

Стоматологічна установка

ГАЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ (модель: КА-5)

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Версія 3_UKR_2021



GALIT

приватне підприємство "ГАЛІТ"

вул. 15 Квітня 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна

Тел.: (0352) 43 38 07, Факс: (0352) 43 04 03

E-mail: office@galit.te.ua, www.galit.te.ua

Список редакцій змін
Причина змін

| Ред. | Дата | Причина зміни |
|------|------------|-------------------------------------|
| 1.2. | 01.10.2019 | Зміна нотифікованого органу |
| 2 | 24.07.2020 | Зміна логотипу підприємства |
| 3 | 28.04.2021 | Зміна органу з оцінки відповідності |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Перелік сторінок змін

| № сторінки / Редакція | Відомості про зміни документу | № сторінки / Редакція | Відомості про зміни документу |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1-10/1.2. | Змінено | | |
| /2 | Змінено | | |
| 4, 6/3 | Змінено | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Переконайтесь, що використовується остання версія документу.

Щоб отримати дані про останню версію зверніться до дистриб'ютора або на фірму-виробника.

При купівлі установки переконайтесь в наявності штампу торгового підприємства, дати продажу і підпису продавця в 10 Утилізація цієї настанови щодо експлуатування та в талонах на гарантійні ремонти. Перевірте комплектність установки згідно 2.4 Комплект поставки даної настанови щодо експлуатування

ПАМ'ЯТАЙТЕ! При відсутності відповідних відміток, гарантійний термін починається з дати виготовлення установки.

Дана настанова щодо експлуатування є невід'ємною частиною Вашої нової стоматологічної установки. Завжди тримайте її недалеко від установки, щоб Ви або Ваш технік змогли швидко і легко звернутися до неї.

Прочитайте цю настанову щодо експлуатування і переконайтесь, що Ви повністю її розумієте, перед тим, як приступити до роботи з стоматологічною установкою. Дана настанова щодо експлуатування не може охопити всі аспекти по використанню, але вона може допомогти уникнути помилок при користуванні Вашою стоматологічною установкою.

Інформація, викладена в даній настанові щодо експлуатування, є правильною і новою на час друку. Інформація в настанові щодо експлуатування викладена з метою полегшення роботи зі стоматологічною установкою. Завжди дотримуйтесь рекомендацій, вони допоможуть зробити роботу Вашої установки економічною і ефективною. Наші установки постійно вдосконалюються, покращуються їхні характеристики, оновлюється дизайн, тому рисунки і позначення в цій настанові щодо експлуатування можуть незначно відрізнятися від Вашої установки.

Якщо виникнуть якісь пошкодження, або проблеми при використанні стоматологічної установки, зв'яжіться з відділом сервісного обслуговування підприємства, яке продало Вам установку.



При необхідності проведення ремонту використовуйте лише оригінальні запасні частини для того, щоб Ваша стоматологічна установка ефективно працювала протягом всього терміну експлуатації.

Вся продукція випробувана, і на неї дається гарантія терміном на 12 місяців від дати продажу. Ця гарантія надається всім клієнтам, які виконали контрактні та адміністративні зобов'язання, встановили і використовують стоматологічну установку згідно настанови щодо експлуатування. Відповідно до цієї гарантії ВИРОБНИК ремонтує або безкоштовно замінює всі компоненти, які визнані бракованими з вини виробника, або вийшли з ладу протягом гарантійного періоду.

Служба технічної допомоги ВИРОБНИКА є єдиним органом, який визначає, чи підлягає несправність умовам гарантії. Гарантія не покриває витрат на оплату праці працівників Служби технічної допомоги, які мають бути відшкодовані. Гарантія не враховує відповідальність з боку ВИРОБНИКА за прямі чи непрямі втрати чи пошкодження, заподіяні людям чи предметам як результат неправильного користування чи обслуговування стоматологічної установки при цьому гарантія поширюється тільки на матеріали і монтаж.

Більш того, гарантія не враховує витрати, яких зазнає персонал ВИРОБНИКА при перевезенні, огляді, заміні чи повторному монтажу, якщо несправності не є наслідками дефектів матеріалів чи складання. Всі витрати будуть вираховані з користувача.

Переклади інструкцій зроблені з відповідною компетенцією та добросовісно. Однак ми не можемо взяти на себе відповідальність за помилки перекладу. У разі виявлення неточностей в перекладі основною вважається дана українська версія інструкції з монтажу та настанови щодо експлуатування.

| Класифікація обладнання | |
|---|--|
| | <p>Наступні методи класифікації відповідають IEC/EN 60601-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Згідно директиви по медичним приладам 93/42/ ЄЕС стоматологічна установка відповідає класу II а. • У відповідності з вимогами IEC/EN 60601-1 стоматологічна установка є обладнанням класу I. • Згідно CISPR 11 стоматологічна установка є обладнанням ISM групи 1, класу B. |
| <p>Маркування</p>  <p>UA.TR.099</p> | <p>Національний знак відповідності технічним регламентам з ідентифікаційним номером призначеного органу з оцінки відповідності.</p> |
| Маркування CE | |
|  <p>2797</p> | <p>Даний виріб відповідає регулятивним вимогам Директиви Європейського союзу 93/42/ЄЕС на медичні вироби. Про відповідність цієї Директиві свідчить наклейка CE на виробі. Розташування наклейки CE вказано в розділі 1.1 настанови щодо експлуатування.</p> |

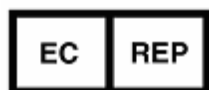


Стоматологічна установка не відноситься до засобів вимірювальної техніки медичного призначення і не потребує періодичної метрологічної атестації.

| Відповідність міжнародним стандартам /Compliance with the certificates | | |
|--|---|---|
| Стандарт/Standart | Українська назва | English title |
| 93/42/ЄЕС | Директива 93/42/ЄЕС від 14.06.1993 Щодо питання медичного обладнання | COUNCIL DIRECTIVE 93/42/EEC of 14 June 1993 concerning medical devices |
| EN 60601-1 | Вироби медичні електричні. Частина 1. Загальні вимоги щодо безпеки та основних технічних характеристик | Medical electrical equipment. General requirements for basic safety and essential performance |
| EN 60601 -1-2 | Вироби медичні електричні. Частина 1-2. Загальні вимоги щодо безпеки та основних робочих характеристик. Додатковий стандарт. Електромагнітна сумісність. Вимоги та випробування | Medical Electrical Equipment – Part 1-2: General Requirements for Basic Safety and Essential Performance – Collateral Standard: Electromagnetic Disturbances – Requirements and Test. |
| IEC 80601-2-60 | Обладнання медичне електричне. Частина 2-60. | Medical electrical equipment - Part 2-60: Particular requirements for basic safety and essential performance of dental equipment |
| EN ISO 7494-1 | Стоматологія. Установки стоматологічні. Частина 1. Загальні вимоги та методи випробування | Dentistry - Dental units - Part 1: General requirements and test methods |
| EN ISO 7494-2 | Стоматологія. Установки стоматологічні. Частина 2. Водопостачання та подавання повітря | Dentistry - Dental units - Part 2: Air, water, suction and wastewater systems |
| ISO 10993-1 | Біологічне оцінювання медичних виробів. Частина 1. Оцінювання та тестування в рамках процесу управління ризиками. | Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process |

Європейське представництво

Європейське представництво зареєстроване за адресою:



Company Name: **Galdent CZ s.r.o.**
 Address: K.Vapence 448, 41503 Teplice, Czech Republic
 Company number: 103510996
 Easy number: 00007069449932
 National identification number: 28741536
 Registration number: C 29946

Сертифікати

No.: CE 703906

Сервісні представники в Європі (телефони, адреса):

1. Умовні позначення

В даній настанові щодо експлуатування використані наступні умовні позначення:



УВАГА!

Зверніть особливу увагу на пункти, які відзначені цим знаком.

В цих пунктах описані дії, невиконання яких може привести до травм або небезпеки для життя, або викликати пошкодження обладнання, якщо не дотримуватися даної настанови щодо експлуатування.



Обережно, небезпека ураження електричним струмом.



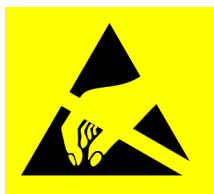
ЗВЕРНУТИСЯ ДО ВІДПОВІДНОЇ ІНСТРУКЦІЇ АБО НАСТАНОВИ ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

(Інструкції по використанню, інструкції щодо експлуатування, супроводжуючі документи).



ОБОВ'ЯЗКОВО, ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ВИРОБУ, ЗВЕРНУТИСЯ ДО ІНСТРУКЦІЇ АБО НАСТАНОВИ ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ НА ДАНИЙ ВИРІБ

(Інструкції по використанню, інструкції щодо експлуатування, супроводжуючі документи).



ПРАЦЮВАТИ ТІЛЬКИ З ЗАХИСНИМ УЗЕМЛЕННЯМ.



Робоча частина типу В*.

*тип користувацької частини стоматологічних інструментів (В чи ВF) див. інструкцію по експлуатуванню на інструмент.

1.1 Ідентифікаційний шильд

Ідентифікаційний шильд з написом загальних даних розміщений на передній кришці під блоком лікаря .

Серійний номер (SN): **XXXX MM YY**
XXXX - № установки
MM – місяць виготовлення
YY – рік виготовлення



Рисунок 1 Ідентифікаційний шильд для стоматологічної установки КА-5

Коли Ви звертаєтесь з проханням про надання Вам інформації, послуг чи запасних частин, завжди вказуйте модель, тип і серійний номер Вашої стоматологічної установки. Ця інформація вказана на ідентифікаційному шильді та у гарантійному талоні на стоматологічну установку.

Позначення

| | |
|------------|---|
| | Виробник. |
| | Даний виріб відповідає регулятивним вимогам Директиви Європейського союзу 93/42/ЄЕС на медичні вироби. |
| | УВАГА! Зверніть особливу увагу на пункти, які відзначені цим знаком. В цих пунктах описані дії, невиконання яких може привести до травм або небезпеки для життя, або викликати пошкодження обладнання, якщо не дотримуватися даної настанови щодо експлуатування. |
| | Робоча частина типу В*. Клас захисту I. <i>*тип користувацької частини стоматологічних інструментів (В чи ВF) див. інструкцію по експлуатуванню на інструмент.</i> |
| | ОБОВ'ЯЗКОВО, ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ ВИРОБУ, ЗВЕРНУТИСЯ ДО ІНСТРУКЦІЇ АБО НАСТАНОВИ ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ НА ДАНИЙ ВИРІБ (Інструкції по використанню, інструкції щодо експлуатування, супроводжуючі документи). |
| | Країна виробник. Рік виготовлення. |
| | Утилізація електронного обладнання у відповідності з Директивою 2002/96/ЄС. |
| | Даний виріб є медичним виробом.. |
| | Вповноважений представник, який розповсюджує медичний виріб у регіоні. |
| REF | Номер по каталогу |

**тип користувацької частини стоматологічних інструментів (В чи ВF) див. інструкцію по експлуатуванню на інструмент.*


1.2 Зміст

| | |
|--|----|
| Вступ | 3 |
| 1. Умовні позначення..... | 5 |
| 1.1 Ідентифікаційний шильд | 6 |
| 1.2 Зміст | 7 |
| 1.3 Заходи безпеки | 8 |
| 2 Опис стоматологічної установки | 11 |
| 2.1 Інформація про виріб..... | 12 |
| 2.2 Позначення складових частин установки | 13 |
| 2.3 Технічні характеристики | 14 |
| 2.4 Комплект поставки..... | 15 |
| 3 Ввімкнення установки | 16 |
| 3.1 Перевірка установки перед початком роботи | 16 |
| 3.2 Ввімкнення компресора | 17 |
| 4 Блок інструментів лікаря | 18 |
| 4.1 Пульт керування блоку лікаря..... | 18 |
| 4.2 Регулювання робочих режимів інструментів на блоці лікаря | 19 |
| 5.2.1 3-х функційний стоматологічний пістолет DCI | 21 |
| 4.4 Пневматична турбіна | 22 |
| 4.5 Електричний мікромотор МСХ | 24 |
| 4.6. Варіант виконання стоматологічної установки “КА-5” з опцією ЕНДО. | 25 |
| 4.6.1 Настроювання частоти обертання мікромотора на III - IV робочому місці в нормальному режимі | 26 |
| 4.6.2 Настроювання частоти обертання мікромотора в режимі ЕНДО | 27 |
| 4.6.3 Настроювання потужності мікромотора на III робочому місці в режимі ЕНДО..... | 28 |
| 4.7 Запам'ятовування режиму “спрей” та “підсвітка” для I-IV інструментів | 29 |
| 5 Обслуговування установки | 30 |
| 5.1. Рекомендована періодичність обслуговування установки “КА-5” | 30 |
| 5.2 Рекомендована періодичність обслуговування компресора | 30 |
| 5.3 Рекомендовані засоби для догляду, очищення та дезінфекції..... | 31 |
| 5.4 Догляд за інструментами..... | 34 |
| 5.5 Аварійний клапан компресора..... | 35 |
| 5.6 Заправка системи чистої води | 36 |
| 5.7 Заміна вхідного фільтра компресора..... | 37 |
| 5.8 Злив конденсату води | 38 |
| 5.9 Заміна фільтра в конденсаційному елементі | 39 |
| 5.10 Очистка фільтра відпрацьованого повітря пневмовиходів | 40 |
| 5.11 Заміна фільтра у шумопоглиначі..... | 40 |
| 5.12 Заміна фільтра автономної ємності..... | 41 |
| 5.13 Дезінфекція. Промивання внутрішніх каналів шлангів стоматологічної установки..... | 42 |
| 6 Термовимикач вентилятора компресорного відсіку | 44 |
| 7 Заміна вставок плавких | 45 |
| 8 Технічні несправності і методи усунення для установки “КА-5” | 46 |
| 9 Електромагнітна сумісність (ЕМС) (МЕК 60601-1-2) | 47 |
| 10 Утилізація..... | 52 |
| Загальні умови гарантії..... | 59 |

1.3 Заходи безпеки


Щодо безпеки виріб відповідає вимогами IEC/EN 60601-1 і є обладнанням класу I типу В*.

**тип користувацької частини стоматологічних інструментів (В чи ВF) див. інструкцію по експлуатуванню на інструмент.*

- Монтаж установки повинен виконувати персонал, який має на це право та відповідно до "Інструкції з монтажу".
- Установка повинна під'єднуватись до мережі з захисним уземленням.
- Категорично забороняється експлуатація стоматологічного обладнання (крісла стоматологічного, світильника, установки стоматологічної) без надійного уземлення.
- Категорично забороняється проводити усунення несправностей в установці, під'єднаної до електромережі.
-  Заборонено користування установкою особам, які докладно не ознайомились з даною настановою щодо експлуатування.
- Дотримуйтесь вказівок настанови щодо експлуатування для правильного користування.
- Не користуйтеся установкою при виявленні ознак пошкоджень. У випадку несправностей викличте авторизованого технічного працівника.
- Заміну пошкоджених деталей і компонентів виконувати тільки оригінальними запасними частинами, дозволеними для заміни фірмою ГАЛІТ.
- Завжди після завершення роботи вимикати головний мережевий вимикач установки.

Загальні вказівки по техніці безпеки

| | |
|---|--|
| Використання за призначенням | <p>Дана стоматологічна установка використовується для терапії, діагностики і лікування зубів персоналом, який пройшов навчання. Даний виріб не призначений для експлуатації у вибухонебезпечних приміщеннях.</p> |
| Монтаж, який виконує користувач по місцю | <p>Монтаж установки повинен бути виконаний згідно вимог підприємства-виробника. Детальний опис представлений в інструкції з монтажу.</p> |
| Догляд і ремонт | <p>Як виробник стоматологічного обладнання для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки роботи виробу ми надаємо величезного значення тому, щоб технічне обслуговування і ремонт виконувалися тільки нами або персоналом, який одержав від нас на це виключне право, а при виході з ладу деталей, що впливають на безпеку роботи виробу, вони замінювались тільки на оригінальні запасні частини. При проведенні подібних робіт рекомендується отримати від виробника документ з вказівкою виду й обсягу робіт, при необхідності, з інформацією про зміну номінальних параметрів або робочого діапазону, і з датою, інформацією про фірму-виробника, підписом.</p> |
| Зміни виробу | <p>Зміни в виробі, що можуть вплинути на безпеку користувача, пацієнта або інших осіб, відповідно до законодавства категорично заборонені! Для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки даний виріб дозволяється експлуатувати тільки оригінальними комплектуючими виробництва фірми Галіт або з комплектуючими інших виробників, дозволених фірмою Галіт. Усю відповідальність за використання недозволених комплектуючих (деталей) несе користувач. Всі вироби, що підключаються до стоматологічної установки повинні відповідати діючим нормам: IEC 60950 для систем обробки і передачі даних (наприклад, ПК), а також IEC 60601-1 для медико-технічного обладнання.</p> |
| Комбінування з іншими приладами | <p>При підключенні установки до іншого обладнання (наприклад, ПК), а також зміні електричної системи користувач несе відповідальність за те, щоб у повному обсязі виконувалися вимоги стандарту IEC 60601-1-1 (Положення про безпечну експлуатацію медичних електричних систем), які стосуються безпеки пацієнтів, обслуговуючого персоналу та навколишнього середовища.</p> <p>У разі сумнівів зверніться до виробника стоматологічної установки.</p> |
| Електромагнітна сумісність (ЕМС) | <p>Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ відповідає вимогам стандарту IEC 60601-1-2.</p> <p>Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ відповідає вимогам електромагнітної сумісності групи 1 класу В згідно ДСТУ CISPR 11.</p> <ul style="list-style-type: none">• Група 1 – медичне обладнання, в якому умисно генеруються або використовуються енергія радіочастот з кондуктивним зв'язком, необхідним для внутрішнього функціонування самого обладнання.• Обладнання класу В – це обладнання, придатне для побутового застосування, та установок, які безпосередньо підключено до низьковольтної мережі електроживлення, що живить будівлі, які застосовують із побутовою метою. <p>Обладнання класу В повинно відповідати нормам для класу В.</p> |

| | |
|--|---|
| Електромагнітна сумісність (ЕМС) | Медичне електричне обладнання повинно відповідати всім вимогам безпеки щодо забезпечення ЕМС. |
| | Обладнання повинно встановлюватися й експлуатуватися відповідно до вказівок, приведених у документі „Електромагнітна сумісність (ЕМС) (МЕК 60601-1-2)“. |
| | Переносні і мобільні засоби ВЧ-зв'язку можуть впливати на електро-медичне обладнання. Необхідно заборонити користуватись радіотелефонами на території клінік і лікарських практик. |
| Якість води/повітря, які подаються | Подача повітря і води повинна відповідати вимогам, зазначеним в інструкції. Використовуйте тільки чисту воду. |
| Вимоги до характеристики води | Користувач стоматологічної установки несе відповідальність за якість води, яка подається і при необхідності повинен вживати альтернативних заходів по дотриманні вимог до води. |
| Система відсмоктування | Відсмоктування оксидів алюмінію або інших металів зі струменевих апаратів через вбудовану в стоматологічну установку сепараційну автоматику і амальгамовідділювач заборонено! Це приводить до екстремального зносу і закупорки всмоктувальних і водовідвідних каналів. При використанні метало - оксидних струменевих апаратів повинен застосовуватися окремий відсмоктувач. Стоматологічні установки з центральним мокрим відсмоктуванням принципово підходять для відсмоктування вищезазначених матеріалів. Чітко дотримуйтесь вказівок виробника Вашої відсмоктуючої системи. Для застосування струменевих апаратів в поєднанні зі стоматологічними установками ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ ще немає ніяких обмежень. Але вкінці роботи потрібно забезпечити достатню промивку водою. |
| Стоматологічне крісло | Враховуйте максимальне навантаження на стоматологічне крісло, яке рівне 135кг згідно EN ISO 6875 (випробувано з чотирикратним запасом міцності). |
| Технічне обслуговування стоматологічної установки | Для забезпечення нормального функціонування установки, потрібно проводити з встановленою періодичністю регулярне технічне обслуговування, профілактичні роботи для забезпечення експлуатаційної надійності і безпеки роботи. |
| | З метою забезпечення експлуатаційної безпеки і придатності стоматологічної установки, запобігання збитку, спричиненого природним зносом, потрібно регулярно проводити перевірку установки співробітниками фірми по технічному забезпеченню. Крім того, повинні виконуватися контроль техніки безпеки. Будь ласка, зверніться за пропозицією по технічному обслуговуванню у сервісний центр фірми-виробника. |
| Демонтаж і повторний монтаж | При демонтажі і повторному монтажі виробу потрібно виконувати вказівки, які наведені в інструкції з монтажу, щоб забезпечити роботоздатність і стійкість виробу. |
| Утилізація | Згідно директиви 2002/96/ЕС для запобігання забруднення навколишнього середовища та травм при утилізації дотримуйтеся законів про утилізацію. |
|  | Рекомендації про утилізацію описані в розділі Утилізація |

2 Опис стоматологічної установки

2.1. Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ - це складний медичний виріб, який складається з основних елементів: блок лікаря, стійка з компресором та відсмоктуючим агрегатом, колісна рама з антистатичними колесами, пристроями для гальмування коліс та захистом від пошкодження стін, педаль керування.

