з даними виробника, а d — рекомендована відстань у метрах (м).
Поля поблизу обладнання радіочастотного бездротового зв'язку IEC 61000-4-3	від 9 до 28 В/м 15 специфічних частот (від 380 до 5800 МГц)	від 9 до 28 В/м 15 специфічних частот (від 380 до 5800 МГц)	Напруженість поля, яке створюють стаціонарні РЧ-передавачі, що визначається шляхом практичного вимірювання електромагнітного поля ^a, повинна бути меншою, ніж значення для рівня відповідності в кожному діапазоні частот ^b. Перешкоди можуть виникати поблизу обладнання, позначеного таким символом: 
ПРИМІТКА 1. У діапазоні частот від 80 до 800 МГц використовується більше значення.			
ПРИМІТКА 2. Цей посібник застосовується не в усіх ситуаціях. Поглинання та відбивання електромагнітних хвиль будинками, об'єктами й людьми впливає на їхнє поширення.			
^a Напруженість поля від стаціонарних передавачів, наприклад від базових станцій радіотелефонів (мобільних або бездротових) і сухопутних систем рухомого радіозв'язку, радіоаматорського зв'язку, АМ- та FM-радіостанцій і телевізійних веж, не можна точно обчислити теоретично. Щоб оцінити електромагнітне оточення поблизу стаціонарних РЧ-передавачів, треба здійснити практичні вимірювання електромагнітного поля. Якщо виміряна напруженість поля в місці, де використовується обладнання, перевищує застосовний рівень відповідності, зазначений вище, треба спостерігати за обладнанням, щоб перевірити його роботу. Якщо в пристрої виникають проблеми, можуть знадобитися додаткові заходи, наприклад переставлення або переміщення обладнання. ^b За межами діапазону частот від 150 до 80 кГц напруженість поля має бути меншою за 3 В/м.			

УСТАНОВЛЕННЯ

Ризик неправильного монтажу.

Роботи з установлення обладнання та введення його в експлуатування повинен здійснювати лише кваліфікований персонал. Цей спеціаліст повинен навчити представників обслуговувального персоналу експлуатування та технічного обслуговування пристрою. Установлення обладнання та підготовка всіх операторів мають бути підтвердженими підписом установлювача на свідоцтві про встановлення.



Ризик неправильного монтажу.

ЗДІЙСНЕННЯ БУДЬ-ЯКИХ ЗМІН У ЦЬОМУ ОБЛАДНАННІ ЗАБОРОНЕНО!



Ризик пошкодження пристрою.

Це обладнання не можна використовувати поблизу інших приладів. Якщо це обладнання використовується поблизу інших приладів, за ним треба стежити, щоб забезпечити нормальне протікання операцій у конфігурації, що використовується.

Прилади можуть піддаватися дії електромагнітного поля!



Під час першого введення виробу в експлуатування можна помітити запах «нового виробу» (на короткий період). Цей запах тимчасовий і не заважає нормальному використанню виробу. Після встановлення переконайтеся, що приміщення належним чином провітрюється.

8. УМОВИ ДЛЯ МОНТАЖУ

- Обладнання можна встановлювати й експлуатувати тільки в сухих, добре провітрюваних і незапиленних приміщеннях.
- У разі встановлення пересувного стоматологічного вакуумного обладнання треба забезпечити прості умови доступу для персоналу, що виконує експлуатування та технічне обслуговування обладнання, а також належний доступ до таблички з паспортними даними.
- Вакуумне обладнання має розміщуватися на плоскій і достатньо стійкій поверхні з огляду на його масу (див. «Технічні характеристики»).
- Пристрій не можна експлуатувати на відкритому повітрі або у вологих чи сирих середовищах.



Ризик вибуху.

Заборонено застосовувати пристрій у приміщеннях із наявністю вибухонебезпечних газів, пилу або займистих рідин.

- Для гарантування безперебійної роботи вакуумного обладнання температура в приміщенні не має бути нижчою за +5°C і перевищувати +40°C. Оптимальна температура навколишнього середовища — від +10 до +25°C.
- Більша частина енергії, яку використовує всмоктувальний насос (9), перетворюється на тепло й виводиться в навколишнє середовище. Під час виконання довготривалих робіт, насамперед із використанням десаліваційного наконечника, температура корпусу може перевищувати 40°C, що може призводити до автоматичного активування охолоджувального вентилятора. Після того як температура в приміщенні впаде нижче за 32°C, вентилятор знову вимкнеться.

9. ПНЕВМАТИЧНІ З'ЄДНАННЯ



Ризик пошкодження пневматичних компонентів.

Повітряні шланги не мають бути пошкодженими.

10. ЕЛЕКТРИЧНІ З'ЄДНАННЯ

- Стоматологічне вакуумне обладнання моделі, розрахованої на 230 В, постачається зі штепсельним запобіжником.
- Розетка має бути в легкодоступному місці, щоб в екстреній ситуації можна було безпечно від'єднати пристрій від мережі.



Ризик ураження електричним струмом.

Треба дотримуватись усіх вимог місцевих електротехнічних правил. Напруга й частота електромережі мають відповідати даним, зазначеним на таблиці з паспортними даними пристрою



Ризик пожежі й ураження електричним струмом.

