



DK50 DS

UA

Керівництво користувача

МЕДИЧНИЙ КОМПРЕСОР

DK50 DS



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

www.ekom.sk

Ел. пошта: ekom@ekom.sk



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

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

ДАТА ОСТАННЬОЇ РЕДАКЦІЇ

08/2024



NP-DK50 DS-33_08-2024-UA
112000053-0009

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	5
ПРИЗНАЧЕННЯ	5
ПРОТИПОКАЗАННЯ ТА ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ	5
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОПЕРАТОРА ЗА БЕЗПЕКУ ПАЦІЄНТА	5
МАРКУВАННЯ.....	5
ПОПЕРЕДЖЕННЯ	5
Загальні застереження щодо безпеки	6
Попередження щодо безпечності роботи електричної системи.....	6
ПОПЕРЕДЖЕННЯ Й УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	7
ЕКСПЛУАТУВАННЯ.....	8
ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ	8
2. ОПИС ОБЛАДНАННЯ	10
3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ.....	15
УСТАНОВЛЕННЯ ТА ПЕРШЕ ЕКСПЛУАТУВАННЯ	15
Видалення транспортних стабілізаторів.....	16
Установлювання роликів	16
Під'єднання стисненого повітря	17
Під'єднання до електромережі.....	17
Перший запуск	18
Приладдя	19
ПЕРСОНАЛ	19
Увімкнення компресора	19
Запуск компресора	20
Система сигналізації.....	20
Очищення та заміна фільтрів.....	21
Очищення компресора	21
5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	22
РЕМОНТ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	22
Видалення кришки.....	22
ПЕРІОДИЧНІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ	23
Сигналізація про закінчення циклу технічного обслуговування	23
Перевірка запобіжного клапана	23
Перевірка герметичності з'єднань та огляд обладнання.....	24
Заміна фільтрувальних елементів.....	25
Налаштування тиску повітря на виході.....	25
Чищення регулятора тиску.....	26
Заміна вхідного фільтра (21).....	26
Стабілізація компресора перед транспортуванням	26
ВИМКНЕННЯ	26
УТИЛІЗУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ	27
УТИЛІЗУВАННЯ БАТАРЕЇ	27
6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ.....	28
7. Запасні частини	29
8. ЕЛЕКТРИЧНА ТА ПНЕВМАТИЧНА СХЕМИ	30
МОНТАЖНА СХЕМА ЕЛЕКТРОПРОВОДИНИ	30
СХЕМА ПНЕВМАТИЧНОЇ СИСТЕМИ	31
9. ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ	32

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

ПРИЗНАЧЕННЯ

ЕКОН DK50 DS — медичний повітряний компресор, що є джерелом очищеного від мастила стисненого повітря для використання з медичними вентиляторами.

ПРОТИПОКАЗАННЯ ТА ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ

Протипоказання та побічні реакції невідомі.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ОПЕРАТОРА ЗА БЕЗПЕКУ ПАЦІЄНТА

Посібник щодо встановлення, експлуатування та технічного обслуговування – невід'ємна частина пристрою та повинен зберігатися разом із компресором. Уважне ознайомлення з відомостями цієї інструкції стане основою для правильного експлуатування устаткування.

Тільки за призначенням лікаря

Федеральне законодавство США регламентує продаж цього пристрою виключно за призначенням лікаря.

МАРКУВАННЯ

Вироби, марковані знаком відповідності CE, відповідають вимогам Директиви Європейського союзу щодо безпечності медичного обладнання (93/42/EEC).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Безпеку обслуговувального персоналу й безперебійну роботу обладнання гарантовано лише за умови використання фірмових деталей. Застосовувати можна лише приладдя та запасні частини, зазначені в технічній документації або дозволені безпосередньо виробником.
- У разі використання іншого приладдя або витратних матеріалів виробник не несе відповідальності за безпечне експлуатування та функціонування обладнання.
- На пошкодження, спричинені використанням приладдя або витратних матеріалів, не рекомендованих виробником, гарантія не поширюється.
- Виробник бере на себе відповідальність за безпечність, надійність і функціонування, лише якщо:
 - установлення, калібрування, виправлення, розширення та ремонт здійснюють виробник або постачальник послуг, уповноважений виробником;
 - обладнання використовується відповідно до інструкції щодо встановлення, експлуатування та обслуговування.

- Інструкція щодо встановлення, експлуатування та обслуговування точно описує конструкцію компресора та дотримання ним технічних нормативів і правил техніки безпеки. Виробник залишає за собою всі права на свої монтажні схеми електропроводки, методи й назви.
- Цей посібник користувача — вихідний. Перекладати його треба з огляду на всю доступну інформацію.

Загальні застереження щодо безпеки

Обладнання розроблено для безпечної роботи за умови правильного використання. Зверніть увагу на описані нижче заходи безпеки, щоб уникнути травм або пошкоджень.

- Експлуатування обладнання має відповідати всім місцевим нормам і правилам.
- Вихідну упаковку треба зберегти у разі можливого повернення пристрою. Тільки вихідне пакування гарантує оптимальний захист обладнання під час транспортування. За потреби повернення обладнання протягом гарантійного терміну виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені неправильною упаковкою.
- Користувач зобов'язаний негайно повідомити постачальника в разі виникнення будь-яких проблем під час експлуатування обладнання.
- Виріб не призначено для роботи у вибухонебезпечних приміщеннях. Не використовуйте компресор у присутності займистих анестетиків.
- Не використовуйте кисень чи закис азоту для живлення компресора. Компоненти компресора не призначено для використання кисню та закису азоту.
- Цей компресор не можна використовувати для нагнітання повітря в розподільчий трубопровід системи централізованого постачання медичного повітря.