2.2. Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ включає:

- звукоізолююча шафа на колесах з вмонтованими:
 - компресором ДК50 з нержавіючим ресивером 5 л. і конденсатовідділювачем з автоматичним зливом конденсату;
 - відсмоктуючу систему, яка включає : відсмоктуючий агрегат з бактерицидним фільтром і 5-ти літровим контейнером для секретій;
- блок лікаря з нижньою подачею шлангів (максимально 5 інструментів), який включає:
 - колісну раму з антистатичними колесами, пристроями для гальмування коліс та захистом від пошкодження стін;
 - систему чистої води з ємністю 2 л.
 - пульт керування установкою з регулюванням потужності всіх динамічних інструментів
 - п'ять вільних тримачів (інструменти блоку лікаря, відповідно до потреб конкретного споживача.

2.3. Функціональні можливості стоматологічних установок встановлюються окремо для кожного виробу в залежності від замовлення, в тому числі від додаткових потреб конкретного споживача.

2.4. Проте є мінімальний перелік функцій, які повинна виконувати будь-яка установка (при наявності інструментів на блоці лікаря):

- регулювання частоти обертання мікромотора від 3700 об/хв. до 42 000 об/хв. в нормальному режимі і від 550 до 2900 об/хв. в режимі ЕНДО;
- створення обертового руху пневмотурбіни з частотою обертання до 310 000 об/хв.;
- подачу рідини з системи "чистої води" до багатофункційного стоматологічного пістолета;
- регулювання потужності скелера при частоті вібрації в діапазоні (22-30) кГц.

2.5. Виробник при запиті буде надавати потрібні електричні схеми, специфікації на компоненти, інструкції з налаштування та інші відомості, необхідні Обслуговуючому персоналу для заміни тих частин, які визначені Виробником як такі, які підлягають заміні Обслуговуючим персоналом.

2.1 Інформація про виріб

2.1.1. Застосування за призначенням

Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ (надалі по тексту – установка або КА-5) призначена для надання стоматологічної допомоги в умовах поліклінік, лікарень та інших лікувальних закладів. Область застосування стоматологічних установок - терапевтична та ортопедична стоматологія.

2.1.2. Монтаж в медичних закладах

При розробці і виготовленні стоматологічної установки були враховані всі спеціальні вимоги до продукції медичного призначення. При встановленні обладнання в медичних закладах під час механічного і електричного монтажу необхідно дотримуватись вимог **директиви 93/42 ЕЕС** на медичні вироби, стандартів **ІЕС 60601-1, ІЕС 60601-1-1, ІЕС 60601-1-2**.

2.1.3. Застосування не за призначенням

Будь-яке інше, не передбачене даною настановою щодо експлуатування, використання виробу рахується використанням не за призначенням. За спричинену в наслідок цього шкоду виробник відповідальності не несе. Всі ризики в цьому випадку несе користувач.

2.2 Позначення складових частин установки

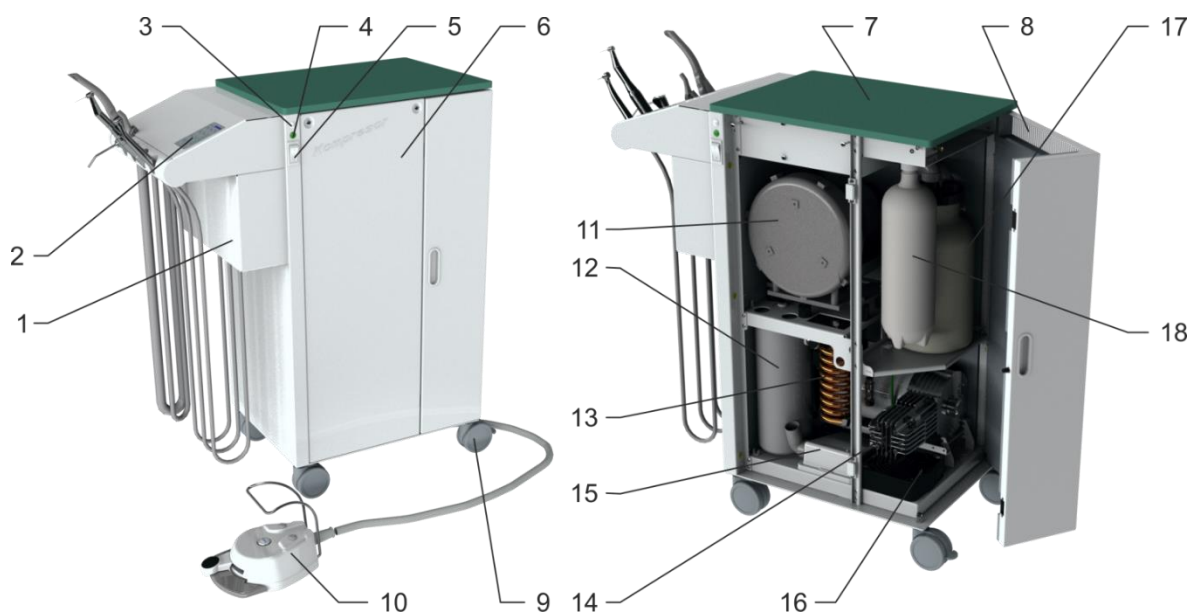




Рисунок 2 Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ (модель:КА-5)

| № | Назва складової частини установки |
|----|--|
| 1 | Блок лікаря з нижньою подачею шлангів |
| 2 | Пульт керування інструментами блоку лікаря |
| 3 | Індикатор очистки (жовтий) |
| 4 | Індикатор мережі (зелений) |
| 5 | Мережевий вимикач |
| 6 | Ліва панель |
| 7 | Верхня панель |
| 8 | Дверка |
| 9 | Антистатичні колеса |
| 10 | Багатофункційна педаль |
| 11 | Відсмоктуючий агрегат |
| 12 | Ресивер |
| 13 | Охолоджувач |
| 14 | Компресор |
| 15 | Глушник |
| 16 | Вентилятор |
| 17 | Автономна ємність для секретії |
| 18 | Система чистої води |

2.3 Технічні характеристики

| | |
|--|--|
| Напруга живлення | 220 В / 50 Гц |
| Споживання води | Не більше 60 мл/хв. від системи чистої води |
| Тиск мережі стиснутого повітря | 4,5-6 Бар |
| Максимальний струм | 7,7 А |
| Середня споживна потужність: блоку лікаря компресора DK 50 втяжного агрегату V250 в режимі очікування в робочому режимі | 140 ВА 550 ВА 415 ВА 20 ВА 200 ВА |
| Режим експлуатації: втяжного агрегату V250 компресора DK 50 | повторно-короткочасний - S3-60% тривалий - S1 |
| Максимальна потужність споживання | 1100 ВА |
| Максимальне навантаження на столик для інструментів | 2 кг |
| Рівень шуму при увімкненому компресорі, дБ | 59 |
| Рівень шуму при увімкненому агрегаті, дБ | 59-60 |
| Рівень шуму при увімкненому агрегаті та компресорі, дБ | ≤60 |

| | | |
|--|--|---|
| Умови транспортування і зберігання | Температура навколишнього середовища: | -40°C – +70°C |
| | Відносна вологість повітря: | 10% – 95% |
| | Атмосферний тиск: | 500 – 1060 гПа |
| Умови експлуатації | Температура навколишнього середовища: | +10°C – + 40°C |
| | Відносна вологість повітря: | 30% – 75% |
| | Атмосферний тиск: | 700–1060 гПа |
| Клас захисту | Виріб класу захисту I | |
| Ступінь захисту від ураження електричним струмом: | Користувальна частина стоматологічної установки типу В*. |  |
| Ступінь захисту від попадання води згідно IEC 60529 (стоматологічна установка) | IPX0 Звичайний виріб (захист відсутній) | |
| Ступінь захисту від попадання води згідно IEC 60529 (педаль) | IPX1 | |
| Режим роботи | Безперервний режим з повторно-короткочасним навантаженням відповідно до роботи стоматолога. Стаціонарно встановлений виріб. | |
| Рік виготовлення |  (на ідентифікаційному шильді установки) 20YY | |

*тип користувацької частини стоматологічних інструментів (В чи ВF) див. інструкцію по експлуатуванню на інструмент.

2.4 Комплект поставки

| | | | | | |
|-------|--|---------------------------|-----|-------|--------------------------|
| 1 | Установка стоматологічна | ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ | SN: | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Настанова щодо експлуатування стоматологічної установки | | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Настанова щодо монтажу стоматологічної установки | | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Пакувальний лист | | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Комплект монтажних частин (знаходиться в ящику монтажних і запасних частин) | | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Педаль керування | | SN: | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Приналежності, які входять в склад установки з відповідними настановами щодо експлуатування: | | | | |
| 7.1. | мікромотор | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.2. | мікромотор | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.3. | п'єзоелектричний скелер | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.4. | пістолет | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.5. | турбіна | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.6. | турбіна | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.7. | фотополімеризаційна лампа | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.8. | компресор | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.9. | витяжний агрегат | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.10. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.11. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.12. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.13. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.14. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.15. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.16. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.17. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.18. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.19. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.20. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.21. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.22. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 7.23. | | Модель: | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |
| | | SN: | | | |
| 8 | Комплект сертифікатів і свідоцтв | | | 1 шт. | <input type="checkbox"/> |

3 Ввімкнення установки

3.1. Під'єднати вилку мережевого кабелю установки в розетку електромережі (~220 В, 50 Гц) з контактом заземлення.

3.2. Включити головний вимикач установки, перемістивши його в положення «I». Світловий індикатор цього вимикача сигналізує про подачу напруги живлення.

Примітки.

При введенні установки в експлуатацію ввімкнути реле тиску компресора, повернувши ручку в положення «I».



Рисунок 3 Індикатори стоматологічної установки КА-5

3.1 Перевірка установки перед початком роботи

3.1.1. Перевірити функціонування інструментів блоку лікаря (див. 4 Блок інструментів лікаря) для пневматичних інструментів та інструментів з охолодженням відрегулювати додаткові робочі тиски і потоки водоповітряних сумішей охолодження.

3.1.2. Провести контроль роботи системи високошвидкісного відсмоктування: витяжний агрегат повинен запускатись після зняття шлангу відсмоктування з тримача і зупинятись після вкладення шланга в тримач.

3.2 Ввімкнення компресора

3.2.1. Компресор включається поворотом важеля реле тиску (Рисунок 4) в положення «I». При запуску компресора повітря накачується в ресивер до тиску виключення і при досягненні заданого тиску компресор виключається. Далі компресор працює в автоматичному режимі – частота ввімкнення/вимкнення компресора залежності від споживання повітря.

3.2.2. Тиск повітря в ресивері не повинен перевищувати робочого тиску 4,5-6 бар. Максимальний допустимий експлуатаційний тиск аварійного клапана - 10 бар. Реле тиску підтримує тиск повітря в ресивері в певному діапазоні.

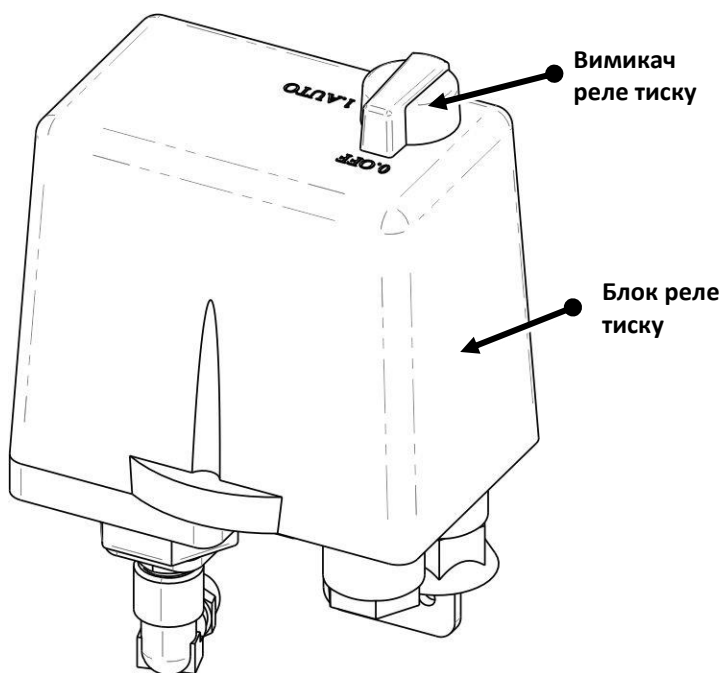


Рисунок 4 Реле тиску компресора

3.2.3. Компресор автоматично виключиться після того як тиск досягне верхньої границі робочого тиску вказаної в технічних характеристиках. Це значення можна перевірити за показами манометра. Після зниження тиску в ресивері до нижнього значення робочого тиску, компресор знову запуститься. Це значення теж можна перевірити за показами манометра. Значення тиску включення і виключення компресора може знаходитись в межах $\pm 10\%$ від значення вказаного в технічних характеристиках на компресор.

4 Блок інструментів лікаря

4.1. Блок лікаря з нижнім розміщенням шлангів (максимально – 5 інструментів) включає (залежно від замовлення):

- пиловідсмоктувач;
- слиновідсмоктувач;
- 3-х функційний стоматологічний пістолет;
- один турбінний пневмовихід для під'єднання турбінного наконечника (силіконовий шланг);
- мікромотор;
- скелер;
- панель керування установкою з динамічним регулюванням потужності інструментів.



4.1 Пульт керування блоку лікаря

4.1.1. У даному розділі описані функції клавіш на пульта керування блоку лікаря (Рисунок 5).



Рисунок 5 Пульт керування блоку лікаря

- Кнопка вмикання / вимикання світильника (не задіяна).
- Кнопка вмикання / вимикання підсвітки інструменту
Індикатор світиться - підсвітка ввімкнута.
- Кнопка оперативного вмикання води для охолодження інструменту. Індикатор світиться – охолодження ввімкнута.
- Кнопка наповнення склянки холодною водою (не задіяна).
- Кнопка зміни напрямку обертання електричного мікромотора. Індикатор світиться – реверс ввімкнута.
- Кнопка змиву чаші плювальниці (не задіяна).
- Індикатори рівня потужності або градації частоти обертання (наростання - знизу до верху).
- Кнопка вмикання / вимикання негатоскопу (не задіяна).
- Кнопка вмикання / вимикання режиму ЕНДО.
Індикатор світиться - режим ЕНДО ввімкнута. Індикатор не світиться – нормальний режим.
- Регулювання швидкості мікромотора*:
«+» - збільшення,
«-» – зменшення.

* **Примітка** При роботі зі скелером кнопками  і  регулюється рівень потужності даних інструментів.

- ① Індикатор вмикання установки. Індикатор світиться - установка ввімкнута.
- ② Індикатори вмикання відповідних режимів. Індикатори світяться - режими ввімкнута.

4.2 Регулювання робочих режимів інструментів на блоці лікаря



В розділі 4.2 Регулювання робочих режимів інструментів на блоці лікаря описані тільки загальні правила користування робочими інструментами і загальні правила регулювання цих інструментів.

Детальні вказівки щодо роботи і обслуговування робочих інструментів, а також комплект поставки, вказані в експлуатаційній документації на ці інструменти.

Інструменти, крім стоматологічного пістолета і деяких моделей фотополімеризаційних ламп, керуються пневматичною педаллю через плату мікроконтролера, яка знаходиться в блоці лікаря. Мікроконтролер керує вмиканням / вимиканням інструментів, обертотворним рухом мікромотора в нормальному режимі і режимі ENDO, подачею спрею та підсвіткою, роботою скелера, якщо такі є в блоці лікаря.

Внутрішнє програмне забезпечення мікроконтролера зорієнтоване на будь-якого замовника з довільним набором інструментів і їх розміщенням на блоці лікаря. Зокрема, мікромотори можна розмістити на третьому або четвертому робочому місці з максимально допустимою напругою живлення з ряду 24V, 30V. Також можна розмістити скелери різних виробників з неоднаковими вимогами щодо регулювання вихідної потужності та інше.

Відповідність між внутрішнім програмним забезпеченням мікроконтролера та набором інструментів і їх розміщенням встановлюється при замовленні стоматологічної установки і виконується лише на підприємстві «Галіт».

Всі оперативні кінцеві установки рівня потужності, частоти обертання, індикації, які виконує лікар в ході роботи, зберігаються в пам'яті мікроконтролера. При повторному вмиканні живлення всі установки зберігаються.

Система пріоритетного вибору інструментів запобігає одночасній роботі декількох інструментів. Управління здійснюється знятим інструменту – працює той інструмент, який першим зняли.