Заборонено експлуатування обладнання з пошкодженим шнуром живлення.

11. УВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Після розпакування поставте вакуумне обладнання на підлогу, відкрийте дверцята й перевірте, чи під'єднано до роздільної посудини (11) кришку (10) сепаратора з індикаторними електродами. У разі потреби прикріпіть кришку до посудини, а потім виконуйте вказівки, наведені в Розділі 13. Зачиніть дверцята й під'єднайте шнур електроживлення вакуумного обладнання до розетки. Переведіть головний вимикач (5) у положення «I»; після цього почне світитися світловий показник мережі (3) і вакуумне обладнання буде готовим до роботи.



Ризик використання невідповідних канюль.

Параметри всмоктувальних канюль мають відповідати вимогам місцевого законодавства й технічних правил, розроблених для всмоктувальних канюль; їхні приєднувальні розміри мають бути сумісними зі з'єднувачами для всмоктувальних канюль діаметром 11 і 16 мм.



Канюлі постачаються не в стерильному стані!

Усмоктувальні канюлі мають проходити весь цикл підготування перед першим використанням, а також після використання кожним із пацієнтів або після будь-якого іншого використання, згідно зі вказівками, які можна знайти в Розділі 14.8

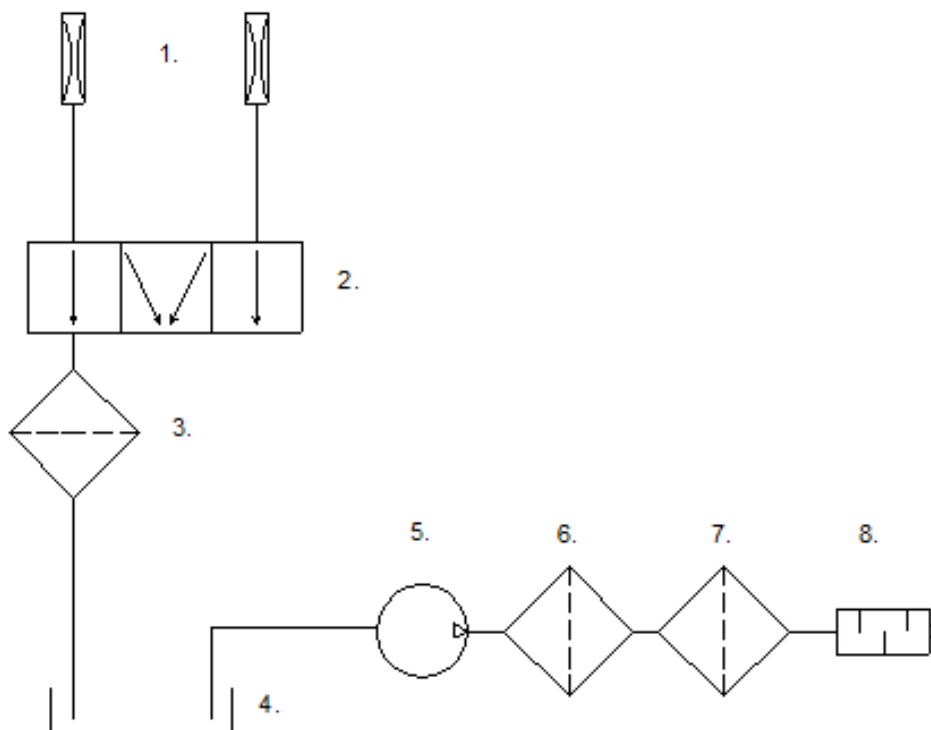


Стоматологічне вакуумне обладнання не укомплектовано резервним джерелом живлення!

12. ПНЕВМАТИЧНА Й ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМИ

12.1. Пневматична схема

Aspina DO M



Опис пневматичної схеми:

- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------|
| 1 | усмоктувальні канюлі | 5 | усмоктувальний насос |
| 2 | вакуумний клапан | 6 | вихідний попередній фільтр |
| 3 | впускний сітковий фільтр | 7 | вихідний фільтр |
| 4 | роздільна посудина | 8 | приглушувач шуму |