Попередження щодо безпечності роботи електричної системи

- Пристрій має бути заземленим. Щоб забезпечити належне заземлення, під'єднайте компресор до штепсельної розетки, позначеної для медичного використання.
- Перед підключенням компресора треба перевірити, чи відповідають мережна напруга та частота, вказані на обладнанні, значенням електромережі.
- Перед експлуатуванням перевірте наявність можливих пошкоджень обладнання та будь-яких з'єднань. Пошкоджені повітропроводи та електропроводку треба негайно замінити.
- У разі технічного збою негайно від'єднайте обладнання від мережі (вийміть штепсельну вилку).
- Під час ремонту й технічного обслуговування дотримуйтеся таких вимог:
 - мережна штепсельна вилка вийнята з розетки;

- повітропроводи стисненого повітря від'єднано;
- повітрозбірник позбавлений тиску.
- Установлення цього обладнання може здійснювати лише кваліфікований спеціаліст сервісної організації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Й УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Для позначення важливої інформації в інструкції щодо встановлення, експлуатування та обслуговування, а також на пакованні виробу використовуються такі умовні позначення:



Увага! Дивіться інструкцію щодо експлуатування



Обережно! небезпека ураження електричним струмом



Див. посібник щодо експлуатування



Позначення відповідності вимогам CE



Знак відповідності технічним регламентам України



Медичний виріб



Серійний номер



Артикул комплекта



Унікальний ідентифікатор пристрою



Компресор контролюється автоматично; він може запуститися без попередження



Обережно! Гаряча поверхня



Маркування на пакованні — КРИХКИЙ ПРЕДМЕТ



Маркування на пакованні — ЦИМ БОКОМ ДОГОРИ



Маркування на пакованні — БЕРЕГТИ ВІД ВОЛОГИ



Маркування на пакованні — ТЕМПЕРАТУРНІ ОБМЕЖЕННЯ

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ



Маркування на пакуванні — ШТАБЕЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕНО



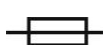
Маркування на пакуванні — ПРИДАТНЕ ДЛЯ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ



Заземлення



Еквіпотенціальність



Запобіжник



Зливання конденсату



У жодному разі не викидайте акумулятор разом зі звичайними побутовими відходами.



Виробник

ЕКСПЛУАТУВАННЯ

- Обладнання треба встановлювати й експлуатувати тільки в сухих, добре провітрюваних і незапиленних приміщеннях. Кліматичні умови експлуатування див. у розділі «Технічні характеристики».
- Компресор повинен стояти на рівній стабільній основі.
- Компресор не можна залишати під дощем. Обладнання не можна використовувати у вологих або мокрих умовах. Заборонено використовувати компресор у приміщеннях із наявністю легкозаймистих рідин і газів.
- Перш ніж під'єднувати компресор до дихального обладнання, перевірте його на відповідність вимогам до такого обладнання. Для цього див. розділ «Технічні характеристики».
- Будь-яке використання компресора не за призначенням вважається небезпечним. Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, завдані використанням компресора з будь-якою іншою метою. Виняткову відповідальність за ризик бере на себе оператор чи користувач.

ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Компресор постачається із заводу в транспортному пакуванні зі стабілізованим насосом, що захищає його від пошкоджень під час транспортування.



Для транспортування завжди використовуйте вихідне пакування та забезпечте компресору вертикальне положення.



Під час транспортування та зберігання бережіть компресор від вологи, забруднень та екстремальних температур. Компресор у вихідному пакуванні треба зберігати в теплому, сухому й незапиленому приміщенні.



Якщо можливо, збережіть пакувальний матеріал. Інакше утилізуйте його в екологічно безпечний спосіб. Картон передбачає вторинну переробку.



Перед переміщенням або транспортуванням компресора повітрозбірник та шланги треба звільнити від тиску, а також злити будь-який конденсат. Перед відправленням закріпіть двигун, щоб запобігти його переміщенню!



Перед транспортуванням треба закріпити двигун усередині компресора (розділ 5).

2. ОПИС ОБЛАДНАННЯ

1. Дисплей — основний дисплей показує вихідний тиск
2. PRESSURE — сигналізація в разі низького тиску на виході
3. TEMP — сигналізація в разі високої робочої температури
4. DRYING — показує рівень осушування; жовтий = незадовільний, зелений = задовільний
5. MAINS — сигналізація про втрату живлення
6. TIME — години роботи відображаються під час натискання кнопки
7. BATTERY — індикація низького заряду батареї = жовтий
8. POWER — індикатор стану пристрою = зелений
9. OUT — вихідне повітря з компресора
10. WALL — вхідне повітря, що надходить із зовнішнього джерела стисненого повітря
11. Головний вхід, вимикач живлення, первинні запобіжники
12. Еквіпотенціальний (заземлений) контакт
13. Розетка для електричного шнура
14. Резервуар для збирання конденсату
15. Вхідний повітряний фільтр
16. Компресор
17. Запобіжний клапан
18. Повітрозбірник
19. a. Фільтр (40 мкм) та уловлювач для води
19. b. Фільтр (5 мкм) та уловлювач для води
20. Регулятор тиску
21. Усмоктувальний фільтр
22. Керівна електроніка
23. Охолоджувач

Компресор містить безмастильний поршень (16), який приводиться в дію однофазним електродвигуном, який не потребує обслуговування. Стиснене повітря охолоджується в охолоджувачі (23), де залишковий конденсат відокремлюється та виводиться в окремий резервуар (14). Вхідне повітря проходить крізь два фільтри (15, 21) під час подвійного фільтрування, проходячи через систему (19). Модель із мембранним осушувачем призначено для застосувань, де потрібен вищий рівень сухості повітря. Постійне значення тиску на виході підтримується за допомогою регулятора тиску (20). Убудований повітрозбірник (18) забезпечує максимальне споживання повітря 200 л/хв.