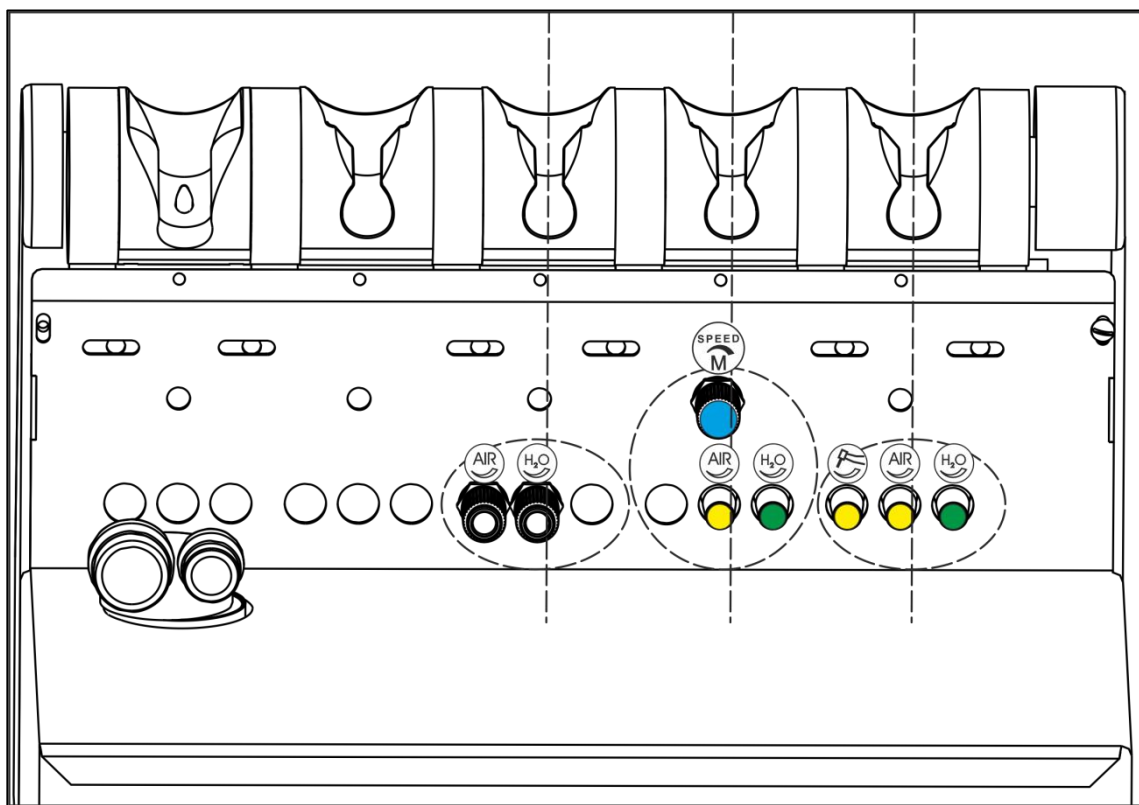


Рисунок 6 Розміщення органів регулювання робочих інструментів на блоці лікаря з нижньою подачею інструментів (приклад)

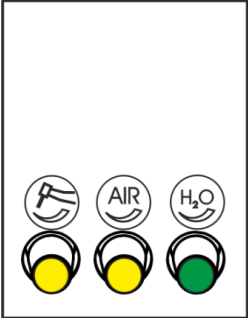
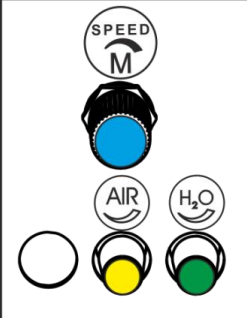
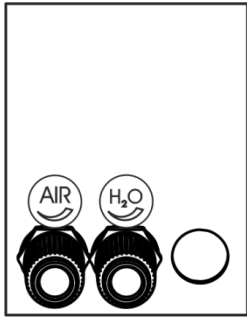
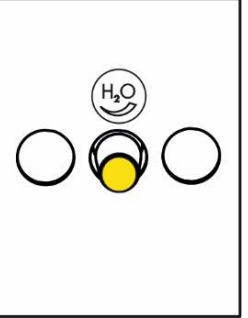




Пневматична педаль дає можливість здійснити головний пуск пневмоінструментів і регулювання їх швидкості.



УВАГА! Перед зняттям інструменту з блоку лікаря переконайтесь, що педаль управління інструментами не натиснута - інакше інструмент почне працювати автоматично і може спричинити травмування персоналу.

Регулювання робочих режимів інструментів здійснюється за допомогою органів регулювання, які знаходяться під блоком лікаря (знизу). Для кожного інструменту є свій блок регулювань, який знаходиться під відповідним інструментом. Оперативне регулювання знаходиться на одній осі з інструментом. В Таблиця 1 наведені можливі варіанти блоків регулювань робочих інструментів.

Таблиця 1 Розміщення регуляторів робочих режимів інструментів на блоці лікаря

| Маркування | Блок регулювання пневмовиходу №1 | Блок регулювання електричного мікромотора Bien Air | Блок регулювання 3-х функційного пістолету | Блок регулювання скелера |
|---|---|---|--|---|
| Органи регулювання, які розміщені знизу блока лікаря | | | | |
| |  |  |  |  |
|  | робочий тиск (2,5±0,3bar)* | X | X | X |
|  | потік повітря у водоповітряній суміші охолодження | потік повітря у водоповітряній суміші охолодження | потік повітря у водоповітряній суміші | X |
|  | потік води у водоповітряній суміші охолодження | потік води у водоповітряній суміші охолодження | потік води у водоповітряній суміші охолодження | потік води у водоповітряній суміші охолодження |
|  | X | швидкість обертання електричного мікромотора | X | X |

Примітки:

* робочий тиск для пневмотурбіни встановлюється по манометру згідно технічних вимог на конкретну модель турбіни.

5.2.1 3-х функційний стоматологічний пістолет DCI

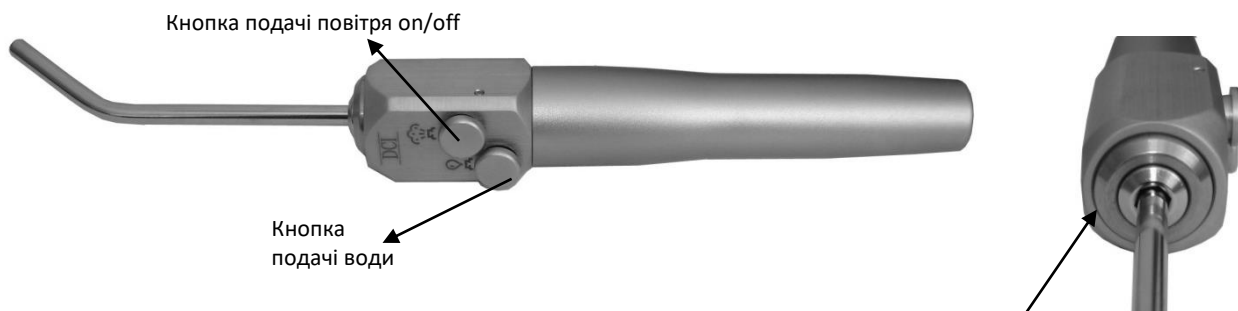




Рисунок 5.2.1.1.1

1. Порядок роботи пістолета:

- Зняти пістолет з блоку інструментів;

- Для отримання **води** натиснути ліву кнопку  на корпусі пістолету.

Для отримання **повітря** натиснути праву кнопку  на корпусі пістолету.

- Для отримання **водо-повітряної суміші (спрей)** натиснути одночасно дві кнопки на корпусі пістолету;
- Щоб змінити кут нахилу носика, повернути носик пістолета в необхідне положення.

2. Режим роботи стоматологічного пістолету - повторно-короткочасний.

3. Обслуговування пістолета:

Очистку носика пістолету проводити мандреном з комплекту поставки.

Дезінфекцію зовнішніх поверхонь, кнопок, корпусу, проводити м'якою тканиною, змоченою дезінфікуючим розчином.

Стерилізацію носика пістолету проводити в автоклаві при температурі +135°C на протязі 20 хвилин. Щоб зняти, а потім встановити носик в корпус пістолету необхідно натиснути на кільце згідно рисунку 5.2.1.1.



Детальні вказівки щодо роботи і обслуговування стоматологічного пістолета і комплект поставки подані в експлуатаційній документації на пістолет.

4.4 Пневматична турбіна

4.4.1 Під'єднання пневмовиходу

Пневмовихід установки має чотириканальний шланг із з'єднанням до турбіни, пневмомотора або пневмоскелера.

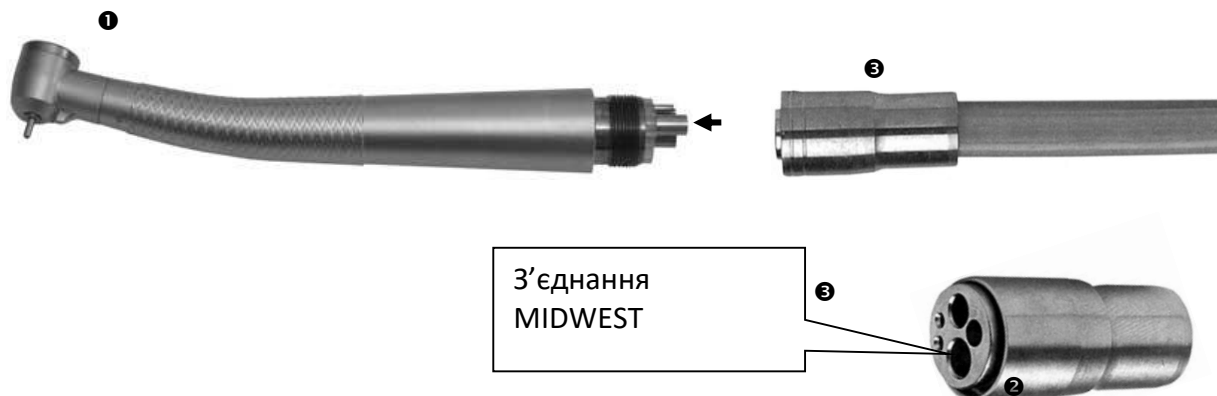


Рисунок 9 Загальний вигляд пневмовиходу із з'єднанням MIDWEST


4.4.2 Підготовка до роботи:

Під'єднати турбіну 1 до пневмовиходу 2 і закрутити гайку 3.





УВАГА! Категорично забороняється ввімкнення турбіни без встановленого в наконечник інструменту!

4.4.3 Порядок роботи турбіни:


- Зняти турбіну з блоку інструментів лікаря і натиснути педаль керування;
- Встановити робочий тиск регулятором  знизу блоку лікаря навпроти пневмовиходу за показниками манометра блоку лікаря або за допомогою контрольного манометра REF 1600242-001 "Bien Air".



УВАГА! Робочий тиск пневмовиходу встановлюється окремо для кожної конкретної моделі пневмотурбіни згідно її технічних вимог.

- Встановити пропорцію водоповітряної суміші для охолодження регуляторами  і  знизу блоку лікаря навпроти пневмовиходу.

4.4.4 Порядок регулювання тиску пневмотурбіни за контрольним манометром.

- Зняти інструмент;
- Під'єднати контрольний манометр згідно рисунок 9 або рисунок 10;
- Натиснути пневматичну педаль до упору, що відповідає максимальній частоті обертання турбіни (для пневматичної педалі);
- Натиснути важіль педалі в крайнє праве положення, що відповідає максимальній частоті обертання турбіни (для багатофункційної педалі);
- Встановити необхідний тиск регулятором  знизу блоку лікаря навпроти пневмовиходу

4.4.5 Режим роботи.

Режим роботи турбіни у відповідності з експлуатаційною документацією.

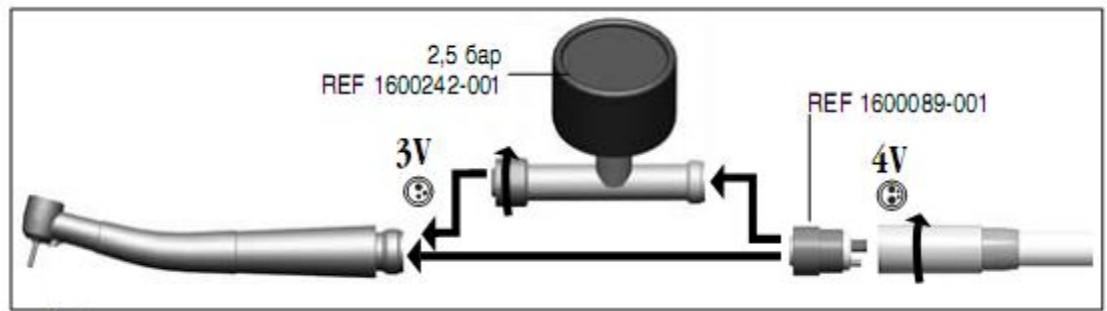


Рисунок 10 Схема під'єднання контрольного манометра

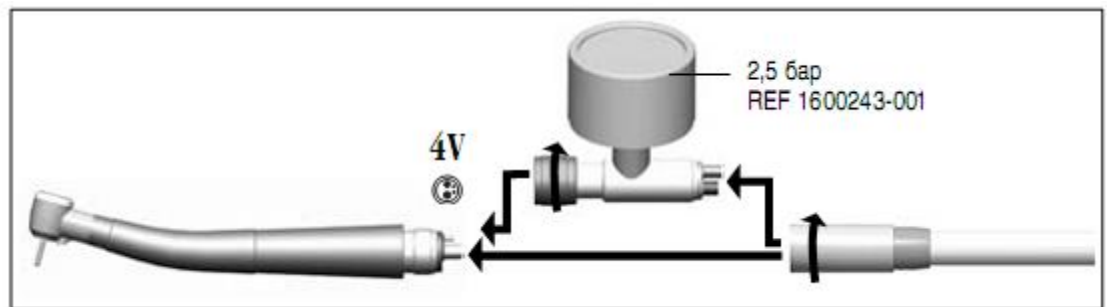


Рисунок 11 Схема під'єднання контрольного манометра

Рисунок 11 і рисунок 10. — Схеми під'єднання контрольного манометра.



УВАГА! Періодично і після заміни пневматичних інструментів здійснювати контроль робочого тиску. Манометр на блоці лікаря не є засобом вимірювання, він виконує функції індикатора.

Примітка. Похибка вимірювання манометром блоку лікаря за рахунок довжини шлангу не перевищує 0,3 бар.

4.4.6 Обслуговування турбіни:



УВАГА! Довговічність роботи турбінних наконечників залежить від виконання вимог змазки, а також від дотримання рекомендованого робочого тиску.



Детальні вказівки щодо роботи і обслуговування пневматичної турбіни і комплект поставки подані в експлуатаційній документації на турбіну.

.5 Електричний мікромотор МСХ





Рисунок 12



УВАГА! Категорично забороняється включати електричний мікромотор без встановленого в наконечник інструменту!



4.5.1. Для запуску мікромотора зніміть інструмент з тримача і натисніть педаль керування. Мікромотор буде обертатись за годинниковою стрілкою.

Швидкість обертання мікромотора встановлюється регулятором швидкості  блоку регулювання електричного мікромотора (Таблиця 1.) або повзунком багатofункційної педалі.

4.5.2. Щоб змінити напрямок обертання, відпустіть педаль, а потім натисніть кнопку включення реверсу  на пульті керування блоку лікаря.



УВАГА! Зміна напрямку обертання проводиться тільки під час повної зупинки інструменту.

4.5.3. В мікромоторах з подачею водоповітряної суміші для охолодження пропорція водоповітряної суміші виставляється регуляторами  і  блоку регулювань електричного мікромотора.

Для мікромоторів з підсвіткою – вмикати підсвітку кнопкою ввімкнення підсвіткі інструментів  на пульті керування блоку лікаря.

Для забезпечення надійної роботи мікромотора використовувати тільки сухе стиснуте повітря.

4. Охолодження мікромотору.

Охолодження мікромотору виставляється на підприємстві-виробнику. При заміні мікромотору проводиться регулювання і перевірка охолодження. Перевірка проводиться за допомогою вимірювача потоку повітря (flow meter for motor, N107.24.08, код для замовлення 1600307-001, "Bien Air", Швейцарія). В залежності від моделі мікромотору охолодження перевіряється згідно Таблиці 3.

Таблиця 3

| Модель мікромотору | Норма для охолодження |
|--------------------|-----------------------|
| MC2 | 3Нл/мин |
| ISOLITE | 8Нл/мин |
| MX, MX2 | 10Нл/мин |
| MCX | 10Нл/мин |



Детальні вказівки щодо роботи і обслуговування електричного мікромотора і комплект поставки наведені в експлуатаційній документації на мікромотор.

4.6. Варіант виконання стоматологічної установки “КА-5” з опцією ЕНДО.

4.6.1 Стоматологічна установка “КА-5” з опцією ЕНДО має більш розширені функціональні можливості в порівнянні з іншими виконаннями і призначена, перш за все, для роботи в області ендодонтії.

4.6.2 Додатковими є наступні функції (до основних в стандартному виконанні):

- 1) плавне і ступінчате регулювання частоти обертання мікромотора в нормальному режимі. Максимальне значення частоти обертання по градаціям для даного режиму подано в Таблиця 4;
- 2) плавне і ступінчате регулювання частоти обертання мікромотора в режимі ЕНДО. Максимальне значення частоти обертання по градаціям для даного режиму подано в Таблиця

Таблиця 4 Вимірювання максимальної частоти обертання мікромотора МС2, “Bien Air”, в нормальному режимі і в режимі ЕНДО.

| Градації | Об./хв. $\pm 20\%$, приблизні | |
|----------|--------------------------------|------------|
| | Нормальний режим | Режим ЕНДО |
| 0 | - | 550* |
| I | 3700 | 870* |
| II | 8700 | 1200* |
| III | 14300 | 1450* |
| IV | 19700 | 1630* |
| V | 25050 | 2100* |
| VI | 30700 | 2250* |
| VII | 36200 | 2500* |
| VIII | 42000 | 2900* |



**Примітка* Довідкові дані.



- 3) оперативний вибір потужності прямого руху, при якому зупиняється мікромотор і перемикається у реверсивний рух. Можливим є вибір одного з восьми фіксованих значень потужності мікромотора. Дана функція може використовуватись тільки в режимі ЕНДО;
- 4) наявність додатнього зворотнього зв'язку в схемі керування мікромотором. Схема керування побудована на основі цифрового широтно-імпульсного модулятора (ШИМ), що дозволяє підтримувати частоту обертання незмінною при збільшенні / зменшенні навантаження;
- 5) 8-ми ступінчате регулювання вихідної потужності п'єзоелектричного скелера;
- 6) підсвітка інструментів з затримкою на вимикання (8÷10)с;
- 7) запам'ятовування усіх кінцевих установок частоти обертання, рівня потужності при вимиканні живлення;
- 8) візуальне відображення встановлених режимів роботи стоматологічної установки, також індикація градацій частоти обертання і рівня потужності;
- 9) звукове підтвердження натискання кнопки на пульті керування;
- 10) автоматичне обнулення в разі збою індикації на пульті блоку лікаря або збою роботи контролера блоку лікаря.