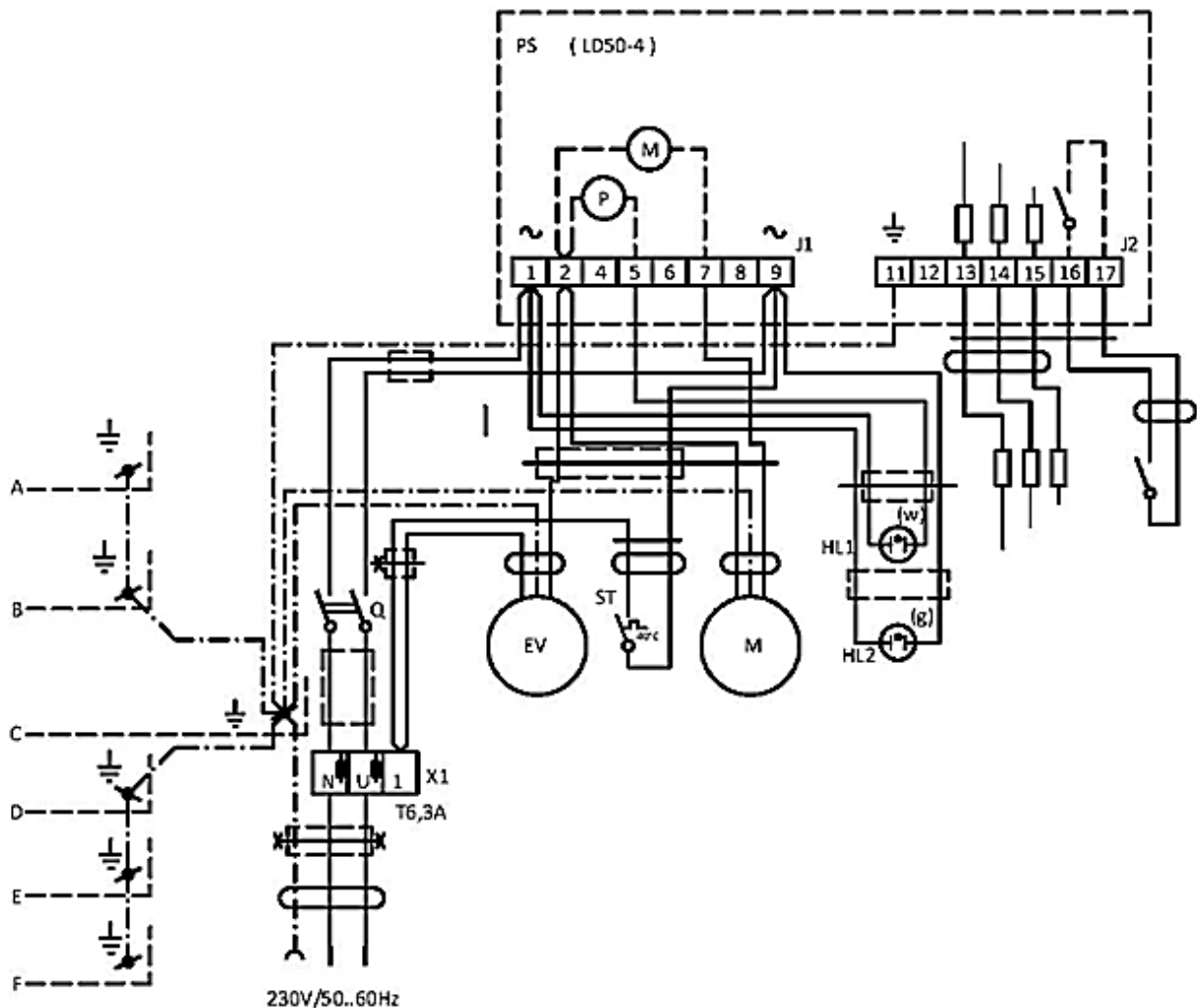
12.2. 25.2. Електрична схема

Aspina DO M

1/Н/РЕ ~ 230 В / 50 Гц, 230 В / 60 Гц

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОБ'ЄКТ 1-ї КАТЕГОРІЇ

Тип В



Опис електричних схем

М	Усмоктувальний насос 230 В / 50 Гц
EV	Вентилятор 230 В / 50–60 Гц
HL1,2	Індикаторні лампи
PS	Керівна електроніка
ST	Температурне реле
Q	Вимикач живлення
A	Кришка кронштейна
B	Кронштейн у зібраному стані
C	Кришка в зібраному стані
D	Кришка шафи
E	Головна плата
F	Дверцята шафи

ЕКСПЛУАТУВАННЯ



Обладнанням може користуватися лише навчений персонал!



Ризик ураження електричним струмом.

У разі небезпеки від'єднайте від мережі (витягніть вилку з розетки)!



Небезпека опіків.

Гарячі поверхні всмоктуючого насоса. Не торкайтеся - небезпека опіку.

13. УМИКАННЯ ТА ВИМИКАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ВАКУУМНОГО ОБЛАДНАННЯ

Умикайте стоматологічне вакуумне обладнання, переводячи головний вимикач (5) у положення «I».

Вакуумне обладнання починає працювати автоматично після зняття всмоктувальної трубною проводини (6) з наконечником (1) із тримача (2). Воно працює в безперервному режимі доти, доки обидві трубні проводини не розміщуються знову в тримачах, або доки роздільна посудина (11) не заповнюється (у разі виконання уніфікованих операцій вона заповнюється приблизно за 6–10 годин роботи). Тримач наконечника всмоктувальної трубки виконує функцію регулювання величини вакууму, що утворюється під час роботи вакуумного обладнання, залежно від потреби стоматолога. Ступінь заповненості роздільної посудини оцінюється завдяки роботі елементів автоматизованого сепарування, які переривають процес усмоктування, що відбувається завдяки роботі всмоктувального насоса (9); про стан цілковитого заповнення роздільної посудини свідчить світіння світлового показника (4), який активується автоматично. У такий час треба повернути трубку проводину разом з усмоктувальними наконечниками до тримача й перевести вимикач живлення у вимкнене положення. Після цього відчиніть дверцята, відтягнувши їх за затискні губки, розташовані на бокових стінках, роз'єднайте гумові стопорні виступи та кришку (10) сепаратора й витягніть роздільну посудину назовні. Підвішуйте кришку сепаратора на тримач, із лівого його боку (8).