Компресор оснащено індикаторами вихідного тиску (1), годин роботи (6), стану живлення (8), стану осушування (4) та стану батареї (7). Акустична й оптична сигналізація спрацьовує, щоб попередити про високу робочу температуру (3), низький вихідний тиск (2) та втрату живлення (5).

Резервне джерело стисненого повітря для апарата ШВЛ (застосовується для компресорів із вхідним з'єднанням WALL)

Вхідний канал компресора (WALL) через вбудований зворотний клапан під'єднано до кінцевого пристрою системи централізованого постачання повітря. Апарат ШВЛ під'єднано до сполучного елемента вихідного

повітряного каналу компресора. Компресор залишається в режимі очікування (STANDBY), поки тиск у системі централізованого постачання повітря перевищує робочий тиск на виході компресора. Стиснене повітря з розподільної лінії системи централізованого постачання надходить на вхід компресора (WALL), проходить через зворотний клапан і вихідний канал компресора, після чого потрапляє в апарат ШВЛ.

Якщо тиск повітря в системі централізованого постачання падає нижче за рівень робочого тиску на виході компресора, контролер автоматично запускає компресор, який подає повітря безпосередньо в апарат ШВЛ. Убудований зворотний клапан перешкоджає нагнітання компресором повітря в розподільчий трубопровід системи централізованого постачання.

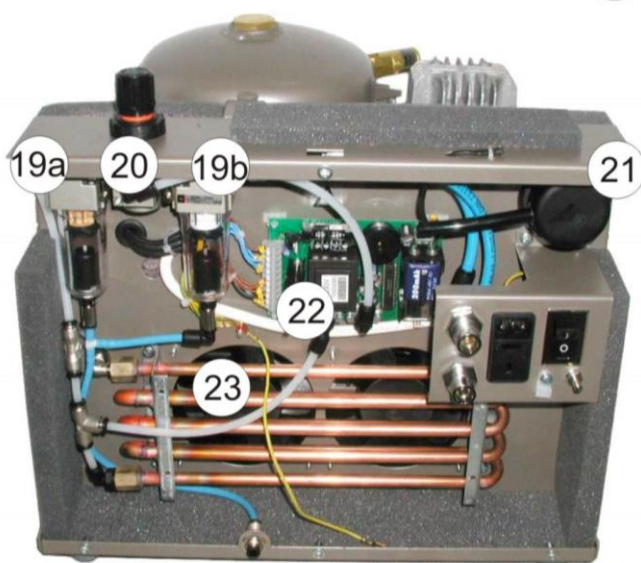
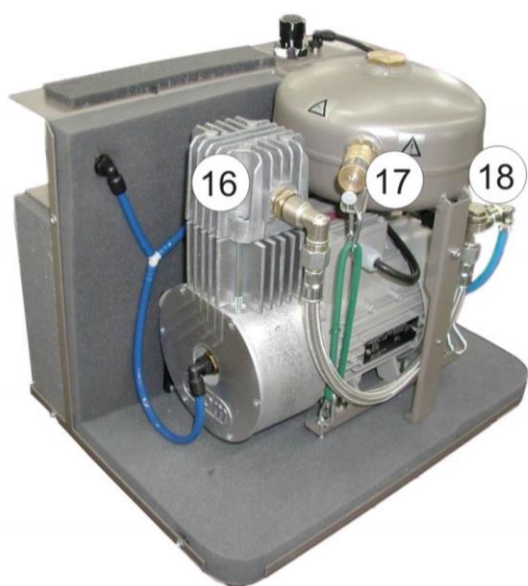
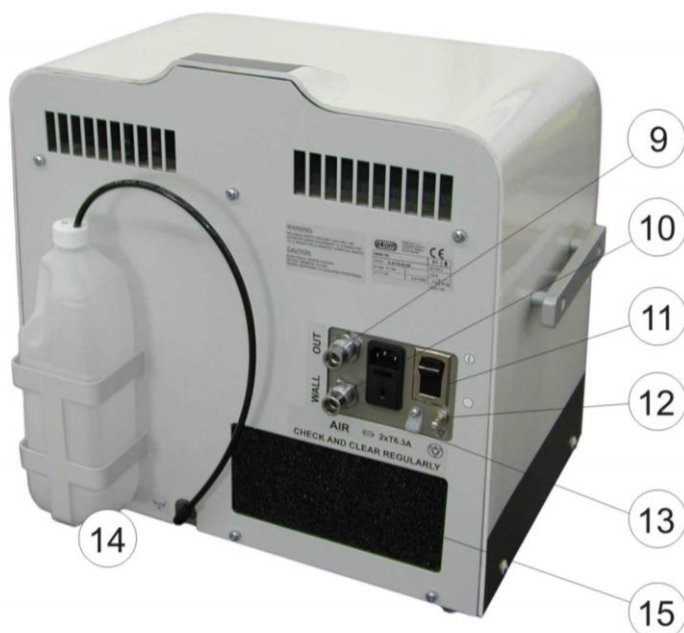
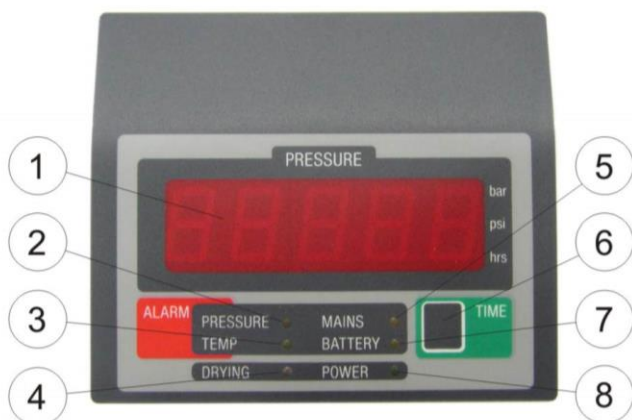
Основне джерело стисненого повітря для апарата ШВЛ