4.6.1 Настроювання частоти обертання мікромотора на III - IV робочому місці в нормальному режимі

Увімкніть живлення стоматологічної установки . При цьому на блоці лікаря встановлюється нормальний режим роботи (див. Рисунок 13)

4.6.1.1 Зніміть мікромотор з III - IV робочого місця блоку лікаря.


4.6.1.2 За допомогою кнопок  і  на пульті блоку лікаря встановіть максимальну частоту обертання мікромотора.

Кнопкою  частота обертання збільшується, а кнопкою  частота обертання зменшується.

Кожний індикатор блоку лікаря відображає певну градацію і відповідає заданій частоті обертання мікромотора (згідно Таблиця).

Наприклад, I-градація - світить один індикатор - обороти мікромотора ~ 3700 об/хв.

VIII-градація - світить вісім індикаторів - обороти мікромотора ~ 42000 об/хв.

4.6.1.3 . Встановіть ручку одного або обох потенціометрів  блоку лікаря у крайнє праве положення , що відповідає максимальній частоті обертання мікромотору та плавно змінійте частоту обертання від нуля до максимального для даної градації значення.

4.6.1.4 Натисніть педаль і перевірте виставлену швидкість обертання мікромотора.

4.6.1.5 Для запам'ятовування встановлених частоти обертання та відповідної індикації покладіть інструмент.

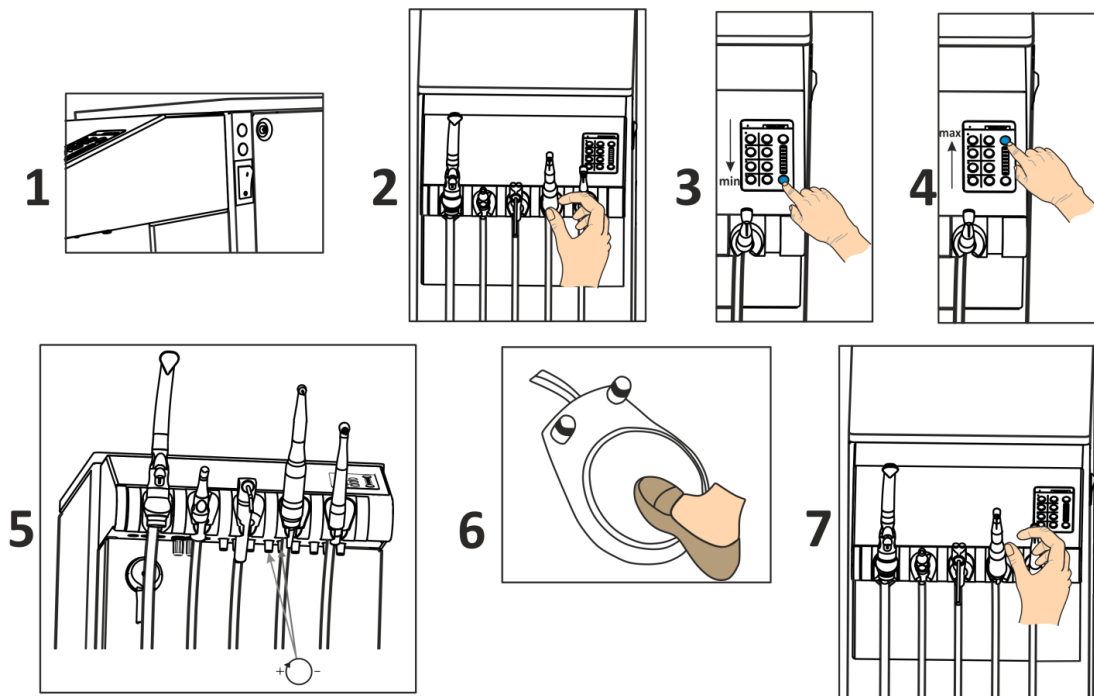






Рисунок 13

4.6.2 Настроювання частоти обертання мікромотора в режимі ЕНДО

Зніміть мікромотор з третього робочого місця блоку лікаря (див. Рисунок 14).

4.6.2.1 Натисніть кнопку вмикання режиму ЕНДО, при цьому миготить індикатор який означає встановлення даного режиму.


4.6.2.2 За допомогою кнопок  і  на пульті блоку лікаря встановіть частоту обертання мікромотора.

Кнопкою  частота обертання збільшується, а кнопкою  частота обертання зменшується.

Кожний індикатор блоку лікаря відображає певну градацію і відповідає заданій частоті обертання мікромотора (згідно Таблиця).

Наприклад, I-градація - світить один індикатор - обороти мікромотора ~ 870 об/хв.

VIII-градація - світить вісім індикаторів - обороти мікромотора ~ 2900 об/хв.

4.6.2.3 . Встановіть ручку одного або обох потенціометрів  блоку лікаря у крайнє праве положення , що відповідає максимальній частоті обертання мікромотору та плавно змінійте частоту обертання від нуля до максимального для даної градації значення.

4.6.2.4 Натисніть педаль і перевірте виставлену швидкість обертання мікромотора.

4.6.2.5 Для запам'ятовування встановлених частоти обертання та відповідної індикації покладіть інструмент.

4.6.2.6 Вимикання режиму ЕНДО здійснюється повторним натисканням кнопки .

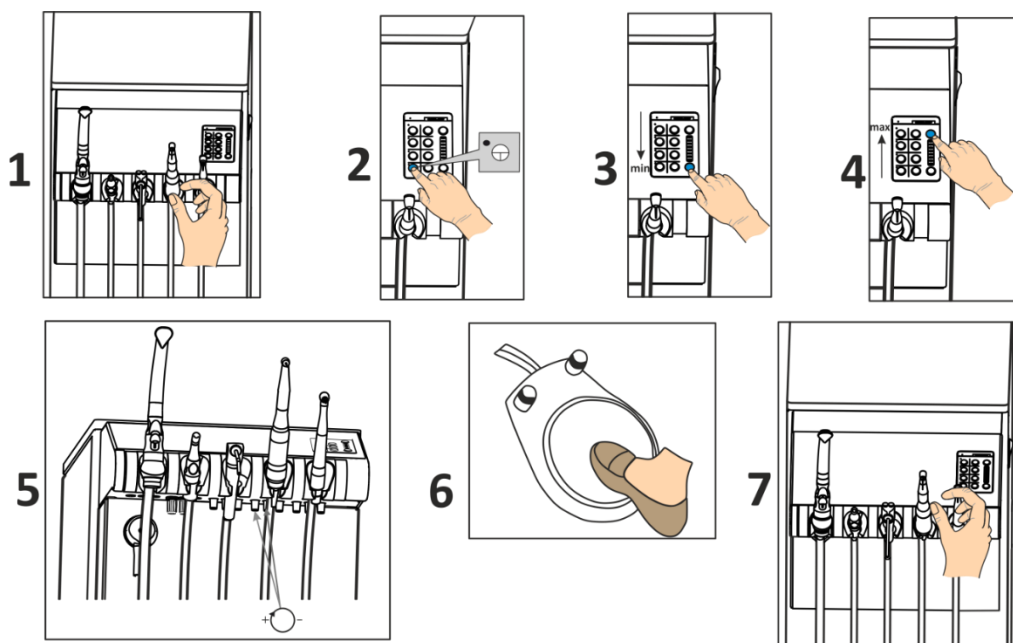


Рисунок 14

***Примітка.**



1. Другий мікромотор в режимі ЕНДО не працює.
2. Мікромотори МХ, МХ2 в комплекті ОПТИМА МХ INT або ОПТИМА МХ2 INT настраюються з пульта керування ОПТИМА.
3. Мікромотори МХ2, МСХ без пульта керування ОПТИМА в режимі ЕНДО також не працюють.

4.6.3 Настроювання потужності мікромотора на III робочому місці в режимі ЕНДО



4.6.3.1 Натисніть кнопку вмикання режиму ЕНДО - при цьому миготить індикатор, який означає встановлення даного режиму (див. Рисунок 15)

4.6.3.2 Повторно натисніть кнопку ЕНДО на час близько 5с і дочекайтесь миготіння 8-ми вертикально розміщених світлодіодів.

**Примітка. Якщо встановлено мінімальна потужність, то жоден з 8-ми світлодіодів не миготитиме.*

4.6.3.3 За допомогою кнопок  і  на пульті керування виберіть значення потужності, при якому ендофайл, наткнувшись за реальних умов на міцнішу перешкоду і досягнувши вибраного зусилля, призведе до перемикання мікромотора з прямого руху у реверсивний.

Усунення перешкоди автоматично повертає мікромотор у прямий рух.

Кнопкою  потужність збільшується, а кнопкою  потужність зменшується.

**Примітка. Будь-які інші операції на стоматологічній установці в цей час є неможливі. Мікромотор також не обертається.*

4.6.3.4 Натисніть ще раз кнопку ЕНДО для запам'ятовування значення потужності. При цьому встановлюється нормальний режим роботи стоматологічної установки. Індикатор ЕНДО не миготить.

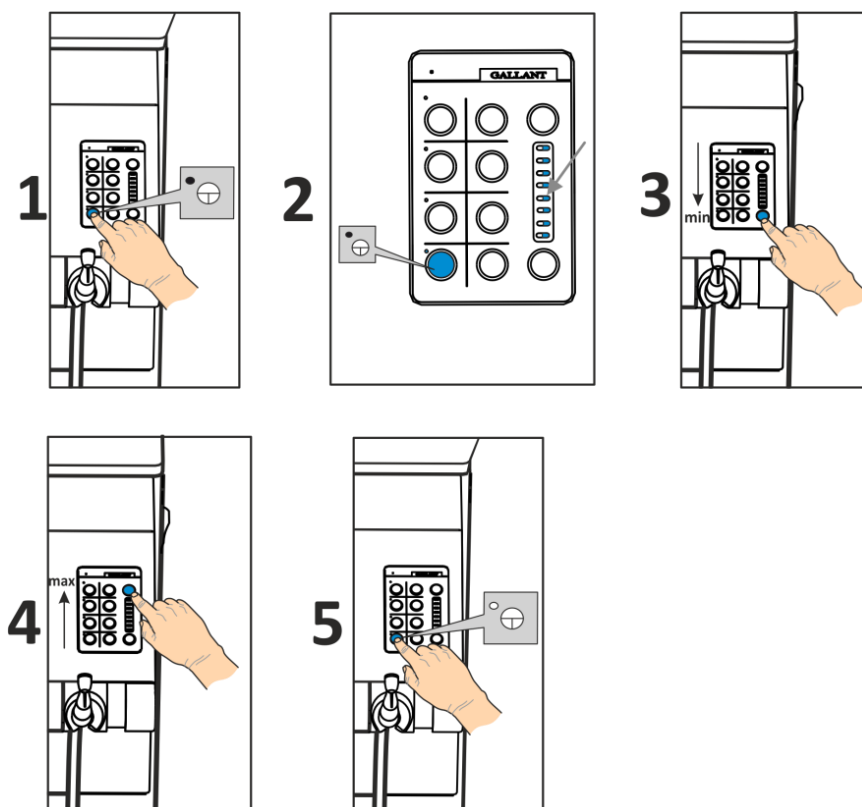


Рисунок 15

4.7 Запам'ятовування режиму “спрей” та “підсвітка” для I-IV інструментів

4.7.1 Для I-IV інструментів запам'ятовується режим “спрей” та “підсвітка” для кожного інструменту окремо. Всі налаштування зберігаються в енергонезалежній пам'яті мікроконтролера.

Налаштування режиму “спрей” та “підсвітка” для I-IV інструментів:

1. Зняти інструмент з тримача.
2. Ввімкнути (або вимкнути) “підсвітку” інструменту. Індикатор світиться – “підсвітка” ввімкнута.
3. Ввімкнути (або вимкнути) “спрей” для охолодження інструментів. Індикатор світиться – “спрей” ввімкнута.
4. Вставити інструмент у тримач.
5. **При повторному знятті інструменту із тримача режим “спрей” та “підсвітка” будуть такими, як при останньому використанні інструменту.**

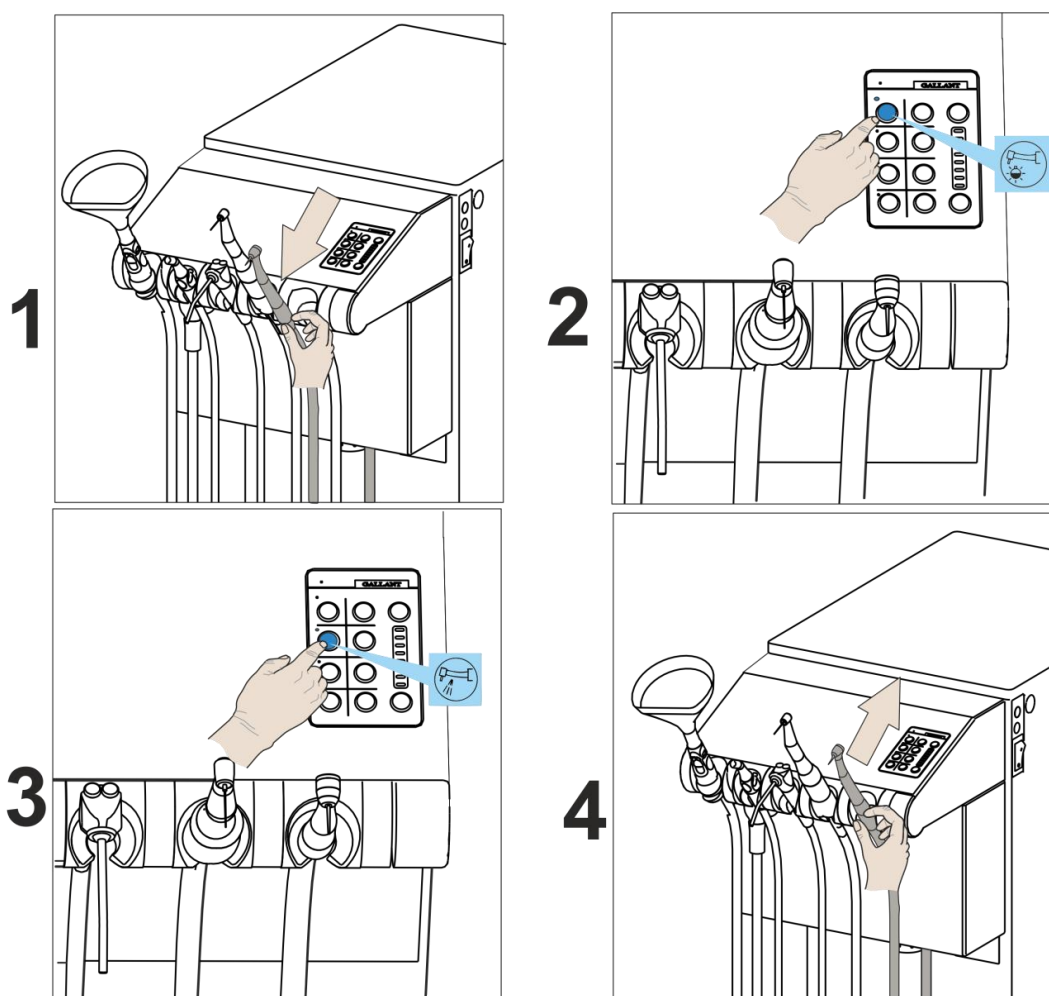


Рисунок 16 Схема запам'ятовування режиму “спрей” та “підсвітка” для I-IV інструментів

При роботі інструмента в режимі «СПРЕЙ», після відпускання педалі водоповітряна суміш перестає подаватись в інструмент. Потім з паузою тривалістю (0,5 сек) відбувається видування води з каналу «спрей» протягом 1 сек.

Примітки.

1. Функція запам'ятовування “підсвітки” **вмикається** DIP-перемикачем 4 в позицію ON.
2. Функція запам'ятовування “підсвітки” **вимикається** DIP-перемикачем 4 в позицію OFF у випадку використання мікроторів МСХ та МХ2 фірми “Bien Air”.
3. Незалежно від позиції DIP-перемикача 4 функція вимкнута для скелера на IV робочому місці.

5 Обслуговування установки

5.1. Рекомендована періодичність обслуговування установки “КА-5”

| Вузли | Періодичність |
|--|---|
| • Турбінні наконечники (стерилізація, очистка і змазка) | після прийому пацієнта |
| • Електричні мікро моторні наконечники (стерилізація, очистка і змазка) | після прийому пацієнта |
| • Електричний мікро мотор (дезінфекція зовнішніх поверхонь) | після прийому пацієнта |
| • Стоматологічний пістолет (стерилізація або дезінфекція зовнішніх поверхонь) | після прийому пацієнта |
| • Очистка і дезінфекція зовнішніх поверхонь установки | в кінці роботи |
| • Заправка системи чистої води | при потребі |
| • Заміна вхідного фільтра компресора | 1 раз в рік |
| • Злив конденсату | при потребі |
| • Заміна фільтра в конденсаційному елементі | при потребі |
| • Очистка фільтрів відпрацьованого повітря пневмовиходів | 1 раз в місяць |
| • Заміна фільтра у шумопоглиначі | при потребі |
| • Заміна автономної ємності | 1 раз в день (чи при потребі), залежно від інтенсивності роботи |
| • Заміна фільтра автономної ємності | при потребі |
| • Обслуговування системи аспірації | щоденно |
| • Дезінфекція. Промивання внутрішніх каналів шлангів стоматологічної установки | після прийому пацієнта |
| • Очищення від пилу пластин радіатора та вентиляторів за допомогою пилососа чи стиснутого повітря. | Щорічно |

5.2 Рекомендована періодичність обслуговування компресора

| Догляд, який потрібно виконувати | Часовий інтервал | Обслуговуючий персонал |
|--|------------------------------------|---|
| Злив конденсату | Автоматичний | Після наповнення ємності для збору конденсату |
| Перевірка аварійного клапана | 1 раз в рік | Кваліфікований спеціаліст |
| Заміна поршня з шатуном | 8000 год. роботи | спеціаліст |
| Заміна вхідного фільтра | 8000 год. Роботи або після 4 років | спеціаліст |
| Перевірка міцності з'єднань і контрольний огляд обладнання (згідно документації) | 1 раз в рік | Кваліфікований спеціаліст |

5.3 Рекомендовані засоби для догляду, очищення та дезінфекції

УВАГА! КАТЕГОРИЧНО забороняється використовувати для дезінфекції стоматологічної установки розчини, які містять ХЛОР!

РЕКОМЕНДОВАНО використовувати дезінфікуючі засоби фірми Durr Dental, Orochemie та METASYS.



УВАГА! Роботи по обслуговуванню виконувати тільки після вимикання обладнання.

УВАГА! Забороняється наливати чи розпилювати розчини безпосередньо на поверхню установки, щоб запобігти попаданню всередину.

Перед обробкою чутливих поверхонь перевірити сумісність матеріалів із дезінфікуючими засобами на непомітному місці.