Спорожніть уміст роздільної посудини в каналізацію, промийте посудину водою, під'єднайте до неї кришку сепаратора у зворотній послідовності. Установіть сепаратор у ємність (12) у шафі вакуумного обладнання (ємність може зніматися). Перевірте з'єднання між кришкою та ємністю і щільність посадки роздільної посудини в ємності; після цього закрийте дверцята.

Вимикайте стоматологічне вакуумне обладнання, переводячи головний вимикач (5) у положення «O».

13.1. Використання протиспінювальних таблеток

За певних умов випуску може відбуватися посилене спінювання випускного конденсату внаслідок вимикання випускного блока в той час, коли роздільний бак ще не повністю заповнений. Для запобігання цьому треба додавати протиспінювальні таблетки (17) (див. розділ «Базове приладдя») до впускного сіткового фільтра (7). Таблетки потім поступово розчинятимуться у вхідному екрані, що суттєво зменшить спінювання випускного конденсату; таблетки також функціонують як дезінфекційний засіб.

13.2. Використання фільтра в роздільній посудині

Фільтр, що використовується в роздільній посудині, — це додатковий захисний шар вакуумного обладнання, що перешкоджає потраплянню вологи з піни до вакуумного обладнання. Піна формується в роздільній посудині за певних умов усмоктування. Протиспінювальні таблетки слугують для видалення такої піни, див. Розділ 13.1

Періодичність додавання таблеток: Уставляйте 1 або 2 протиспінювальні таблетки у впускний сітковий фільтр (7) наприкінці робочого дня й після очищення та дезінфікування обладнання.



Попередження про біологічну небезпеку.

Усмоктувальні канюлі мають проходити весь цикл підготування перед першим використанням, а також після використання кожним із пацієнтів або після будь-якого іншого використання, згідно зі вказівками, які можна знайти в Розділі 14.8



Використані всмоктувальні канюлі, призначені для повторного використання, треба очищувати та стерилізувати парою після кожного пацієнта (див. Розділ 14.8).

Канюлі треба замінювати не частіше ніж після 100 циклів стерилізування парою.

Перед використанням треба здійснювати візуальний огляд канюль на наявність будь-яких ознак зношення або пошкоджень. Ніколи не використовуйте пошкоджені канюлі; викидайте їх негайно.



Усмоктувальні канюлі розглядаються як робочі частини типу D (згідно з IEC 60601-1).



Ризик перегрівання обладнання.

Заборонено прикривати вентиляційні отвори, розташовані на верхньому боці обладнання.



Небезпека травмування.

Перед умиканням обладнання треба перевіряти, чи зачинено дверцята шафи

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ**14. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗИНФІКУВАННЯ**

Експлуатаційна організація зобов'язана забезпечити регулярну перевірку обладнання не рідше ніж один раз на 24 місяці (EN 62353) або з періодичністю, визначеною у відповідному національному законодавстві. Про результати випробувань треба підготувати звіт (наприклад, згідно з EN 62353, додаток G), включно із зазначенням використаних методів вимірювання.

Пристрій спроектовано й виготовлено так, щоб мінімізувати обсяг процедур технічного обслуговування. Для забезпечення належної та надійної роботи обладнання виконуйте такі операції.



Ризик під час обслуговування виробу особами, які не мають потрібної кваліфікації.

Ремонтні роботи, що виходять за межі загальних процедур технічного обслуговування, може виконувати лише кваліфікований спеціаліст або представник сервісної служби виробника.

Використовуйте лише приладдя та запасні частини, дозволені виробником.



Ризик ураження електричним струмом.

Перед виконанням будь-яких робіт із технічного обслуговування, ремонту або очищення завжди треба від'єднувати обладнання від електричної мережі (виймати вилку з розетки).



Небезпека опіків.

Дайте обладнанню охолонути перед обслуговуванням!



Після завершення робіт знову під'єднайте кабель заземлення, якщо він був від'єднаним під час виконання робіт.



Попередження про біологічну небезпеку.

Під час контакту з внутрішніми частинами вакуумного пристрою (включно зі стадією підготовки всмоктувальних канюль) завжди використовуйте засоби індивідуального захисту (PPE) з маркуванням ЕС.

Перед будь-якими роботами з технічного обслуговування або ремонтними роботами спорожняйте роздільну посудину й очищуйте обладнання.