Коли розподільну лінію системи централізованого постачання повітрям не під'єднано до вхідного каналу (WALL), компресор безперервно подає стиснене повітря безпосередньо в апарат ШВЛ.

Якщо споживання повітря дорівнює нулю, пристрій перемикається в режим очікування (STANDBY).



Цей компресор не можна використовувати для нагнітання повітря в розподільчий трубопровід системи централізованого постачання медичного повітря. Не можна приєднувати вихідний канал компресора до розподільчого трубопроводу системи централізованого постачання повітря.



3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	DK50 DS		
ВЕРСІЯ	базова	стандарт	розширена
Вихідний потік із тиском 3,5 бара (51 МПа) л/хв	40 / 32*	50 / 40*	60 / 50*
Максимальний потік	200** л/хв (7 куб. фут. / хв)		
Напруга / Частота / Номінальний струм В/Гц/А	230/50 / 2.8 230/60 / 2.8 115/60 / 6.0 120/60 / 5.6 UL model** 100/50 / 7.0 100/60 / 7.6	230/50 / 2.8 230/60 / 2.8 115/60 / 7.2 100/50 / 7.7 100/60 / 8.4	230/50 / 3.3 230/60 / 3.9 115/60 / 7.8 100/50 / 8.0 100/60 / 8.7
Фільтрування повітря μм	5		
Температура конденсації під тиском за 40 л/хв (1,4 куб. фут / хв), 3 бари (43,5 МПа), 20 °C (68 °F)	5 °C (9 °F) нижче за температуру навколишнього середовища 10 °C (18 °F) із мембранним осушувачем (варіант виконання)		
З'єднання на виході	DISS 1160-A (3/4"-16 UNF) додатк. NIST (EN 739)		
Рівень шуму дБ(А) за 50 Гц	≤49	≤50	≤51
Режим експлуатування компресора	Безперервний – S1		
Відділення конденсованої води	Автоматичний		
Індикатор осушування	Жовтий (робочий тиск < 4 бар (58 МПа))		
	Зелений (робочий тиск ≥ 4 бар (58 МПа))		
Аварійний сигнал низького тиску	Зниження тиску на виході нижче за 2,1 бара (30,5 МПа)		
Сигнал збою в охолодженні	Підвищення внутрішньої температури понад 80 °C (176 °F)		
Сигнал збою живлення	Так		
Звуковий сигнал тривоги — акустичний тиск дБ(А)	≥60**** / ≥65		
Тиск на виході	3,0 бар (43 МПа) Регулюється до макс. 3,5 бара (51 МПа)		
Автоматичний пусковий тиск (резервний)	Зниження тиску в центральній повітряній лінії нижче за 2,8 бара (40,6 МПа)		
Об'єм повітрязбірника	2 л (0,61 гал)		
Діапазон тиску	5 барів (72,5 МПа) – 6,5 бара (94 МПа)		
Робочий тиск запобіжного клапана	7 барів (101,5 МПа)		
Регулювання тиску повітря на виході	Регулятор тиску		
Розміри компресора Ш x Г x В	445 x 355 x 440 мм (17,5 x 14 x 17 дюймів)		
Розміри компресора з роликами Ш x Г x В	470 x 380 x 520 мм (18,5 x 15 x 20,5 дюйма)		
Розміри компресора з візком Ш x Г x В	535 x 575 x 1054 мм (21 x 22,5 x 41,5 дюйма)		
Розміри пакування Ш x Г x В	510 x 480 x 470 мм (20 x 19 x 18,5 дюйма)		
Розміри пакування	560 x 630 x 760 мм (22 x 25 x 30 дюймів)		
Маса нетто	34 кг (75 фунтів)		
Вага нетто компресора з роликами	36 кг (80 фунтів)		
Вага нетто компресора з візком	45 кг (99 фунтів)		
Вага брутто	41 кг (91 фунт)		
Вага брутто компресора з роликами	43 кг (95 фунтів)		
Вага брутто компресора з візком	60 кг (132 фунти)		
Реалізування згідно з EN 60601-1, EN 12021 ***Модель UL – UL 60601-1, CAN/ULSA.C22.2 601.1-M90	Клас I.		
Класифікація згідно з MDD 93/42 ЕЕС, 2007/47 ЕС	II b		

*) Із мембранним осушувачем (варіант виконання)