УВАГА! Перед використанням обов'язково прочитайте маркування та інформацію про продукт, який буде використано для очистки та дезінфекції.

Матеріали, з якого виготовлена установка, забезпечують зручну і легку очистку і дезінфекцію.

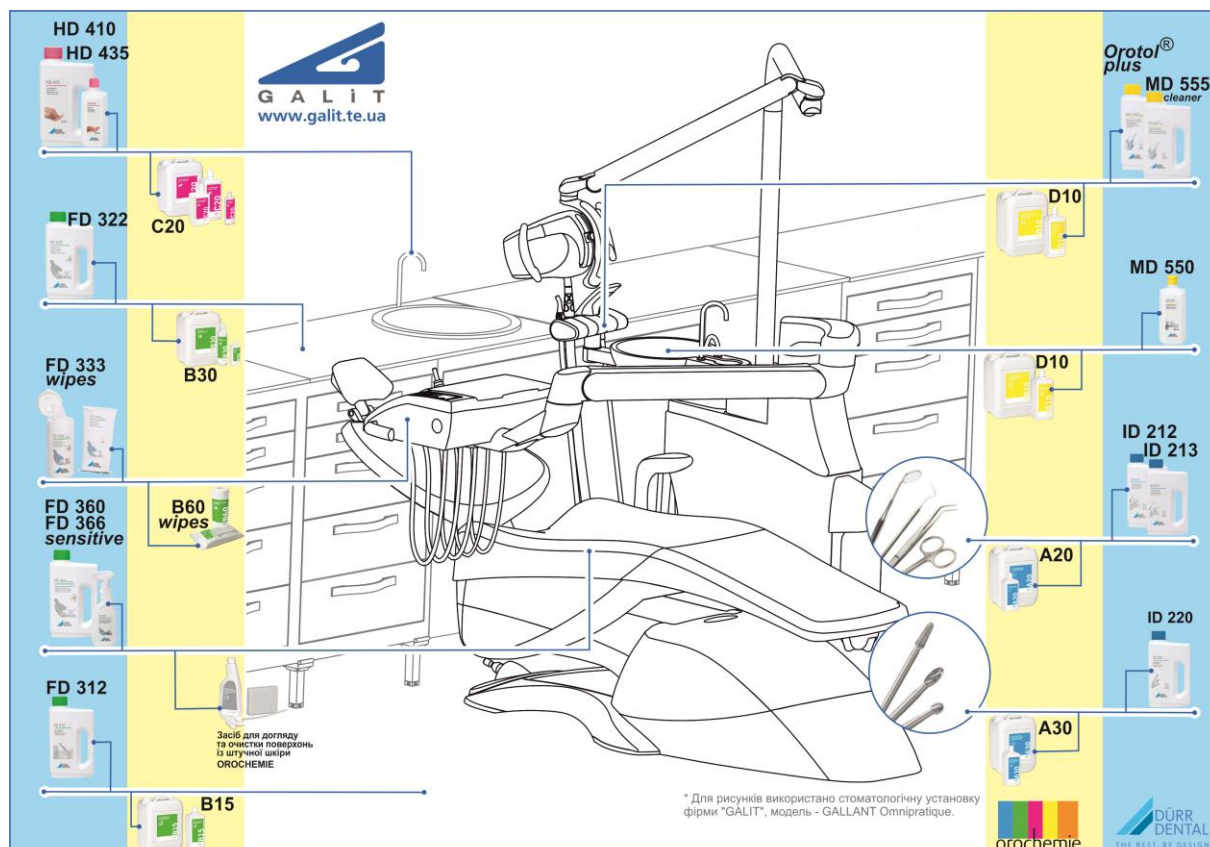
Використовувати тільки м'яку тканину, змочену очищаючим або дезінфікуючим розчином.

Використовувати засоби для дезінфекції тільки за призначенням, відповідно до рекомендацій, наданих фірмами-виробниками дезінфекційних засобів та стоматологічного обладнання.



Необхідно дотримуватися національних вимог і рекомендацій щодо гігієни та дезінфекції, напр. В. Інститут Роберта Коха (RKI), Американська асоціація стоматологів (ADA), Центри контролю та профілактики захворювань (CDC) тощо

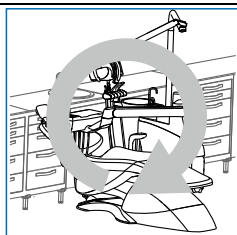
Схема дезінфекції із використанням засобів "Durr Dental GmbH & Co. KG" та "Orochemie GmbH + Co. KG" (тільки для України);



Засоби, рекомендовані для догляду очищення та дезінфекції (тільки для України)

Durr Dental GmbH & Co.
KG

Orochemie GmbH + Co.
KG



Швидка дезінфекція
поверхонь



FD322



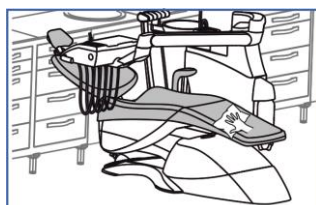
B30



Дезінфекція делікатних
поверхонь,
наприклад, пластику, вінілової
оббивки, дисплеїв, акрилового скла



FD366



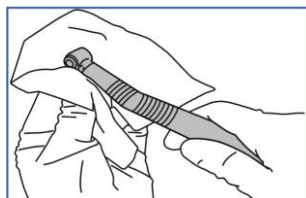
Чистка та догляд вінілової
оббивки



FD360



Засіб для чищення та
догляду за виробами зі
штучної шкіри Orochemie*
**Спеціальні губки не
використовувати для
очистки шкіри.*



Дезінфекція стоматологічних
наконечників



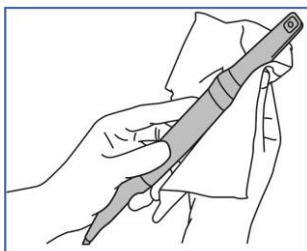
FD333 wipes



FD350 wipes



B60



Дезінфекція інтраоральної
камери



FD333 wipes



FD350 wipes



B60



Для дезінфекції та очистки
інструментів



ID212



ID213



A20



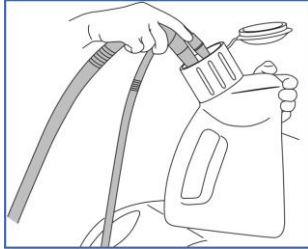
Для дезінфекції та очистки інструментів, що обертаються (в т.ч. борів, фрезів та свердл)



ID220



A30



Для дезінфекції та очистки відсмоктуючих систем та плювальниць



Orotol® plus



MD555



D10



Для дезінфекції та очистки плювальниць



MD550



D10



Для дезінфекції поверхонь (підлоги, стін та ін.)



FD 312



B15



Дезінфекція та очищення рук



HD 410



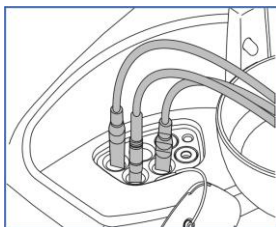
HD435



C20

METASYS Medizintechnik GmbH

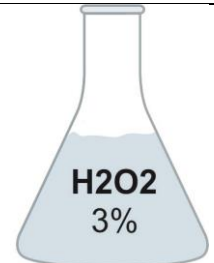
Перекис водню 3%



Для внутрішніх каналів шлангів та водяних шляхів установки



GREEN&CLEAN WK



Детальну інформацію щодо наведених засобів для дезінфекції можна отримати на сайті виробника продуктів.:

- 1) www.duerrdental.com - сайт фірми Durr Dental GmbH & Co.;
- 2) www.orochemie.de/ - сайт фірми "Orochemie GmbH + Co. KG";
- 3) www.metasys.com - сайт фірми Metasys.

5.4 Догляд за інструментами

Постійний догляд необхідний для бездоганного функціонування кожного інструменту. Це простий догляд і забезпечується спеціальними засобами. Змащення і підтримання в робочому стані інструментів повинні проводитись разом з очищенням, дезінфекцією і стерилізацією.



Для кожного конкретного інструменту необхідно використовувати ті засоби і рекомендації, які вказані в паспорті (інструкції) на цей інструмент. Використання інших засобів, не вказаних в паспорті(інструкції) або непогоджених з фірмою "Галіт", анулює гарантію на цей інструмент.

Засоби фірми Bien-Air для догляду за інструментами:

Очистка



Шифр для замовлення:
REF 1600036-006

Spraynet аерозоль з очищаючим засобом для інструментів і приладів. Рекомендується застосовувати перед стерилізацією. Розчиняє і виполіскує навіть сильне забруднення. Для очищення і догляду за шлангами, кабелями і поверхнями приладів, а також електричних мікромоторів рекомендується використовувати салфетку, добре змочену очищаючим засобом Spraynet. Аерозоль Spraynet придатний для очистки всіх турбін, прямих і кутових наконечників, а також повітряних моторів і електричних мікромоторів без кутових щіток. Всі інструменти, очищені зсередини засобом Spraynet, повинні бути змащені перед стерилізацією і зберіганням.

Змазка



Шифр для замовлення:
Засіб: REF 1600037-006

Інструмент: REF 1000003-001.

Lubrimed медична консистентна змазка для підшипникових турбін. Змащування головки турбіни проводиться змащувальним інструментом Lubrimed. Змащувати інструменти необхідно перед кожною стерилізацією або мінімум два рази на день.

Змазка



Шифр для замовлення:
REF 1600064-006

Lubrifluid – аерозоль для змащування кутових наконечників, повітряних моторів і електричних мікромоторів.

Стерилізація

- в автоклаві до 136°C / 2,2 бар на протязі 10-30 хвилин;
- оксидом етилену при 60°C;
- цикл сушки: максимум 136°C на протязі максимум 30 хвилин.



Детальні рекомендації і правила догляду за інструментами представлені в паспорті (інструкції) на цей інструмент.

Детальні рекомендації щодо використання засобів догляду за інструментами представлені в інструкції по використанню цих засобів.

5.5 Аварійний клапан компресора

5.5.1 Аварійний клапан запобігає пошкодженню ресивера і компресора в цілому при досягненні критичного значення тиску повітря 8 бар.

5.5.2 Аварійний клапан виставлений на заводі на значення 8 бар, перевірений і позначений штампом.

Аварійний клапан не підлягає перенастроюванню, його не можна використовувати для вентиляції ресивера. Якщо все-таки максимально допустимий тиск (8 бар) буде досягнуто, компресор необхідно вимкнути за допомогою реле тиску і від'єднати від мережі.

Проінформувати сервіс-техніка.



Забороняється використовувати аварійний клапан для зниження тиску в ресивері. Це може пошкодити аварійний клапан. Клапан налагоджений виробником на максимально допустимий рівень тиску. Регулювання заборонене!

Увага! Стиснене повітря може бути небезпечним. При випусканні повітря необхідно надягати захисні окуляри чи маску для очей. В іншому випадку можливе травмування очей.



аварійний
клапан

Рисунок 17 Аварійний клапан

Недопустимо, щоб проводка для під'єднання до електромережі і шланги були заломлені (зігнуті).



Забороняється накривати вентиляційні отвори установки "КА-5"!

При роботі компресора частини агрегату можуть нагріватись до температури, небезпечної для дотику обслуговуючим персоналом або матеріалом. Небезпека виникнення пожежу!

Увага, гаряче повітря!

5.5.3 Перевірка аварійного клапана

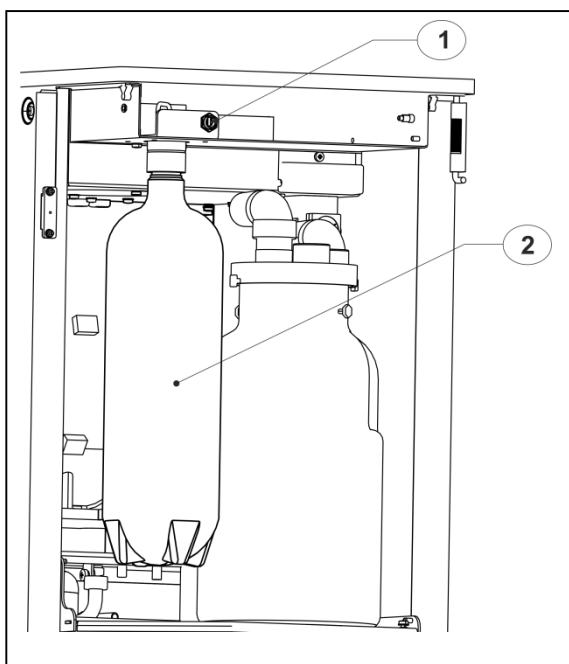
Аварійний клапан виробником налаштований на допустимий максимальний тиск, він пройшов випробування і промаркований. Не можна його перенастроювати.

При першому запуску компресора, в експлуатацію необхідно перевірити правильну роботу аварійного клапана. Гвинт аварійного клапана повернути на декілька обертів вліво, поки аварійний клапан не випустить повітря. Аварійний клапан залишити на деякий час відкритим щоб вільно випустити повітря. Гвинт повертати вправо до упора, клапан повинен бути закритий. Під час цієї перевірки ресивер повинен бути під тиском не більше 6 бар. Аварійний клапан не можна застосовувати для зниження тиску в ресивері. Це може загрожувати роботі аварійного клапана.

5.6 Заправка системи чистої води

5.6.1 Заправка системи чистої води:

- вимкнути перемикач подачі повітря **поз. 1** в систему чистої води (Рис.18);;
- відкрутити ємність для води **поз. 2**. Для цього прокрутити ємність для води до упору та потягнути вниз (Рис. 19) ;
- залити в ємність дистильовану воду;
- встановити ємність з водою в тримач. Для цього встановити наповнену ємність для води на верхню частину байонетного з'єднання та прокрутити до повної фіксації;
- включити вимикач подачі повітря в систему чистої води (верхнє положення вимикача).



1 вимикач подачі повітря в систему чистої води.

2 ємність для води.

Рисунок 18

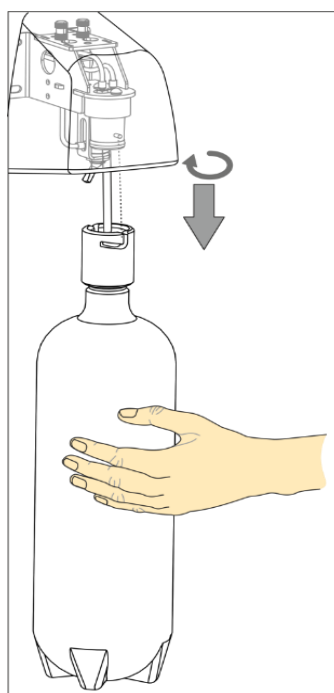


Рисунок 19

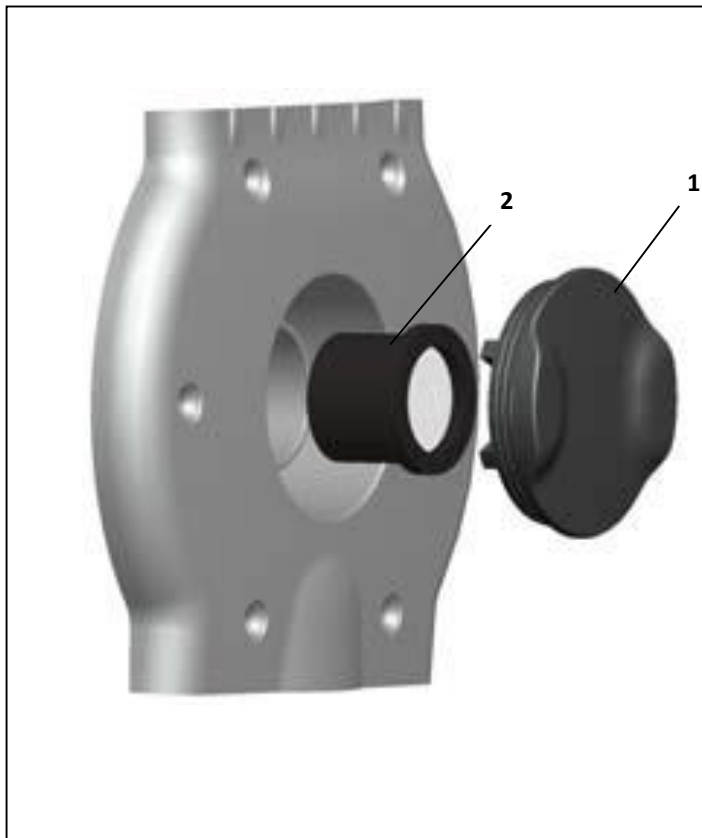
УВАГА! З метою запобігання забруднення каналів гідросистеми установки і гідросистеми інструментів, заправку ємності здійснювати тільки дистильованою водою*.

*Користувач самостійно несе відповідальність за якість води, яка використовується.



Наявність безперервного шипіння навколо горловини ємності з водою свідчить про негерметичність. Для усунення негерметичності докрутити ємність, або замінити прокладку. Використовувати пляшку для води обережно. Завжди перевіряти пляшку на наявність пошкоджень перед її заповненням і кожен раз у випадку її падіння. При виявленні тріщин або інших ознак пошкодження негайно припинити використовувати пляшку та замінити її на нову. Для дезінфекції системи чистої води необхідно використовувати засіб FD 322 фірми "Durr Dental GmbH & Co. KG", або використовувати одноразові бутылки.

5.7 Заміна вхідного фільтра компресора



5.7.1 Замініть вхідний фільтр (1), який знаходиться на кришці камери компресора, для цього:

- вручну видаліть резинову заглушку (2);
- вийміть забруднений фільтр;
- встановіть новий фільтр;
- закрийте резинову заглушку.

Рисунок 20 Заміна вхідного фільтра компресора

5.8 Злив конденсату води

Злив конденсату.

5.8.1 При регулярній експлуатації конденсат зливається через випускний клапан фільтра конденсаційного елемента.

5.8.2 Контроль роботи автоматичного зливу шлаків провести наступним чином (рисунок 21):

- відкрити клапан (3) зливної ємності (2);
- відкручуючи вліво, з ємності випустити невелику кількість конденсату;
- клапан (3) знову закрити, закручуючи вправо, при цьому встановлюється автоматичний режим зливу конденсату.