14.1. Періодичність технічного обслуговування

Інтервал	Раз на день	Раз на кожні 15 днів	За потреби очищування парю	макс. 100 циклів	раз на 3 місяці	Раз на рік	раз на 18 місяців	Раз на 2 роки	Розділ	Комплект запчастин	Виконавець
6Використання протиспіювальних таблеток			x						13.1	-	оператор
Очищення впускного сіткового фільтра	x								14.2	-	
Масильне ущільнення та рухливі затискачі		x							14.3	-	
Дезінфікування трубно-проводної роздільної посудини	x								14.4	-	
Очищення та дезінфікування зовнішніх поверхонь виробу			x						14.5	-	
Заміна вихідного попереднього фільтра					x				14.6	-	
Заміна вихідного фільтра						x			14.7	-	
Заміна всмоктувальної канюлі				x					14.8	-	
Заміна фільтра в роздільній посудині							x		14.9	-	
Виконайте «Повторювані випробування» відповідно до EN 62353								x	14	-	кваліфікований технік



Описані далі роботи треба здійснювати для забезпечення належного рівня гігієни й належного функціонування вакуумного обладнання

14.2. Очищування впускного сіткового фільтра

У процесі роботи обладнання тверді частки (що всмоктуються разом із рідким компонентом і повітрям) затримуються на впускному сітковому фільтрі (7); а отже, його треба регулярно очищувати, як описано в розділі 27.1 (крім того, його завжди треба очищувати наприкінці кожної робочої зміни).

Очищення впускного сіткового фільтра можливе лише після зменшення вмісту вологи всередині всмоктувальної трубної проводини (6) і сіткового фільтра шляхом усмоктування повітря упродовж декількох секунд і його проходження через трубну проводину, зняту з тримача (2). Потім проверніть вимикач живлення (5), перевівши його в положення «О», і трохи підніміть кришку впускного сіткового фільтра. Після цього відтягніть сітковий фільтр із його положення, захопивши тримач, видаліть тверді частки й очистьте сітковий фільтр. Потім помістіть сітковий фільтр на попереднє місце на тримачі та здійсніть процедуру збирання в послідовності, протилежній до послідовності процедури розбирання.



Небезпека забруднення довкілля.

Якщо очікується всмоктування часток змішаного складу, треба спорожнити впускний сітковий фільтр у посудину, що закривається, і передати її в центр збирання відходів, згідно з вимогами місцевого законодавства

14.3. Мазильне ущільнення та рухливі закорковувальні пристрої

Ущільнювальні кільця та рухливі контактні затискачі (Рис. 1) треба змащувати з використанням прийнятого силіконового мастила, призначеного для стоматологічного використання (наприклад, аерозолі Lubri-Jet) кожні 15 робочих днів.

14.4. Дезінфікування трубної проводини й роздільної посудини

Під час дезінфікування роздільної посудини (11) треба спорожнювати її, промивати теплою водою та очищувати в механічний спосіб із використанням теплої води та дезінфікувального засобу.

Процедуру дезінфікування внутрішньої всмоктувальної трубної проводини й роздільної посудини треба здійснювати згідно з описом, що міститься в розділі 14.1 (але завжди після завершення робочої зміни) шляхом усмоктування теплої води, що містить дезінфікувальний засіб з обмеженою здатністю до піноутворення, і пропускання її роздільно через обидві всмоктувальні трубні проводини (6). Дезінфікувальний засіб, що використовується, має бути схваленим на відповідність вимогам чинного національного законодавства, що регулює використання дезінфікувальних засобів для поверхонь і матеріалів певного типу.

Процедуру використання конкретного дезінфікувального засобу описано в інструкції виробника.

14.5. Очищення та дезінфікування зовнішніх поверхонь виробу

Використовуйте нейтральні засоби для очищення та дезінфікування зовнішніх поверхонь виробу.



Використання агресивних засобів для чищення та дезінфікування, що містять спирт і хлориди, може призвести до пошкодження поверхні та зміни кольору виробу.

Щоб переконатись у належному функціонуванні вакуумного обладнання, треба здійснювати такі роботи з технічного обслуговування через задані інтервали:

14.6. Заміна вихідного попереднього фільтра

Треба замінювати вихідний попередній фільтр (15) згідно з процедурою, описаною в розділі 14.1. Перед виконанням будь-яких робіт із заміни переводьте вимикач живлення (5) вакуумного обладнання у вимкнене положення. Попередній фільтр разом із фільтром (14) розташовуються в нижній лівій частині основи вакуумного обладнання.

Для її розбирання захопіть тримач фільтра (13) однією рукою, а другою проверніть стопорні виступи (16) на 90° шляхом одночасного відтягування вниз. Зніміть тримач фільтра разом із вихідним фільтром. Потім вивільніть вихідний попередній фільтр із порожнини, у якій також розміщується вихідний фільтр (звертайте увагу й на ступінь засміченості вихідного фільтра).

Для повторного збирання встановіть вихідний фільтр на тримач фільтра, установіть вихідний попередній фільтр на фільтр (спрямовуйте вихідний попередній фільтр у напрямку до фільтра, використовуючи для цього ганчірку з прогумованої тканини) та вставте увесь зібраний вузол у простір порожнини, просуваючи його знизу. Проверніть стопорні виступи в напрямку назад на 90° так, щоб вони ввійшли в зачеплення з канавками в тримачі фільтра.

14.7. Заміна вихідного фільтра

Під час регулярного використання пристрою вихідний фільтр (14) треба змінювати з періодичністю, зазначеною в Розділі 14.1. Процедура розбирання та збирання фільтра така сама, що й для заміни вихідного попереднього фільтра (15).



Небезпека біологічного забруднення.

Нехтування інтервалом заміни вихідного фільтра (HEPA) може призвести до забруднення навколишнього повітря.