**) Із пониженням тиску на 0,6 бара (8,7 МПа)

****) дійсно для сигналізації збою живлення

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кліматичні умови зберігання та транспортування

Температура від -25 до $+55$ °C (від -13 до $+131$ °F), 24 год $+70$ °C ($+158$ °F)

Відносна вологість повітря від 0 до 100% (із конденсацією)

Кліматичні умови експлуатування

Температура від $+15$ до $+40$ °C (від $+59$ до $+104$ °F)

Відносна вологість повітря до $+95\%$

Клас захисту IPX0

Поправка ефективності споживаного обсягу стисненого повітря (СОСП) на різницю підймання

Таблиця поправок СОСП

Підймання [м над рівнем моря]	0–1500	1501–2500	2501–3500	3501–4500
СОСП [л/хв]	СОСП x 1	СОСП x 0,8	СОСП x 0,71	СОСП x 0,60

СОСП – це значення ефективності на рівні моря за наведених нижче умов.

Температура: 20 °C

Атмосферний тиск: 101325 Па

Відносна вологість: 0%

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

УСТАНОВЛЕННЯ ТА ПЕРШЕ ЕКСПЛУАТУВАННЯ



Не використовуйте компресор відразу після розпакування, дайте йому час адаптуватися до температури навколишнього середовища.



Установлення компресора та введення його в експлуатування може здійснювати лише кваліфікований персонал. Установник повинен підготувати обслуговувальний персонал до використання та поточного обслуговування обладнання. Установлення та підготовку персоналу має бути підтверджено підписом установника на свідоцтві про встановлення.



Перед початком роботи треба видалити чотири гвинти стабілізування під час транспортування. Увімкнення компресора без попереднього видалення стабілізаторів може призвести до незворотних пошкоджень компресора!



У компресорі не передбачено резервного джерела живлення.



Не перекривайте вхідний повітряний фільтр із задньої частини компресора або вентиляційні отвори внизу обладнання.



Якщо компресор оснащено основним джерелом повітря, має бути доступним резервне джерело повітря.



УНЕСЕННЯ БУДЬ-ЯКИХ ЗМІН У ЦЕ ОБЛАДНАННЯ ЗАБОРОНЕНО!



Якщо це обладнання використовується поблизу інших приладів, за ним треба стежити, щоб забезпечити нормальне протікання операцій у конфігурації, що використовується. Прилади можуть піддаватися дії електромагнітного поля!



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

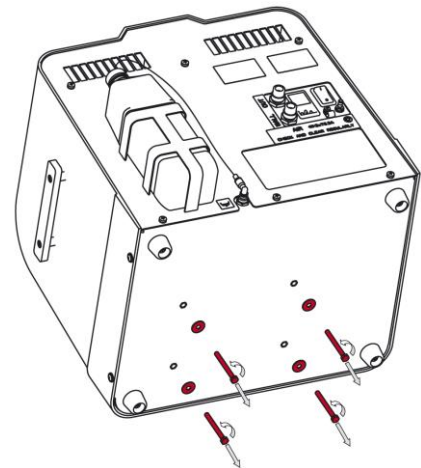
ПЕРЕД ПЕРШИМ ВИКОРИСТАННЯМ ЗНІМІТЬ ЗАХИСНУ КРИШКУ ВИМИКАЧА!



Видалення транспортних стабілізаторів

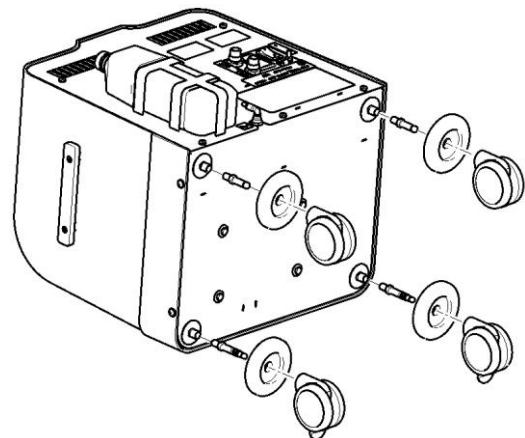
У нижній частині пристрою є чотири стабілізуювальні гвинти М6, які треба видалити перед запуском. Їх позначено червоною попереджувальною шайбою.

Будь ласка, збережіть стабілізуювальні гвинти для подальшого транспортування компресора.



Установлювання роликів

Для версій компресора з роликами вони повинні бути встановлені відповідно до рисунку нижче.



Під'єднання стисненого повітря

Медичний компресор оснащено швидким з'єднанням **WALL** (10) та **OUT** (9) на задньому боці шафи.

Під'єднайте напірний шланг від цього обладнання/дихального обладнання до швидкого з'єднання **OUT** (9) — вихід стисненого повітря.

Застосовується для компресорів зі з'єднанням **WALL**:

Під'єднайте лінію стисненого повітря центральної розподільної системи до швидкого з'єднання **WALL** (10) — вхід стисненого повітря. Повітря із розподільної системи автоматично надходить на випускний отвір **OUT** через компресор. У такій схемі під'єднання компресор є резервним джерелом повітря. Якщо тиск повітря в системі центрального подавання падає, компресор автоматично вмикається та перешкоджає збоєм у безперервному подаванні стисненого повітря на випускний отвір компресора.

Убудований зворотний клапан перешкоджає нагнітання компресором повітря в розподільчий трубопровід системи централізованого постачання.