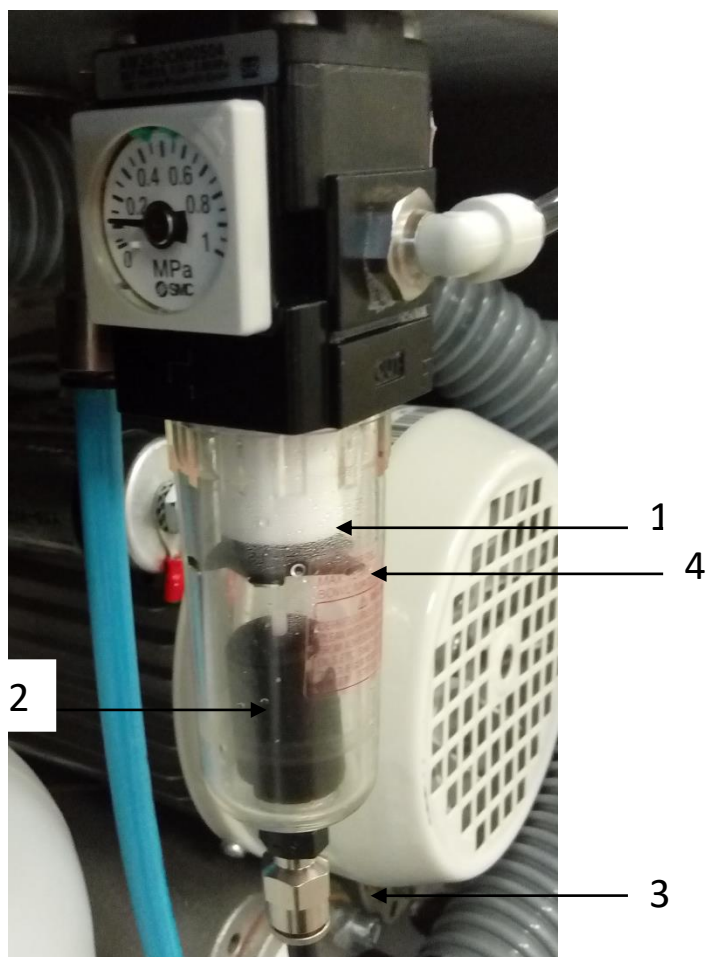


Рисунок 21 Злив конденсату води

5.9 Заміна фільтра в конденсаційному елементі

Заміна фільтра в конденсаційному та фільтраційному елементі

5.9.1 Перед втручанням в обладнання необхідно знизити тиск повітря в ресивері до нуля і від'єднати обладнання від електромережі.

5.9.2 При регулярному використанні конденсатного блоку необхідно замінити фільтр (4) у фільтрі автоматичного відділення конденсату, для цього (Рисунок 22.):

- відкрийте фіксатор (1) на контейнері фільтра, потягнувши її вниз;
- поверніть контейнер (2) і зніміть його;
- відкрутіть збирач фільтра (3);
- замініть фільтр (4) і встановіть на місце збирач;
- встановіть контейнер фільтра на місце і поверніть його до упору.



Рисунок 22 Заміна фільтра в конденсаційному елементі

5.10 Очистка фільтра відпрацьованого повітря пневмовиходів

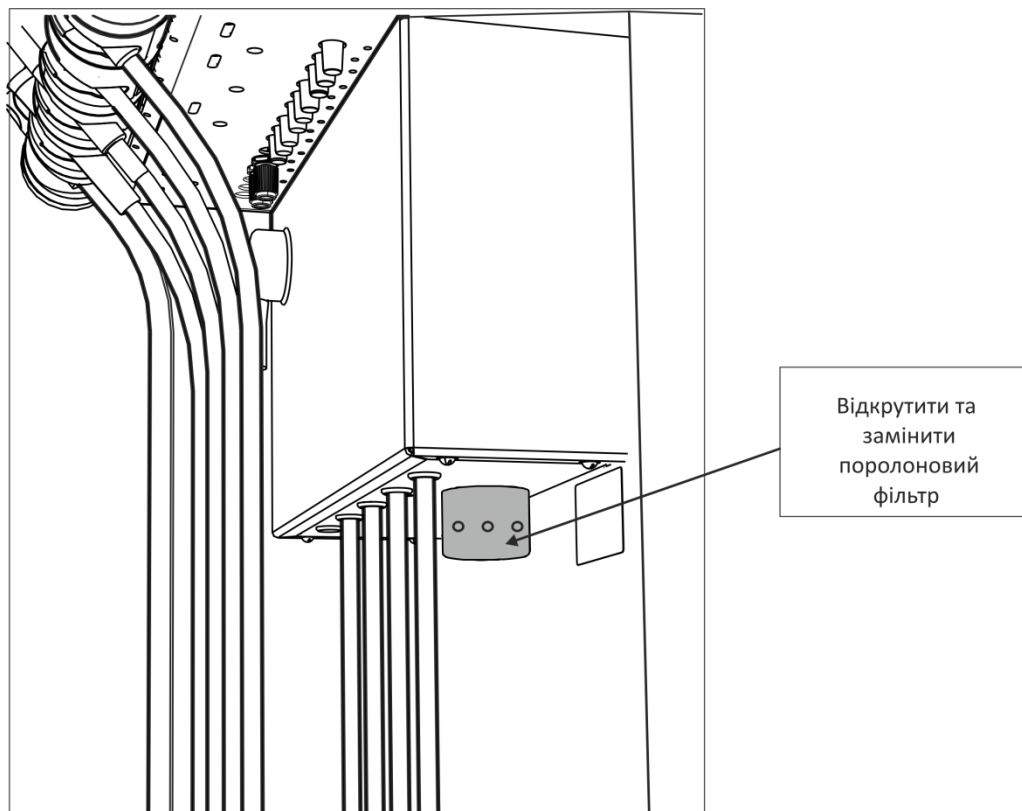


Рисунок 23 Фільтр відпрацьованого повітря пневмовиходів

5.11 Заміна фільтра у шумопоглиначі

5.11.1 Перед проведенням заміни переконайтеся, що обладнання від'єднане від електромережі!

5.11.2 Для заміни фільтрів необхідно:

- 1). ослабити скобу (1) та зняти кожух фільтра;
- 2). вийняти фільтр (2) та попередній фільтр (3);
- 3). замінити новими фільтрами (попередній фільтр на виході орієнтувати у напрямку фільтра за допомогою підклеєної тканини);
- 4). встановити кожух фільтра та закріпити скобою.

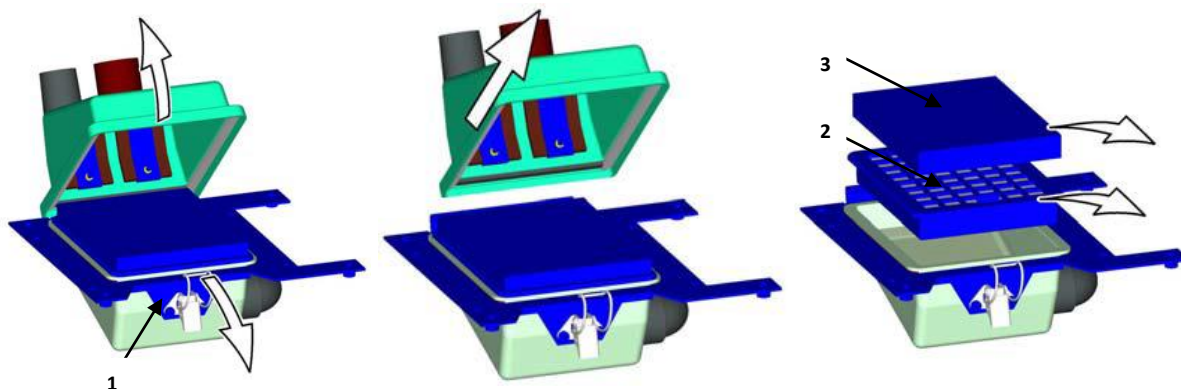


Рисунок 24 Заміна фільтра у шумопоглиначі

5.12 Заміна фільтра автономної ємності

5.12.1 Заміна фільтра автономної ємності:

- зняти автономну ємність;
- замінити фільтр.

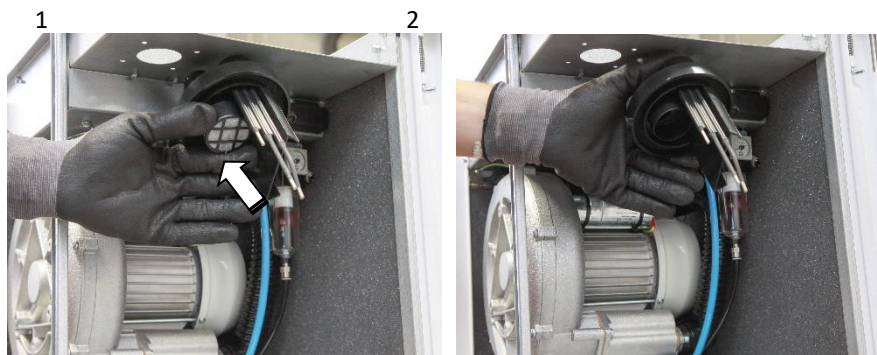
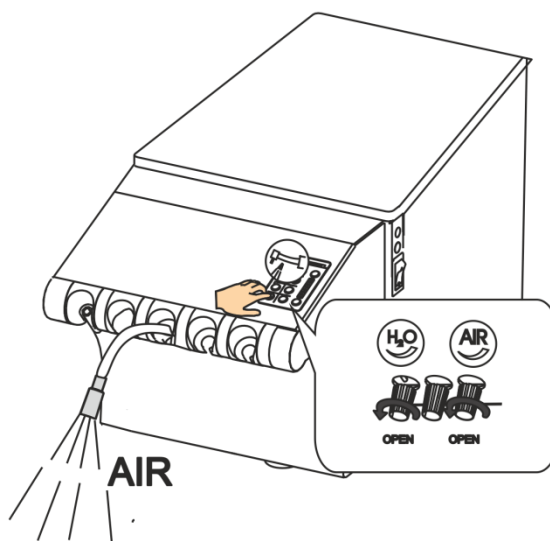
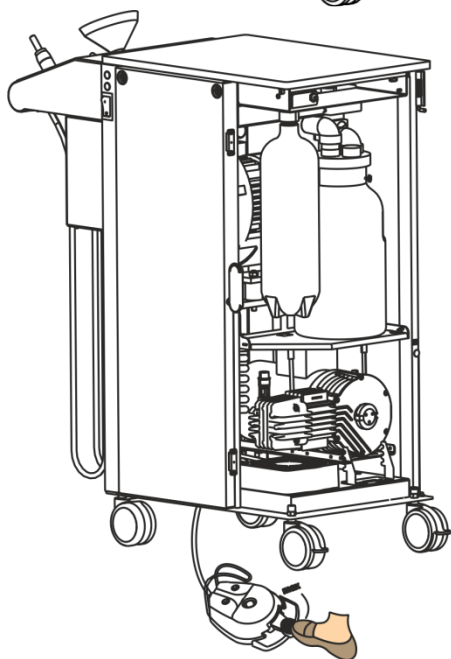
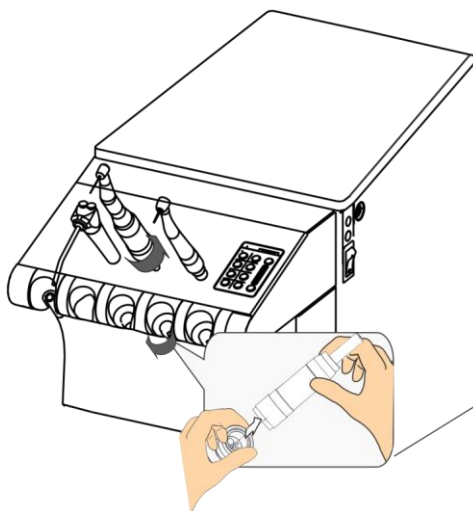
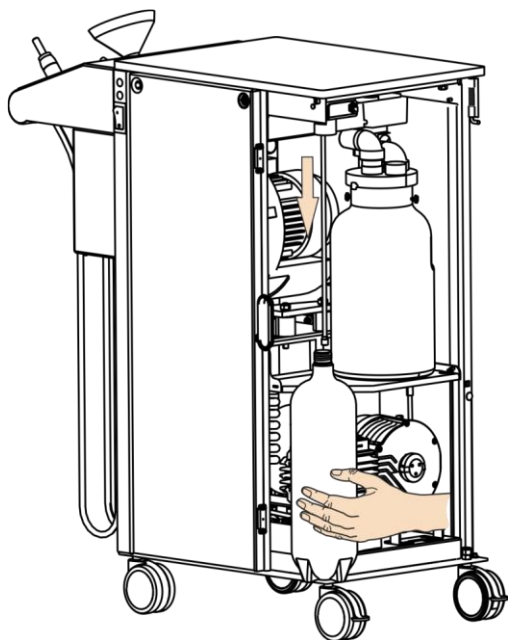


Рисунок 25 Заміна фільтра автономної ємності

5.13 Дезінфекція. Промивання внутрішніх каналів шлангів стоматологічної установки

5.13.1. Від'єднати ємність системи чистої води СЧВ. Злити воду. Закрутити пусту ємність.

5.13.2. Зняти наконечники з тримачів інструментів.



5.13.3. Регулятором розміщеним знизу блоку лікаря відкрити подачу повітря AIR. Натиснути кнопку СПРЕЙ на пульті блоку лікаря. Натиснути педаль, щоб вийшла вода і продути повітряні канали шлангів.



УВАГА! Перемикач СЧВ/водопровід (при наявності в установці) під час дезінфекції повинен знаходитись в положенні СЧВ.



5.13.4. В ємність СЧВ залити розчин 20 мл 3%-го перекису водню на 1 л дистильованої води.
АБО

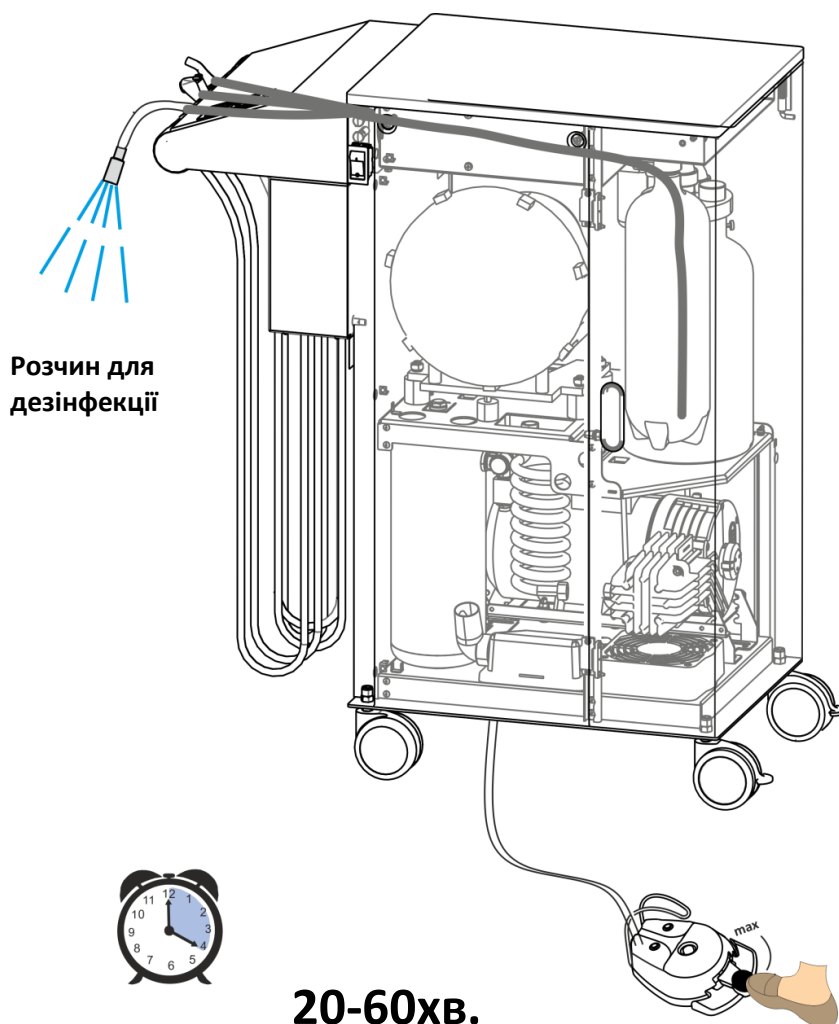
В ємність СЧВ залити розчин у співвідношенні - на **1л дистильованої води 30мл засобу GREEN&CLEAN WK (METASYS)**, який містить 2% перекису водню.

Номери для замовлення METASYS:

- Набір 1:
4 x 750 мл. пляшки,
Номер для замовлення: **60040100**

- Набір 2:
6 x 1000 мл. пляшки
Номер для замовлення: **60040101**

5.13.5. Заповнити всі інструменти розчином перекису водню. Натиснути педаль керування. Натиснути кнопку на пульті блоку лікаря. Щоб розчин поступив на інструменти.



5.13.5. Залишити розчин для дезінфекції на 2-60 хв.

5.13.7. Ще раз продути повітряні канали шлангів, для очищення від дезінфікуючого розчину згідно пункту 3.



УВАГА! Не залишати розчин для дезінфекції в установці на термін більше 1 місяця.

6 Термовимикач вентилятора компресорного відсіку



Термовимикач знаходиться під напругою небезпечною для життя.
Для захисту від ураження електричним струмом термовимикач захищений кришкою.

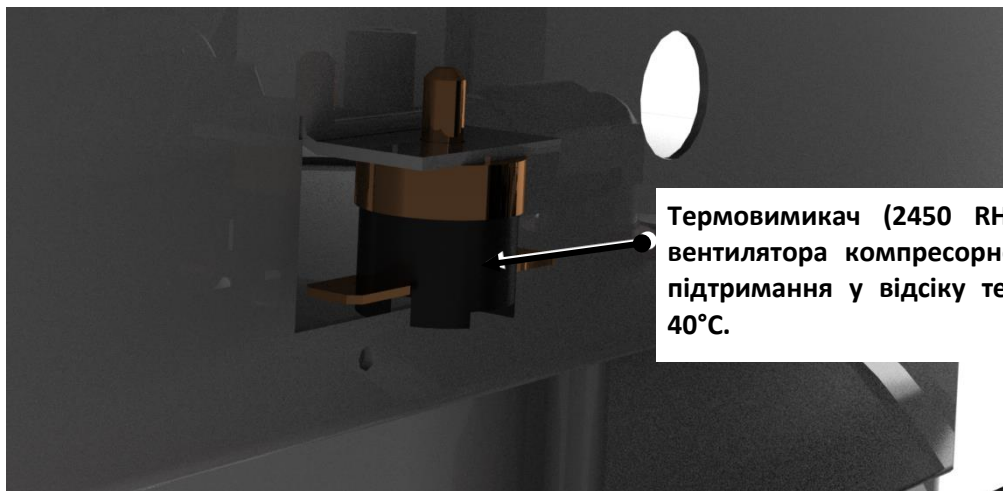
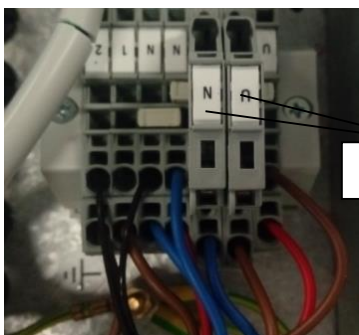


Рисунок 26

7 Заміна вставок плавких



УВАГА! Перед тим, як замінити вставки плавкі, виключіть установку : відключіть від електромережі або виключіть головний вмикач.



Вставки плавкі F 8A

Вставки плавкі F 8A розміщені під кришкою блоку лікаря (Рисунок 27).