14.8. Робота з канюлями та процедура їх підготування

Інструкцію щодо підготування канюль до роботи склав їх виробник відповідно до стандартних вимог стандарту ISO 17664.



Можлива біологічна загроза.

На стадії підготування всмоктувальних канюль до роботи завжди використовуйте засоби індивідуального захисту (PPE) з маркуванням ЕС

ВИРОБНИК ТИПУ / КАНЮЛЬ, ЩО ПОСТАЧАЮТЬСЯ ДЛЯ РОБОТИ В СКЛАДІ ЦЬОГО ВИРОБУ	Тип: Наконечники вакуумного пристрою Monoart EM21 22910103, наконечники вакуумного пристрою Monoart EM21 EVO 22931001 Euronda, Via Chizzalunga 1, 36066 Sandrigo, VI, Італія Тел. (+39) 0444 656185 www.euronda.com
ПОПЕРЕДЖЕННЯ	- Зберігайте нові й невикористані канюлі в сухому, чистому й захищеному середовищі - Використовуйте лише ті мийні та дезінфікувальні засоби, що мають маркування ЕС і придатні для використання з поліпропіленом (PP); при цьому дотримуйтеся вказівок щодо концентрації, температури й періоду дії, наведених в інструкції виробника. - Збирайте й очищуйте канюлі безпосередньо після їх використання. Наявність засохлих або липких твердих залишків може ускладнити здійснення операцій чищення або зробити їх неефективними.

	- Ніколи не використовуйте металеві щітки для очищення таких виробів. - Пошкоджені канюлі не можна використовувати повторно.
ТРАНСПОРТУВАННЯ ПІСЛЯ ВИКОРИСТАННЯ	Розміщуйте виріб у спеціальному контейнері, що містить дезінфекційний розчин, дотримуючись значень концентрації та часу замочування, зазначених виробником.
ПІДГОТУВАННЯ ДО ОЧИЩЕННЯ	Якщо потрібно, видаляйте видимі залишки забруднень із виробу, а потім промивайте його проточною водою.
РУЧНЕ ОЧИЩЕННЯ	- Використовуйте нейлонову щітку й мийний/дезінфікувальний засіб, придатний для застосування з поліпропіленом (PP), для очищення виробу до видалення всіх забруднень. Для очищення внутрішніх поверхонь використовуйте щітку для миття пляшок. - Ретельно промивайте виріб під проточною водою (із належними мікробіологічними показниками), доки не буде видалено всі залишки мийного/дезінфікувального засобу. - Ретельно висушуйте виріб за допомогою стисненого повітря.
УЛЬТРАЗВУКОВЕ ОЧИЩЕННЯ	- Розмістіть виріб у перфорованому кошику й помістіть його всередину ультразвукової ванни, наповненої мийним/дезінфікувальним засобом, придатним для очищення поліпропілену (PP). - Задайте показники циклу миття згідно з інструкцією виробника; не рекомендовано задавати значення температури понад 45°C. - Ретельно промийте виріб під проточною водою (із належними мікробіологічними показниками), доки не буде видалено всі залишки мийного засобу. - Переконайтеся, що виріб не містить залишків забруднень; повторюйте цикл миття тоді, коли це потрібно. - Ретельно висушуйте виріб за допомогою стисненого повітря. Примітка: Процедура ультразвукового очищення можна використовувати в поєднанні з ручним та автоматичним очищенням і дезінфікуванням.
ТЕРМІЧНЕ ОЧИЩЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ДЕЗІНФЕКЦІЙНОГО АПАРАТА	Використовуйте обладнання для очищення та дезінфікування, яке відповідає вимогам стандарту EN ISO 15883. - Розміщуйте виріб за допомогою тримачів, які входять до комплекту постачання, так щоб потік води переміщувався безперешкодно й омивав внутрішні поверхні. - Дотримуйтеся вказівок виробника щодо вибору циклів очищення/дезінфікування та мийних засобів. - Після завершення циклу очищення переконайтеся, що виріб не містить залишків забруднень; повторюйте цикл миття тоді, коли це потрібно.
ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПЕРЕВІРКИ Й КОНТРОЛЬ	Здійснюйте візуальну перевірку стану й рівня чистоти виробу. Позбавляйтеся всіх пошкоджених або зношених виробів.
ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ	Вибирайте пакувальні матеріали з маркуванням ЕС, що відповідають вимогам Регламенту щодо медичних пристроїв 93/42/ЕЕС (із додатками) і придатні для використання разом із виробом і в межах процедури стерилізування, залишаючи достатньо простору для того, щоб уникнути натягування під час запечаткування.
СТЕРИЛІЗУВАННЯ ПАРОЮ	Фракційоване стерилізування паром з використанням попереднього розріджування та обладнання, що відповідає вимогам стандарту EN 13060 або EN 285, а також обґрунтованої методики стерилізування згідно з вимогами стандарту EN ISO 17665-1.

	- Використання циклів типу В. - Температура стерилізування: 134°C. - Тривалість дії: 5 хвилин. - Час осушування: 10 хвилин.
МАКСИМАЛЬНА ТРИВАЛІСТЬ	100 циклів
ЗБЕРІГАННЯ	Час зберігання залежить від типу пакувальних матеріалів, що використовуються, а також від умов зберігання. Пакування має бути захищеним від пилу, вологи й усіх ризиків забруднення.