Зверніть увагу на те, що повітря, що надходить у компресор із лінії центрального подавання, має відповідати медичним нормам (за розміром твердих частинок і вологості). Компресор не змінює якість повітря, що надходить із лінії центрального подавання.



Шланг, що з'єднує компресор із дихальним обладнанням, не повинен проходити через холодне середовище, тобто його не можна розміщувати на землі. Шланг повинен бути якомога коротшим і без загинів (загини можуть призвести до збирання конденсату всередині шланга).



Цей компресор не можна використовувати для нагнітання повітря в розподільчий трубопровід системи централізованого постачання медичного повітря.

Під'єднання до електромережі



Компресор постачається зі штепсельною вилкою, що містить відповідний захисний контакт (заземлення). Дотримуйтеся місцевих норм і правил електробезпеки. Мережева напруга й частота повинні відповідати технічним умовам на табличці.



Електричний шнур не повинен бути напруженим або натягнутим, він завжди має бути вільним.

- Із міркувань безпеки розетка має бути доступною, даючи змогу безпечно від'єднувати обладнання в разі надзвичайної ситуації.
- Відповідний контур повинен бути захищеним.

- Під'єднання заземлення (12) до іншого обладнання повинно відповідати місцевим електричним нормам.
- Закріпіть електричний шнур у тримачі (13).

Перший запуск

- Переконайтеся, що стабілізувальні гвинти, що використовуються під час транспортування, видалено.
- Перевірте правильність під'єднання до джерела стисненого повітря.
- Перевірте правильність під'єднання до основного джерела живлення.
- Переведіть вимикач (11) у положення «I».

Після введення компресора в експлуатування він повинен працювати в одному з наведених нижче режимів залежно від рівня тиску в центральній розподільній системі й від споживання повітря.

- Режим очікування (STANDBY) — коли в центральній системі розподілення повітря є достатній тиск, головний вимикач увімкнено, горить індикатор живлення (8), компресор не працює. Пристрій працює як резервне джерело повітря, оскільки він перевіряє тиск у центральній лінії, і якщо тиск падає, умикається компресор.
- Якщо тиск у центральній розподільній лінії низький або якщо пристрій не під'єднано до центральної розподільної лінії, компресор працює. Якщо на виході немає споживання повітря, пристрій переходить у режим очікування (STANDBY). Коли споживання повітря відновиться, компресор автоматично увімкнеться.
- Під час роботи компресора блок керування підтримує в повітрозбірнику робочий тиск, утримуючи його в діапазоні між мінімальним і максимальним значеннями. У разі досягнення верхньої межі робочого тиску вихід компресора під'єднується до випускного клапана (обведення), і подавання стисненого повітря в повітрозбірник припиняється доти, доки тиск у ресивері не стане нижчим за верхню межу тиску.

Під час роботи пристрій зливає уловлений конденсат із пневматичних контурів через автоматичні фільтрувальні сепаратори в окремий резервуар.

Важлива примітка.

Якщо компресор оснащено комплектом мембранного осушувача (№ 603021320) і **не** під'єднано до з'єднання WALL (центральне подавання повітря), компресор не перемикається в режим очікування. Щоб підтримувати роботу мембранного осушувача, він потребує невеликого постійного потоку стисненого повітря. Компресор працює тільки в режимі RUN. Компресор зупиняється та запускається, лише якщо його вимкнути та ввімкнути вручну вимикачем живлення.

Якщо компресор оснащено комплектом мембранного осушувача (№ 603021320) і **під'єднано** до з'єднання WALL (центральне подавання повітря), компресор працює в повному режимі роботи, включно з режимом очікування.

Приладдя

Візок SD 30 (24)

У візку розміщуються компресор, вентилятор і зволожувач повітря. Великі колеса забезпечують мобільність і гальмування, керування здійснюється за допомогою ергономічної ручки. Широка основа забезпечує стабільність усієї збірки.

Специфікації

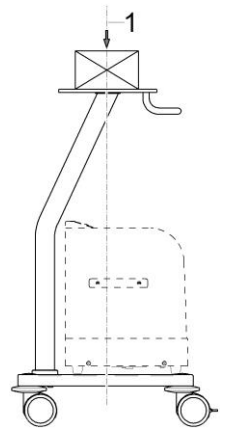
Номер постачання: 602021222-000

Розміри: 535x575x1070

Максимальне транспортувальне навантаження на верхню вісь (1):

Візок без компресора – 25 кг

Візок із компресором – 30 кг



Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження, спричинені надмірним навантаженням на обладнання!

Постачальник зобов'язаний забезпечити прийнятність вантажу, що постачається, за допомогою додаткового приладдя.



Заборонено спиратися на встановлене приладдя або притискатися до нього для підтримки!

Під час додання перешкод обладнання треба підняти!

Допоміжне обладнання треба розібрати перед транспортуванням!

Максимальне навантаження на верхню плиту візка становить 30 кг!

Тримач зволожувача (25)

Цей затискач використовується для кріплення зволожувача Fisher & Paykel до візка в належному положенні.

Номер постачання: 604031175-000

ПЕРСОНАЛ



Обладнанням може користуватися лише навчений персонал!



В аварійній ситуації вимкніть обладнання за допомогою вимикача й витягніть штепсель із розетки.

Увімкнення компресора

Компресор умикається за допомогою головного вимикача (11), якщо перевести його в положення «I». Про увімкнення сигналізує зелений індикатор (8).