Рисунок 27

Обережно підніміть корпус вставки плавкої вгору (Рисунок 28).

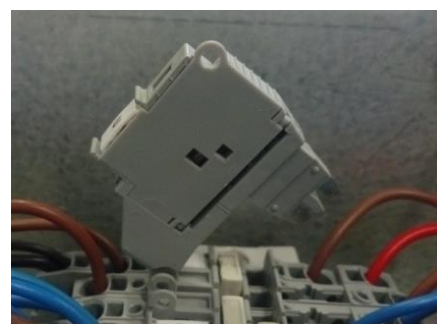
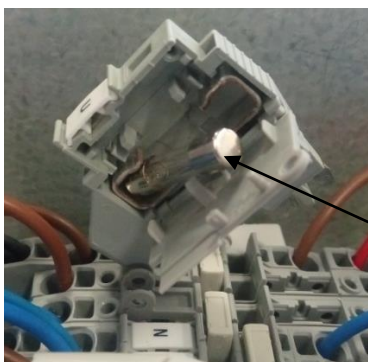


Рисунок 28



Запобіжник

Зніміть кришку корпусу вставки плавкої та замініть запобіжник (Рисунок 29).

Рисунок 29

Закрийте кришку вставки плавкої та встановіть корпус у початкову позицію (Рисунок 30).

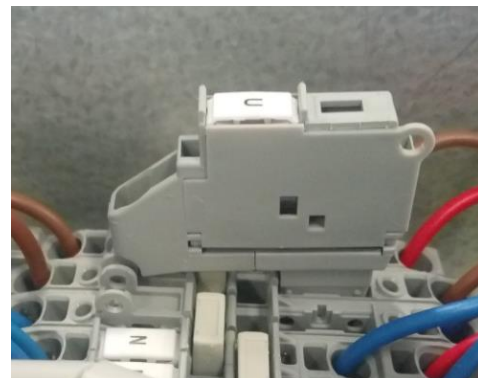


Рисунок 30

8 Технічні несправності і методи усунення для установки “КА-5”



УВАГА! Перед проведенням робіт по усуненню несправностей відключити установку від електромережі : вимкнути головний вимикач, повернути ручки кранів подачі води і повітря в установку в положення **ЗАКРИТО**.

| Несправність | Причина | Спосіб усунення |
|--|---|---|
| Відсутня світлова індикація при ввімкненому положенні вимикача | Відсутня напруга в електромережі | Перевірити наявність напруги в мережі |
| | Перегоріли вставки плавкі | Не справні вставки плавкі замінити. |
| Відсутнє регулювання водоповітряною сумішшю | Несправний блок управління водоповітряною сумішшю | Відремонтувати блок |
| | Забитий зовнішній фільтр води | Промити зовнішній фільтр води |
| Пропускання повітря або води | Порушена герметичність з'єднань | Усунути негерметичність |
| Відсутня подача води через стоматологічний пістолет | Забитий канал наконечника пістолету | Прочистити канал подачі води наконечника мандреном з комплекту поставки турбінного наконечника |
| Компресор не працює | Відсутня напруга мережі Пошкоджена обмотка двигуна Пошкоджений тепловий захист Бракований конденсатор Заїдання поршня або іншої ротоційної частини Не включається реле тиску | Перевірити напругу мережі. Перевірити вставки плавкі - несправний замінити. Ослаблена клемма-підтягнути Перевірити мережевий шнур при необхідності замінити. Двигун замінити або перемотати Замінити конденсатор Пошкоджені частини замінити Перевірити роботу реле тиску |
| Компресор часто включається | Витік повітря із пневматичної розподільчої мережі Негерметичність оберненого клапана В ресивері багато конденсату | Контроль пневматичної розподільчої мережі-послаблене з'єднання ущільнити. Обернений клапан почистити або поміняти ущільнення, замінити обернений клапан. Випустити конденсат. |
| Проблеми з ходом компресора | Витік повітря із пневматичної розподільчої мережі Зношені поршневі кільця Забруднений вхідний всмоктуючий фільтр | Контроль пневматичної розподільчої мережі –послаблені з'єднання –ущільнити. Замінити зношені поршневі кільця Забруднений вкладиш поміняти на новий |
| Компресор підвищено шумить (стукає)! | Пошкоджений підшипник поршня, шатуна, підшипник двигуна. Ослаблена (тріщина) пружина підвіски | Замінити підшипник Поміняти пошкоджену пружину |
| Осушувач не сушить (у повітрі з'являється конденсат) | Не працює вентилятор охолодження | Вентилятор замінити, перевірити подачу електроенергії |
| | Пошкоджений осушувач | Заміна осушувача |
| | Забруднена система автоматичного зливу конденсату | Очистка/заміна |
| | Забруднені фільтр чи мікрофільтр | Заміна старих елементів новими |

9 Електромагнітна сумісність (ЕМС) (МЕК 60601-1-2)

Важливі робочі характеристики при перевірці на ЕМС

| № | Перевірка функціонування | Нормативні дані |
|----|--|--|
| 1. | Перевірка регулювання частоти обертання інструмента з мікромотором, об/хв. | Перевіряється функція “регулюється / не регулюється” |
| 2. | Перевірка регулювання частоти обертання інструмента пневмотурбіни, об/хв. | Перевіряється функція “регулюється / не регулюється” |
| 3. | Включення реверсу, спря | Перевіряється функція “включається / не включається” |
| 4. | Перевірка роботи стоматологічного пістолету | Перевіряється функція “включається / не включається” |

Місця установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ, чутливі до електростатичного розряду, промарковані попереджувальними символами і надписами:




Забороняється дотикання до контактів з'єднань, які мають попереджувальний символ маркування про чутливість до електростатичного розряду.

Перед підключенням до даних з'єднань необхідно дотримуватись запобіжних заходів.


| Керівництво і декларація виробника (електромагнітні випромінювання) | | |
|---|---------------|---|
| Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для експлуатації у вказаному нижче електромагнітному середовищі. Замовник або користувач зобов'язаний забезпечити експлуатацію при наступних умовах зовнішнього середовища. | | |
| Випробування на випромінювання | Відповідність | Електромагнітне середовище (рекомендації) |
| Випромінювання РЧ EN ДСТУ CISPR 11 | Група 1 | Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ використовує високочастотну енергію тільки для свого внутрішнього функціонування. Тому її високочастотне випромінювання є незначним, і навряд чи викличе будь-які завади в електричному обладнанні, яке знаходиться поряд. |
| Випромінювання РЧ EN ДСТУ CISPR 11 | Клас В | Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для використання в житлових і нежитлових приміщеннях, а також в приміщеннях які пов'язані з силовою мережею низької напруги, яка подається в приміщення для побутового використання. |
| Гармонічні випромінювання МЕК 61000-3-2 | Клас А | |
| Коливання напруги/ флікер МЕК 61000-3-3 | Відповідає | |

| Керівництво і декларація виробника. Електромагнітна завадостійкість | | | |
|---|--|--|---|
| Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для використання у вказаному нижче електромагнітному середовищі. Користувач стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ зобов'язаний забезпечити експлуатацію в такому самому електромагнітному середовищі. | | | |
| Випробування на завадостійкість | Випробувальний рівень МЕК 60601 | Рівень сумісності | Електромагнітне середовище (рекомендації) |
| Електростатичний розряд (ЕСР) МЕК 61000-4-2 | ±6 кВ, контактний розряд ±8 кВ, повітряний розряд | ±6 кВ, контактний розряд ±8 кВ, повітряний розряд | Підлога повинна бути із дерева, бетону або керамічної плитки. Якщо підлога покрита синтетичним покриттям, то відносна вологість повинна бути не менше 30%. |
| Короткочасні імпульсні завади МЕК 61000-4-4 | ±2 кВ для лінії живлення ±1 кВ для лінії входу/виходу | ±2 кВ для лінії живлення ±1 кВ для лінії входу/виходу | Вимоги до електромережі як джерела живлення такі як для медичних приміщень. |
| Імпульсні завади великої енергії МЕК 61000-4-5 | ±1 кВ між лініями ±2 кВ між лініями і землею | ±1 кВ між лініями ±2 кВ між лініями і землею | Вимоги до електромережі як джерела живлення такі як для медичних приміщень. |
| Спад напруги, короткочасні переривання напруги і зміна напруги живлення мережі МЕК 61000-4-11 | <5% U_T (спад напруги $U_T > 95\%$) на протязі 0,5 періода 40% U_T (спад напруги $U_T 60\%$) на протязі 5 періодів 70% U_T (спад напруги $U_T 30\%$) на протязі 25 періодів <5% U_T (спад напруги $U_T > 95\%$) на протязі 5 секунд | <5% U_T (спад напруги $U_T > 95\%$) на протязі 0,5 періода 40% U_T (спад напруги $U_T 60\%$) на протязі 5 періодів 70% U_T (спад напруги $U_T 30\%$) на протязі 25 періодів <5% U_T (спад напруги $U_T > 95\%$) на протязі 5 секунд | Вимоги до електромережі як джерела живлення такі як для медичних приміщень. Якщо потрібна безперебійна робота стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ то при наявності переривань в мережі електроживлення, рекомендується здійснювати живлення стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ від джерела безперебійного живлення або акумуляторів. |
| Магнітні поля з частотою мережі МЕК 61000-4-8 | 3 А/м | 3 А/м | Вимоги до магнітного поля промислової частоти повинно відповідати величинам, встановленим для медичних приміщень. |
| *Примітка. U_T – зміна напруга мережі до застосування перевірного рівня. | | | |

| Керівництво і декларація виробника. Електромагнітна завадостійкість | | | |
|---|---|-------------------------|---|
| Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для використання в вказаному нижче електромагнітному середовищі. Користувач установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ зобов'язаний забезпечити експлуатацію в такому самому електромагнітному середовищі. | | | |
| Випробування на завадостійкість | Випробувальний рівень МЕК 60601 | Рівень відповідності | Електромагнітне середовище (рекомендації) |
| <p>Кондуктивні радіозавади МЕК 61000-4-6</p> <p>Випромінювальні радіозавади МЕК 61000-4-3</p> | <p>3 В (середньоквадратичне значення) від 150 кГц до 80 МГц, крім діапазонів ПНМ^а</p> <p>3 В/м від 80 МГц до 2,5 ГГц</p> | <p>3 В</p> <p>3 В/м</p> | <p>Відстань між використовуваним портативним або пересувним обладнанням РЧ зв'язку і будь-яким вузлом стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ, включаючи кабелі, повинно бути не менше рекомендованої мінімальної відстані, яка вираховується з формули для відповідної частини передавача.</p> <p>Рекомендована відстань:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ (від 80 МГц до 800 МГц)}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ (від 800 МГц до 2,5 ГГц)}$ <p>де P – це максимальна вихідна потужність передавача в ватах (Вт) згідно даних виробника передавача, а d – рекомендована відстань апаратури в метрах(м).^б</p> <p>Напруженість поля, створюваного стаціонарними радіопередавачами визначена електромагнітними дослідженнями,^а повинна бути менше, рівня сумісності в кожному частотному діапазоні.^б</p> <p>Завади можуть з'явитись поруч з апаратурою, відміченою наступним символом:</p>  |
| *Примітка 1. На частотах 80 МГц і 800 МГц застосовується значення для верхнього діапазона частот. | | | |
| *Примітка 2. Дані рекомендації не застосовуються для всіх ситуацій. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання і відображення, які вносяться конструкціями, предметами і людьми. | | | |
| ^а Напруженість поля, створюваного стаціонарними передавачами, наприклад, базовими станціями радіотелефонного (мобільного/безпроводного) зв'язку, наземними пересувними радіостанціями, аматорськими радіостанціями, передавачами радіомовлення з АМ і ЧМ, а також передавачами телевізійного мовлення, теоретично неможливо точно передбачити. Для оцінки електромагнітного середовища, на яке впливають стаціонарні радіопередавачі, слід передбачити проведення дослідження електромагнітної завадостійкості на місці. | | | |
| <p>Якщо виміряні значення напруженості поля на місці експлуатації стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ перевищують вказаний вище рівень сумісності для даного випадку, то слід провести перевірку нормального функціонування стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ на протязі деякого часу. Якщо будуть відхилення від нормального функціонування, то слід вжити додаткових заходів, наприклад, змінити розміщення стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ.</p> | | | |
| ^б На всьому діапазоні частот від 150 кГц до 80 МГц напруженість поля повинна бути не менше 3 В/м. | | | |

Керівництво і декларація виробника. Електромагнітна завадостійкість

Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для використання в вказаному нижче електромагнітному середовищі. Користувач установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ зобов'язаний забезпечити експлуатацію в такому самому електромагнітному середовищі.

| Випробування на завадостійкість | Випробувальний рівень МЕК 60601 | Рівень відповідності | Електромагнітне середовище (рекомендації) |
|---|--|----------------------|---|
| Кондуктивні радіозавади МЕК 61000-4-6 | 3 В (середньоквадратичне значення) від 150 кГц до 80 МГц, крім діапазонів ПНМ ^а | 3 В | <p>Відстань між використовуваним портативним або пересувним обладнанням РЧ зв'язку і будь-яким вузлом стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ, включаючи кабелі, повинно бути не менше рекомендованої мінімальної відстані, яка вираховується з формули для відповідної частини передавача.</p> <p>Рекомендована відстань:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ (від 80 МГц до 800 МГц)}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ (від 800 МГц до 2,5 ГГц)}$ <p>де P – це максимальна вихідна потужність передавача в ватах (Вт) згідно даних виробника передавача, а d – рекомендована відстань апаратури в метрах(м).^б</p> <p>Напруженість поля, створюваного стаціонарними радіопередавачами визначена електромагнітними дослідженнями,^а повинна бути менше, рівня сумісності в кожному частотному діапазоні.^б</p> <p>Завади можуть з'явитись поруч з апаратурою,</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>відміченою наступним символом:</p> |
| Випромінювальні радіозавади МЕК 61000-4-3 | 3 В/м від 80 МГц до 2,5 ГГц | 3 В/м | |

***Примітка 1.** На частотах 80 МГц і 800 МГц застосовується значення для верхнього діапазону частот.

***Примітка 2.** Дані рекомендації не застосовуються для всіх ситуацій. На поширення електромагнітних хвиль впливає поглинання і відображення, які вносяться конструкціями, предметами і людьми.

^а Напруженість поля, створюваного стаціонарними передавачами, наприклад, базовими станціями радіотелефонного (мобільного/безпроводного) зв'язку, наземними пересувними радіостанціями, аматорськими радіостанціями, передавачами радіомовлення з АМ і ЧМ, а також передавачами телевізійного мовлення, теоретично неможливо точно передбачити. Для оцінки електромагнітного середовища, на яке впливають стаціонарні радіопередавачі, слід передбачити проведення дослідження електромагнітної завадостійкості на місці.

Якщо виміряні значення напруженості поля на місці експлуатації стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ перевищують вказаний вище рівень сумісності для даного випадку, то слід провести перевірку нормального функціонування стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ на протязі деякого часу. Якщо будуть відхилення від нормального функціонування, то слід вжити додаткових заходів, наприклад, змінити розміщення стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ.

^б На всьому діапазоні частот від 150 кГц до 80 МГц напруженість поля повинна бути не менше 3 В/м.

Рекомендована безпечна відстань між портативними і переносними пристроями радіозв'язку і обладнанням або системою

Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ призначена для використання в електромагнітному середовищі, в якому контролюються випромінювані радіозавади. Користувач стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ може не враховувати електромагнітні завади, якщо буде дотримуватись мінімальної відстані між портативними і переносними пристроями радіозв'язку (радіопередавачів) і рекомендації нижче, у відповідності з максимальною вихідною потужністю апаратури радіозв'язку.

| Нормована максимальна вихідна потужність передавача, Вт | Відстань в залежності від частоти передавача, м | | |
|--|---|--|---|
| | 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 $d = 2,3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,24 |
| 0,1 | 0,37 | 0,37 | 0,74 |
| 1 | 1,17 | 1,17 | 2,34 |
| 10 | 3,69 | 3,69 | 7,38 |
| 100 | 11,67 | 11,67 | 23,34 |

Для передавачів, максимальна вихідна потужність яких не перерахована вище, рекомендована відстань в метрах (м) може бути розрахована по формулі, яка застосовується до частоти передавача, де P це максимальна номінальна вихідна потужність передавача в ватах (Вт), яка вказується виробником цього радіопередавача.

***Примітка 1.** На частотах 80 МГц і 800 МГц застосовується більш високий діапазон частот.

*** Примітка 2.** Дані рекомендації не застосовуються для всіх ситуацій. На розповсюдження електромагнітних хвиль впливає поглинання і відображення їх від приміщень, предметів і людей.

Утилізація

Утилізація установок

Згідно директиви 2002/96/ЕС для запобігання забруднення навколишнього середовища та травм при утилізації дотримуйтеся законів про утилізацію.



Можливо, що установка заражена. Обов'язково повідомте про це підприємство, щоб прийняти відповідні заходи безпеки.

Незаражені пластмасові частини можливо передавати на поновлення пластмаси.



Електронні плати та електронні компоненти необхідно утилізувати як металобрухт електроніки.

Інші металеві частини (наприклад, корпус) необхідно утилізувати як металолом.

Інші компоненти установки можуть утилізуватися у відповідності з місцевими діючими інструкціями про утилізацію.

Якщо установка повинна бути остаточно виведена з експлуатації зв'яжіться з виробником або продавцем цієї установки.

Додаток А. Габаритні розміри стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ.