14.9. Заміна фільтра в роздільній посудині

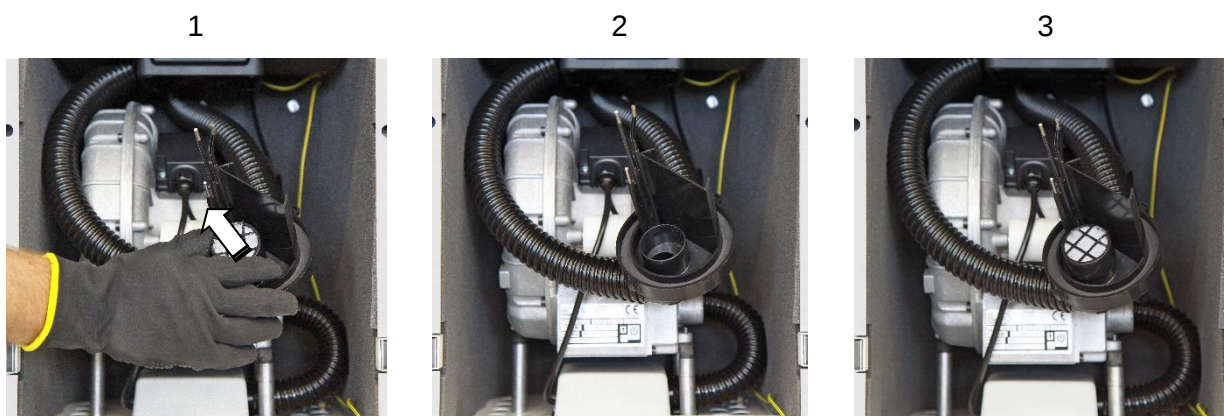


Рис. 2: Заміна фільтра в роздільній посудині

15. ТРИВАЛЕ ПРОСТОЮВАННЯ

Якщо стоматологічне вакуумне обладнання довго не використовується, треба виконати очищення та дезінфікування всіх його частин, як описано в пунктах 14.2, 14.4, а потім перевести вимикач живлення (5) у положення «I», зняти всмоктувальну трубку проводину (6) із тримача (2) й дозволити повітрю, що надходить на впуск, вільно переміщуватись у потоці через трубку проводину (упродовж приблизно 15–20 хвилин), щоб цілковито висушити систему всмоктування. Після цього розмістіть трубку проводину в тримачі й переведіть перемикач живлення в положення «0», від'єднайте обладнання від мережі (вийміть вилку з розетки) і зніміть усмоктувальні наконечники (1) зі всмоктувальної трубної проводини.

16. УТИЛІЗУВАННЯ ПРИСТРОЮ

- Від'єднайте пристрій від електромережі.
- Дотримуйтеся правил особистої гігієни під час робіт із забрудненими матеріалами
- Очистьте прилад, як описано в розділі 27.
- Розділіть, позначте, запакуйте забруднені деталі й виконайте їх санітарну обробку відповідно до вимог національного законодавства.
- Утилізуйте виріб відповідно до всіх застосовних місцевих нормативів щодо захисту довкілля.



Загроза дії біологічних матеріалів і забруднення довкілля.

Внутрішні компоненти вакуумного обладнання можуть бути забрудненими біологічними матеріалами. Перед відокремленням та утилізуванням пристрою передайте його в спеціалізовану організацію для дезінфікування

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Ризик ураження електричним струмом.

Перш ніж втручатися в роботу обладнання, від'єднайте його від мережі (вийнявши штепсельну вилку з розетки).



Шукати й усувати несправності може лише кваліфікований технічний персонал з обслуговування.



Загроза дії біологічних матеріалів і забруднення довкілля.

Дотримуйтеся правил особистої гігієни під час маніпуляцій із забрудненими матеріалами. Розділіть, позначте, запакуйте забруднені деталі й виконайте їх санітарну обробку відповідно до вимог місцевого законодавства.

У разі ремонту частин пристрою, які можуть бути забрудненими, дотримуйтеся наведених нижче інструкцій:

- Від'єднайте пристрій від електромережі
- Дотримуйтеся правил особистої гігієни під час робіт із забрудненими матеріалами
- Очистьте прилад, як описано в розділі 14.
- Розділіть, позначте, запакуйте забруднені деталі й виконайте їх санітарну обробку відповідно до вимог національного законодавства
- Для виконання ремонту пошкоджених частин

Відмова	Проблема й можливі причини	Спосіб усунення
Вакуумне обладнання працює не	Немає напруги в мережі живлення	Перевірте напругу в розетці мережі живлення, активуйте захисний елемент у системі розподілення електричної енергії (плавкий запобіжник, автоматичний вимикач)
	Припинення постачання електричної енергії	
	Вимикач живлення вимкнено	Перевірте положення вимикача живлення («I»), увімкніть вимикач живлення (індикатор мережі почне світитися)
	Розірваний шнур живлення	Замініть дефектний компонент
	Ослаблене кріплення затискача на клемній колодці	Затягніть затискачі
	Розірвана проводина електродвигуна, дефектний елемент термічного захисту	Замініть усмоктувальний насос
	Дефектний плавкий запобіжник у системі живлення обладнання	Перевірте стан запобіжника в системі живлення обладнання, замініть дефектний плавкий запобіжник (запобіжники з номіналом 2 x T 6,3 A розміщено у верхній звуженій частині вакуумного обладнання)
	Цілковито заповнена роздільна посудина	Спорожніть роздільну посудину