Запуск компресора

Під час роботи горить зелений індикатор живлення POWER (8). На дисплеї відображається значення тиску на виході з точністю $\pm 5\%$ у БАР або PSI (фунтах на кв. дюйм). На дисплеї біля відповідної одиниці світиться індикатор. Попросіть обслуговувальний персонал змінити відображувані одиниці, якщо треба.

Версія 115 В -

Після натискання кнопки TIME (6) на дисплеї відображається кількість годин роботи.

Версія 230 В -

Після натискання кнопки TIME (6) на дисплеї відображається кількість годин роботи. Години роботи компресора з часу останнього обслуговування відображаються під час натискання на кнопку протягом приблизно 2 секунд.

Якщо компресор подає стиснене повітря у повітрозбірник, для розрахункового робочого інтервалу задається коефіцієнт 1,0. У режимі BYPASS (обведення) розрахунковий коефіцієнт становить 0,3. Індикатор DRYING (4) відображає стан осушування. Зелений свідчить про задовільне осушування; жовтий – про незадовільне осушування. Якщо горить жовтий індикатор DRYING (4), переконайтеся, що споживання повітря компресором не перевищує вихідний потік відповідно до специфікації. Якщо споживання повітря перебуває в межах нормальних параметрів, зверніться в сервісний центр.

Жовтий індикатор BATTERY (7) свідчить про низький рівень заряду батареї. Під час роботи обладнання батарея заряджається автоматично. Якщо жовтий контрольний індикатор не вимикається через 24 години роботи обладнання, треба замінити батарею. Батарея живить сигналізацію наявності живлення в мережі MAINS (5) і не впливає на інші функції пристрою. Довірте його заміну авторизованому постачальникові послуг. Замініть батарею на ідентичний виріб — Тип 6LR61 NiMH 9 В.



Використані батареї не можна утилізувати як побутові відходи, їх треба збирати окремо.

Конденсована рідина зливається в резервуар (14) на задньому боці обладнання. Коли резервуар заповниться, його треба спорожнити.



Перед переміщенням будь-якої посудини з рідиною закрийте пробку, розташовану на горловині посудини!

Система сигналізації

Усі стани тривоги обладнання є станами технічної тривоги середнього пріоритету відповідно до EN 60601-1-8. Кожному стану тривоги відповідає певний візуальний і звуковий сигнал (див. розділ 2 «Дисплей» і розділ 3 «Технічні характеристики»).

Стан тривоги свідчить про можливу несправність пристрою. Тому вимкнути сигнали тривоги неможливо.

Усі сигнали тривоги не фіксуються — після усунення причини сигнали тривоги припиняються.

Низький тиск. Про зниження тиску на виході повідомляє сигналізація PRESSURE (2), яка подає сигнал тривоги та вмикає жовтий індикатор. Сигналізація спрацьовує, якщо тиск на виході не досягає потрібного рівня та в проміжку після увімкнення компресора до досягнення потрібного тиску. Якщо сигнал тривоги не вимикається, переконайтеся, що споживання повітря не перевищує вихідний потік відповідно до специфікації. Якщо споживання повітря перебуває в межах нормальних параметрів, зверніться в сервісний центр.

Висока температура. Про збій охолодження свідчить сигнал тривоги TEMP (3), який подає сигнал тривоги та вмикає жовтий індикатор. Прилад треба негайно від'єднати від електромережі й охолодити. Активування сигналу про збій охолодження може свідчити про те, що вентиляційні отвори було закрито, фільтр у нижній частині компресора забруднено або компресор перебуває в середовищі з вищою температурою. Якщо жодна з цих обставин не спостерігається, це означає, що сталася несправність і потрібне обслуговування.

Збій живлення. Сигнал MAINS (5) спрацьовує в разі припинення живлення компресора.



Оператори повинні швидко забезпечити резервне джерело повітря для пацієнта на випадок, якщо під час роботи обладнання спрацює будь-який із цих сигналів.

Перевірка працездатності системи сигналізації здійснюється автоматично під час увімкнення обладнання шляхом короткочасного тестового активування візуальної та звукової сигналізації (вмикання індикатора та звукового імпульсу).

Очищення та заміна фільтрів

Принаймні раз на тиждень виймайте й очищуйте вакуумний фільтр (15), розташований на задньому боці. Вимийте фільтр у теплій мильній воді, ретельно промийте й дайте йому висохнути. Уставте чисті фільтри так, щоб впускні отвори були повністю закриті фільтрами.

Очищення компресора

Для очищення компресора використовуйте мийний засіб, який не містить абразивів, хімічних розчинників та інших агресивних речовин.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

РЕМОНТ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Ремонт за гарантією та продовженою гарантією виконується виробником або постачальником послуг, уповноваженим виробником.

Виробник залишає за собою право вносити зміни в обладнання в будь-який спосіб, що не змінює функціонування та експлуатування обладнання.



Виконувати ремонтні роботи, що виходять за межі звичайного обслуговування, мають право лише кваліфікований спеціаліст або відділ обслуговування клієнтів виробника. Використовуйте лише приладдя та запасні частини, рекомендовані виробником.



Перед будь-якими роботами з обслуговування або ремонту вимкніть компресор і від'єднайте його від мережі (вийміть штепсельну вилку).



Під час роботи компресора компоненти повітряного насоса (кришка, циліндр, напірний шланг тощо) дуже нагріваються й залишаються гарячими деякий час після його вимкнення, тому не торкайтеся їх. Перед обслуговуванням, доглядом або приєднанням/від'єднанням ліній подавання стисненого повітря зачекайте, доки обладнання охолоне.