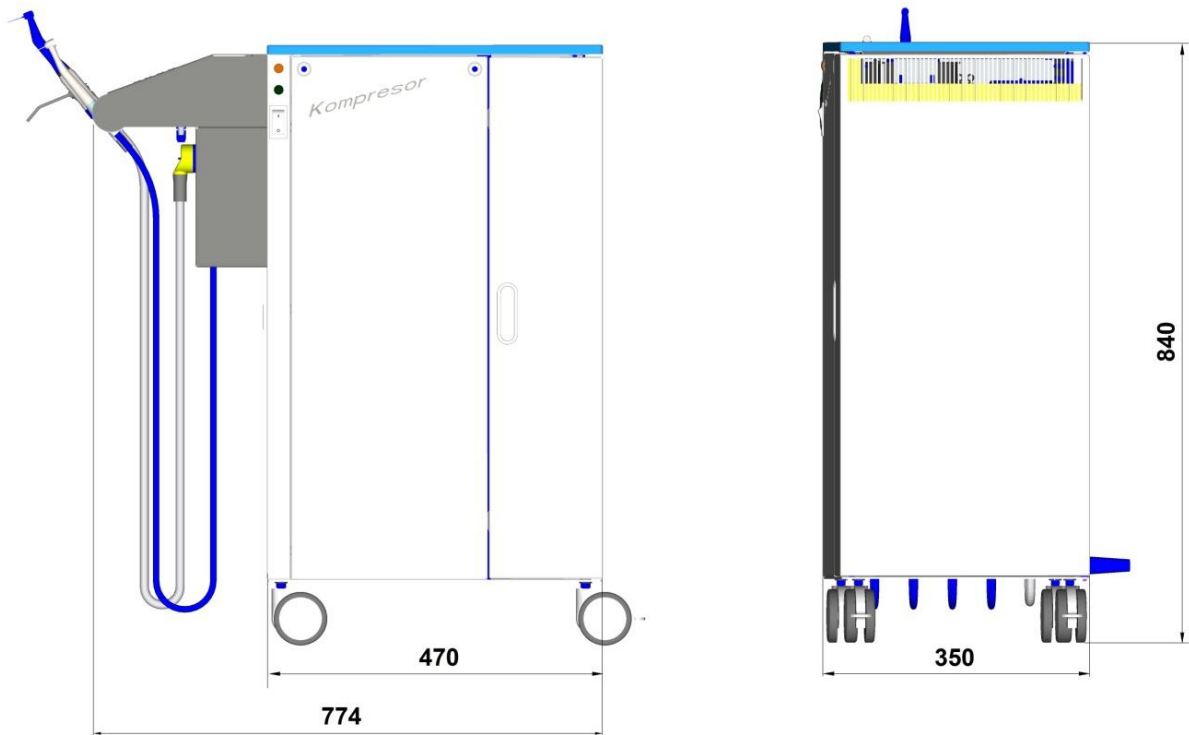
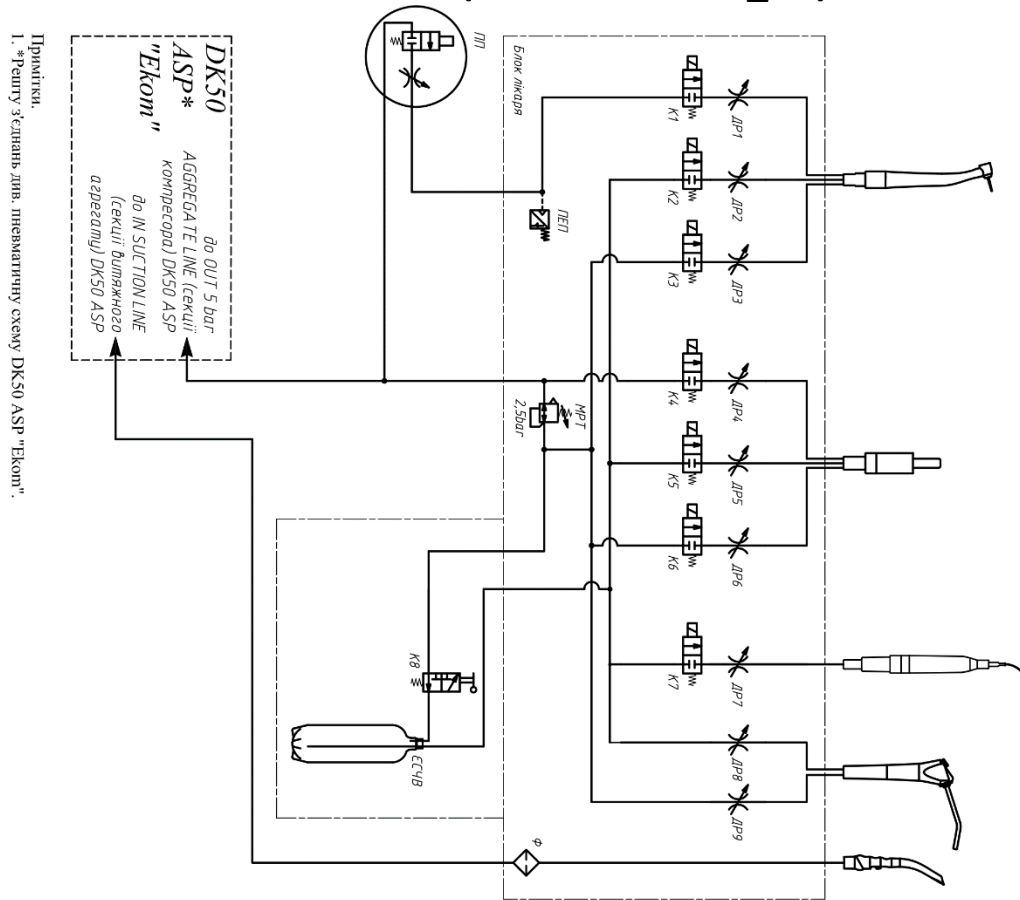


Рисунок 32 Габаритні розміри стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ

Додаток Б. Установка стоматологічна ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ.

Схема пневматична (АЕГА 2.020.009_ПЗ).

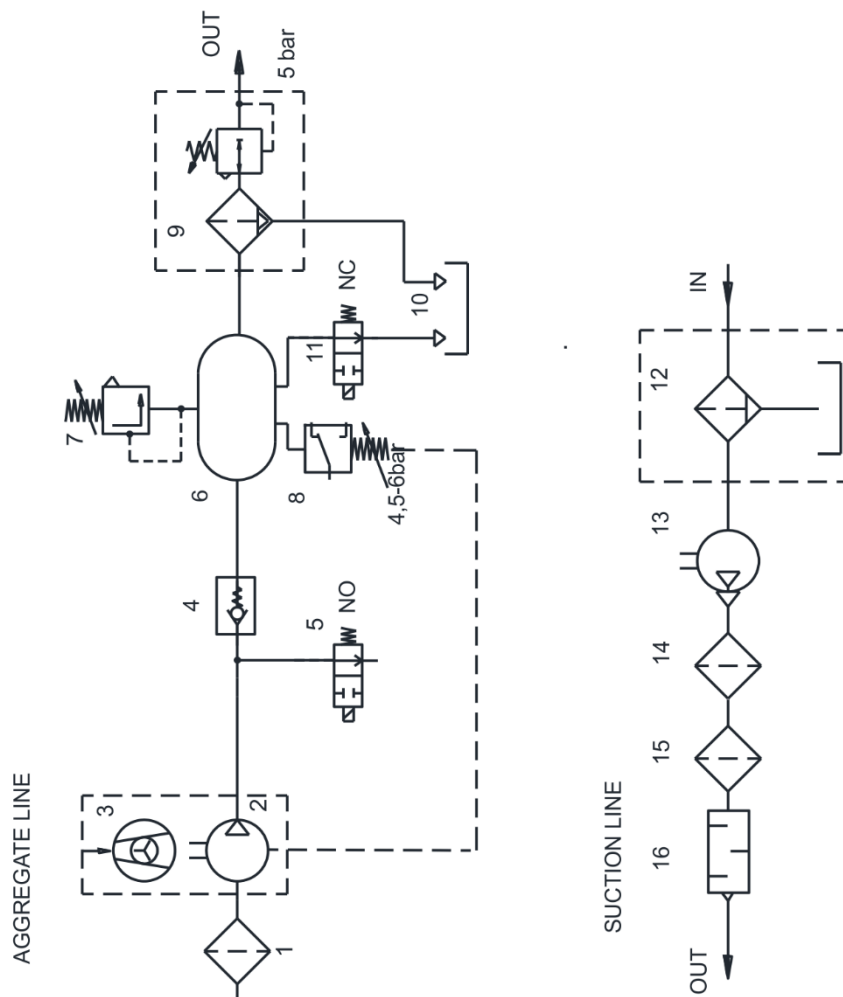


Примітки.
1. *Решту з'єднаний див. пневматичну схему ДК50 ASP "Еком".

| Познач | Найменування | Кільк. | Виробник |
|--------------------|---|--------|-----------|
| ДР2, ДР3, ДР5, ДР6 | Регулятори потоку КСО 702-М5 | 4 | Samazzi |
| ДР1, ДР7-ДР9 | Регулятори потоку ВАГ-46Г-01 | 4 | USMedLink |
| ДР4 | Регулятори потоку осередково кінцевий нірмального | 1 | Катіух |
| ЕСЧВ | Ємність суцільної частоти вобд. ВАГ-543-02, 2л | 1 | USMedLink |
| К1-К4 | Електромагнітний клапан ВДМ22КА | 2 | SMC |
| К2, К3, К5-К7 | Електромагнітний клапан ВДМ22КА | 5 | SMC |
| К8 | Правильний пневматичний ВАГ-45Г-03, 2л/об | 1 | USMedLink |
| МР1 | Мікрорегулятор тиску ВАГ-53Г-01 | 1 | USMedLink |
| ПЕ1 | Правильний електромагнітний 22А, 33Г | 1 | Fargo |
| ПТ | Редаль пневматична ЕЕГ-25Г-01 | 1 | USMedLink |
| Ф | Фільтр 0125-040-50 | 1 | DUPLOVITA |

Рисунок 33 Пневматична схема з'єднання блоку лікаря КА-5 (стор.1)

PNEUMATIC SCHEME / ПНЕВМАТИЧНА СХЕМА



Compressor section

1. Inlet filter
2. Compressor (M1)*
3. Compressor fan (E1)*
4. Check valve
5. NO solenoid valve (M4)*
6. Air tank
7. Safety valve
8. Pressure switch 4.5- 6 bar (SP1)*
9. Pressure regulator 4.5 bar
10. Condensate drain
11. Automatic condensate drain

Suction section

12. Separation vessel with inlet filter
13. Suction unit
14. Pre-filter
15. Filter
16. Muffler

Секція компресора

1. Вхідний фільтр
2. Компресор (M1)*
3. Вентилятор компресора (E1)*
4. Зворотний клапан
5. Електромагнітний нормально відкритий клапан (M4)*
6. Ресивер
7. Запобіжний клапан
8. Реле тиску 4,5 -6 bar (SP1)*
9. Регулятор тиску 4,5bar
10. Конденсатовідділювач
11. Система автоматичного зливу конденсату

Секція витяжного агрегата

12. Сепаратор із впускним фільтром
13. Вакуумний пристрій
14. Фільтр попередньої очистки
15. Фільтр
16. Глушник

Рисунок 34 Пневматична схема з'єднання компресора та витяжного агрегата КА-5

Додаток В. Перевірка параметрів стоматологічного обладнання.

| | |
|----------------|--|
| виріб | стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ |
| серійний номер | |
| дата | |

В інтересах безпеки персоналу та правильного функціонування обладнання необхідно щороку проводити перевірку стоматологічної установки по електробезпеці згідно стандарту ІЕС 60601-1-1.

Власник несе відповідальність за організацію даної перевірки, а також за забезпечення того, що технічні спеціалісти, які проводять перевірку обладнання по електробезпеці, є висококваліфікованими спеціалістами.

Таблиця 1

| № | Параметр електробезпеки | Пункт стандарту ІЕС 60601-1-1 | Нормативний показник | Наявний Показник (Заповнює представник ВТК) | Наявний Показник (Заповнює особа відповідальна за монтаж установки) |
|----|--|-------------------------------|----------------------|---|---|
| 1. | Перевірка захисного уземлення, Ом | п. 8.6 | < 0,2 | | |
| 2. | Перевірка струму витоку на землю, мкА | п. 8.7.4.5 | < 500 | | |
| 3. | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | п. 8.7.4.6 | < 100 | | |

Представник ВКЯ _____ (_____)

Особа, відповідальна за монтаж установки _____ (_____)

Для зручності, форма звіту про перевірку обладнання по електробезпеці наведена нижче:

через 1 рік

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 2 роки

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 3 роки

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 4 роки

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 5 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 6 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 7 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 8 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 9 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

через 10 років

| Дата перевірки | № | Параметр електробезпеки | Нормативний показник | Наявний показник | Підпис |
|----------------|---|--|----------------------|------------------|--------|
| | 1 | Перевірка захисного уземлення, Ом | < 0,2 | | |
| | 2 | Перевірка струму витоку на землю, мкА | < 500 | | |
| | 3 | Перевірка струму витоку на пацієнта, мкА | < 100 | | |

Затверджую
Директор ПП "Галіт"
_____ Золотий В.П
«__» _____ 20__ року

Загальні умови гарантії

1. ПП "ГАЛІТ" надає гарантію на вироби власного виробництва та вироби інших виробників, продані підприємством, протягом 12 місяців з дати продажі, якщо інші терміни не вказані в супровідній документації на вироби.

2. Гарантійні послуги виконуються шляхом безкоштовного ремонту, або заміни дефектної деталі (вузла). Вартість приїзду працівника сервісної служби (або технічного спеціаліста торгового представника) для виконання гарантійних зобов'язань є платною послугою згідно затверджених розцінок Сервісного центру ПП "ГАЛІТ". Рішення про метод виконання ремонту приймає сервісна служба ПП "ГАЛІТ" при умові, що дефекти викликані неякісним складанням, або неякісними матеріалами та комплектуючими виробами на протязі не більше 10 робочих днів від одержання Листка реєстрації несправностей. Термін може бути продовжений до 30 робочих днів, якщо несправність вимагає надсилання товару для ремонту або аналізу виникнення несправності на зарубіжну фірму виробника.

4. Необхідною умовою надання гарантійних послуг є наявність наступних документів:

- 1) даного, належним чином заповненого Гарантійного талона, який необхідно зберігати;
- 2) заповненого і зареєстрованого Відривного талону, який необхідно надіслати виробнику;
- 3) заповненого і завіреного Журналу обліку гарантійного ремонту, який необхідно вислати під час ремонту;

4. Приймання обладнання для виконання гарантійних послуг проводиться фірмою ГАЛІТ за адресою:

ПП "ГАЛІТ" вул. 15 Квітня 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна.

5. Покупець власними силами або через регіональних представників ПП "ГАЛІТ" за власний кошт, забезпечує доставку дефектних деталей (вузлів) з Листком реєстрації несправностей за вищевказаною адресою. Дефектні деталі (вузли), які доставляються на ПП ГАЛІТ, обов'язково повинні бути продезінфікованими і простерилізовані (для виробів, які підлягають автоклавуванню). Дефектні деталі (вузли) повинні мати оригінальну упаковку, яка гарантує безпечну доставку до сервісного центру.

6. Прийняття рішення, чи підлягає дефектний компонент під дію гарантії, залишається за ПП "Галіт".

7. Виконання Гарантійних послуг для габаритного обладнання на місці встановлення забезпечують регіональні представники сервісної служби ПП "ГАЛІТ", або технічні спеціалісти торгових представників, через яких обладнання було придбано. Умовою виїзду технічного спеціаліста на місце встановлення обладнання є належним чином заповнений і завірений Листок реєстрації несправностей та надісланий на адресу регіонального представника ПП "Галіт".

8. Гарантія не поширюється на:

- вироби з пошкодженими контрольними пломбами, які запобігають самовільному втручанню.
- вироби пошкоджені при транспортуванні або зберіганні;
- вироби, в яких проведено самовільне втручання або самовільні доробки;
- вироби, в яких виникли недоліки, викликані порушенням вказівок по експлуатації;
- вироби, в разі невиконання вимог по догляду і обслуговуванню згідно настанови щодо експлуатування (в тому числі щодо матеріалів, які використовуються, і періодичності виконання регламентних робіт), або інших супровідних документів;
- недоліки в роботі виробів і дефекти, викликані невідповідністю вимогам супровідних документів щодо мереж стисненого повітря, зливу (каналізації), електро- і водопостачання;
- деталі і вузли, дефекти яких спричинені природнім зносом, механічними пошкодженнями або дією хімічних засобів, не передбачених супровідними документами, в процесі експлуатації;
- лампочки світильників, мікромоторів, наконечників, турбін і інших інструментів.
- лампи безтіньових та хірургічних світильників.
- всі типи електричних вставок плавких.
- насадки пневмо- та ультразвукових скелерів.
- світлодіоди фотополімеризаційних ламп та світильників .

9. Гарантійні умови не передбачають періодичне технічне обслуговування і регламентні роботи, які користувач обладнання має виконувати самостійно згідно з інструкціями з експлуатації на вироби

10. При необґрунтованому зверненні за гарантійним обслуговуванням Покупець зобов'язаний компенсувати всі витрати ПП "ГАЛІТ" (або торгового представника), пов'язані з приїздом технічного працівника, згідно затверджених розцінок Сервісного центру. В разі відмови Покупця від компенсації Гарантія з даного виробу знімається. Рішення про обґрунтованість звернення приймає ПП "ГАЛІТ" (або його торговий представник).

Форма №2-гарант

Виробник : приватне підприємство "ГАЛІТ"
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ: 30938037
Адреса: вул. 15 Квітня 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна
Телефон: (0352) 43 38 07

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОНДійсний після заповнення

| Заповнює підприємство-виробник | |
|--|---------------------------------------|
| Стоматологічне обладнання | Модель |
| заводський № | Дата виготовлення |
| Представник ВКЯ підприємства-виробника _____ (штамп ВКЯ) | |
| Адреса для подання претензій до якості роботи : ПП "ГАЛІТ" вул. 15 Квітня 6Є, с. Байківці, Тернопільський р-н, 47711, Україна тел. (0352) 43 38 07 | |
| Заповнює торговельне підприємство | |
| Дата продажу _____ (число, місяць, рік) | Продавець _____ (підпис або штамп) |
| Штамп магазину | |

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН на введення в експлуатацію протягом 12 місяців гарантійного терміну експлуатації

Дійсний після заповнення

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН на введення в експлуатацію стоматологічної установки ГАЛЛАНТ КАРТ-5

АВТОНОМНИЙ повинен бути відправлений на адресу фірми "Галіт" протягом 10 днів з моменту монтажу.

=====

| | |
|---|--|
| Регіональний представник | |
| Користувач установки | |
| Стоматологічна установка ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ | |
| Модель | |
| Зав. № | |
| Дата виготовлення | |
| Дата введення в експлуатацію установки | |
| Адреса місця знаходження установки: | |
| Поштовий код міста | |
| Місто | |
| Вулиця | |
| Будинок | |
| Квартира (Офіс) | |
| Підпис і П.І.Б. особи або сервісної служби, що здійснила монтаж і підключення установки | |
| Контактний телефон | |
| Підпис і П.І.Б. власника установки на підтвердження введення в експлуатацію установки | |
| Контактний телефон | |

=====

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН на введення в експлуатацію СТОМАТОЛОГІЧНОЇ УСТАНОВКИ ГАЛЛАНТ КАРТ-5 АВТОНОМНИЙ
(Зворотна сторона)

Склад установки

| НАЗВА КОМПЛЕКТУЮЧИХ | ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР |
|----------------------------|-------------------------|
| Педаля керування | Модель: |
| | SN: |
| Мікромотор | Модель: |
| | SN: |
| Мікромотор | Модель: |
| | SN: |
| Пістолет | Модель: |
| | SN: |
| Пістолет | Модель: |
| | SN: |
| Скелер | Модель: |
| | SN: |
| Турбіна | Модель: |
| | SN: |
| Турбіна | Модель: |
| | SN: |
| Компресор | Модель: |
| | SN: |
| Витяжний агрегат | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |
| | Модель: |
| | SN: |

Особа, відповідальна за виконання упаковки _____ (_____)

Представник ВКЯ _____ (_____)