	Високий струм споживання	Дефектний пусковий конденсатор, замініть конденсатор
	Вакуумне обладнання переповнене / було переповнене рідиною	Передайте вакуумне обладнання в сервісну службу для здійснення ремонту — дотримуйтеся всіх правил і норм під час роботи із забрудненим матеріалом
Вакуумне обладнання вмикається без знімання всмоктувальної трубної проводини	Дефектний компонент системи автоматичного керування	Замініть дефектний компонент
	Дефектний мікроперемикач у тримачі всмоктувальної трубної проводини	Замініть дефектний компонент
Вакуумне обладнання створює надлишковий шум під час роботи	Дверцята шафи не закрито належним чином	Зачиніть дверцята корпусу
	Дефектні підшипники всмоктувального насоса	Замініть дефектні підшипники на підшипники того самого типу
	Неправильно встановлено тримач фільтра	Установіть тримач фільтра в правильне положення
	Неправильно встановлено кришку роздільної посудини	Установіть кришку роздільної посудини в правильне положення
	Вакуумне обладнання переповнене / було переповнене рідиною.	Передайте вакуумне обладнання в сервісну службу для здійснення ремонту — дотримуйтеся всіх правил і норм під час роботи із забрудненим матеріалом
Ефективність роботи вакуумного обладнання знижена	Дуже забруднений вихідний попередній фільтр	Замініть попередній фільтр (див. розділ «Інтервали технічного обслуговування для виробу №14.1»)
	Дуже забруднений вихідний фільтр	Замініть фільтр (див. розділ «Інтервали технічного обслуговування для виробу №» 14.1)
	Витоки в системі всмоктування	Перевірте з'єднання, ущільніть нещільні з'єднання
	Дефектний клапан регулювання в тримачі всмоктувальної трубної проводини	Замініть дефектний компонент
	Дуже забруднений впускний сітковий фільтр	Очистьте впускний сітковий фільтр

17. РЕМОНТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Гарантійний і післягарантійний ремонт мають виконувати виробник, його уповноважений представник або обслуговувальний персонал, схвалений постачальником.

Увага!

Виробник залишає за собою право змінювати обладнання без попереднього повідомлення. Ніякі зміни не вплинуть на функціональні властивості обладнання.

ДОДАТОК**18. ЗВІТ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ**

1. Виріб: (модель)		2. Серійний номер:	
3.1. Ім'я користувача:			
3.2. Адреса здійснення встановлення:			
4. Устаткування, під'єднане до компресора:			
5. Установлення/уведення в експлуатування:		6. Етапи підготовки оператора:	
A. Перевірка комплектування виробу**	T H	A. Опис виробу та його функцій**	T H
B. Перевірка наявності документації**	T H	B. Експлуатування виробу: увімкнення та вимкнення, елементи керування, контрольні процедури, відображення даних на дисплеї, аварійні сигнали, експлуатування в разі отримання аварійних сигналів**	T H
C. Установлення/під'єднання до обладнання**	T H	C. Обслуговування виробу: інтервали та процедури технічного обслуговування, періодичність технічного обслуговування та експлуатаційні заходи**	T H
D. Функціональні випробування**	T H	D. Заходи безпеки, попередження (їхнє значення та відповідність)**	T H
Примітки.			
7. Оператора проінструктовано щодо заходів безпеки, експлуатування та технічного обслуговування			
ПІБ:		Підпис:	
ПІБ:		Підпис:	
ПІБ:		Підпис:	
8. Хто виконав установлення та інструктаж – Ім'я та прізвище		Підпис:	
Компанія:		Адреса:	
Телефон:			
Ел. пошта:		Дата:	
9. Дистриб'ютор:			
Компанія:		Адреса:	
Контактна особа:			
Телефон:		Ел. пошта: :	

** Позначте пп. 5 та 6 значком «X» (Т — Так / Н — Ні). Внесіть будь-які зауваження на основі даних пп. 5 та 6.

ASPINA - DO M



EKOM spol. s r.o.,
Priemyselná 5031/18, 921 01 PIEŠŤANY, Slovak Republic
Тел.: +421 33 7967255, факс: +421 33 7967223
Ел. пошта: ekom@ekom.sk, www.ekom.sk

ЕКoM cпoл. c.р.о.
Пріємисельна 5031/18 921 01 ПІЄШТЯНИ
Словацька Республіка

Уповноважений представник: ПП «Галіт»
вулиця 15-го Квітня, 6Є, Байківці, Тернопільська область,
Україна, 47711
тел.: 0800 502 998, Ел. пошта: office@galit.te.ua, www.galit.te.ua

NP-DO M-41_05-2023_UA
112000080-0009



2460