Автоматичний запуск: коли тиск у повітрязбірнику знижується до рівня ввімкнення, компресор автоматично вмикається. Компресор автоматично вимикається, коли тиск у повітрязбірнику досягає рівня вимкнення.

Видалення кришки

- Викрутіть 6 гвинтів із задньої панелі.
- Від'єднайте провід заземлення.
- Зніміть задню панель.
- Від'єднайте з'єднувальний затискач для дисплея та витягніть кабель з отвору в рамці.
- Відкрутіть 4 гвинти на задній частині основної панелі та 2 гвинти на задній частині рейки.
- Від'єднайте провід заземлення.
- Зніміть панель.
- Виконайте складання у зворотній послідовності.

ПЕРІОДИЧНІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Примітка!

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

Технічне обслуговування	Сторінка	Інтервал	Здійснюється
Чищення вхідного повітряного фільтра	21	Щонайменше раз на тиждень	Персонал
Перевірка запобіжного клапана	23	Один раз на рік	Кваліфікованим спеціалістом
Заміна фільтрів у фільтрі	25	Кожні 4000 годин	Кваліфікованим спеціалістом
Перевірка герметичності з'єднань та огляд обладнання	24	Через два роки	Кваліфікованим спеціалістом
Заміна поршня в комплекті з поршковими кільцями, ущільнювальними кільцями й підшипником	Сервісна документація	Кожні 8000 годин	Кваліфікованим спеціалістом
Заміна вакуумного фільтра	26	Кожні 8000 годин	Кваліфікованим спеціалістом
Виконайте «Повторювані випробування» відповідно до EN 62353	23	1 раз на 2 роки	Кваліфікованим спеціалістом

Сигналізація про закінчення циклу технічного обслуговування

Після 4000 годин роботи як вихідний тиск обладнання починає відображатися значення «4000» поперемінно з фактичним значенням тиску на виході. Ці значення міняються кожні 2 секунди. Після появи цієї інформації оператор зобов'язаний забезпечити роботи з технічного обслуговування.

Перевірка запобіжного клапана



Регулювання запобіжного клапана на 7 барів здійснюється виробником, а потім випробовується та маркується. Його не треба повторно регулювати.

- Дозвольте запобіжному клапану вільно пускати димок **нетривалий час**.



Не використовуйте запобіжний клапан для зниження тиску в повітрозбірнику. Це може пошкодити запобіжний клапан.

Перевірка герметичності з'єднань та огляд обладнання

Перевірка на витоки:

- Від'єднайте вихідний шланг від швидкого з'єднання OUT (9); споживання стисненого повітря припиниться.
- Створіть тиск у повітрозбірнику, випустивши трохи повітря через під'єднаний пристрій.
- За вимкненого компресора зачекайте принаймні 10 хвилин, перш ніж перевіряти рівень тиску.
- Якщо тиск упав, знайдіть місце витоку за допомогою мильної води. Почніть перевірку з'єднань за межами корпусу, а потім зніміть кришки та перевірте з'єднання всередині корпусу.
- За потреби затягніть або повторно ущільніть з'єднання.

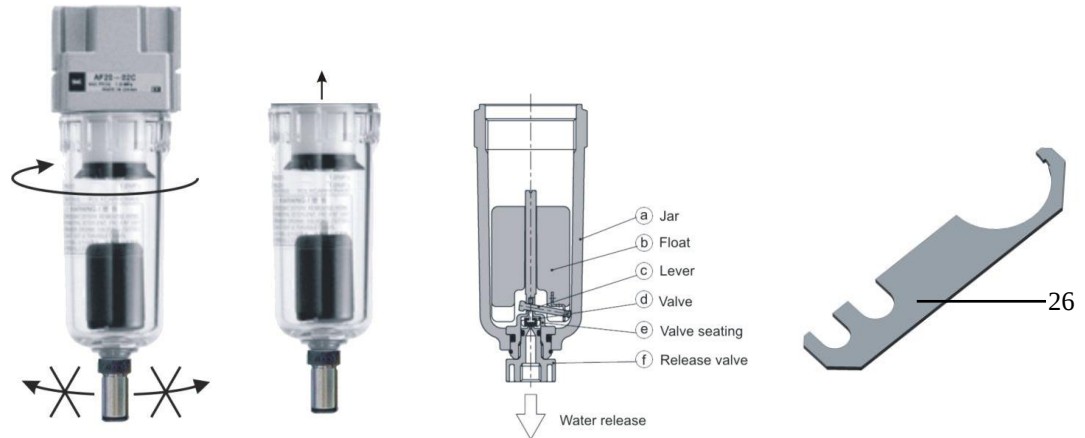
Перевірте обладнання:

- Перевірте стан двигуна компресора: чи він збалансовано працює і чи не видає шумів.
- Перевірте стан кронштейнів над насосом.
- Перевірте роботу вентилятора.
- Перевірте стан фільтра. У разі регулярного експлуатування конденсат із фільтра (19) стікає автоматично. Перевірте цю функцію, порівнявши рівень конденсату в резервуарі з лінією шкали, що вказує максимальний рівень. Якщо рівень конденсату вище лінії шкали, замініть несправні деталі.
- Перевірте насос на наявність таких показників:
 - несправності в картері двигуна;
 - вільне переміщення колінчастого вала.
- За потреби замініть несправні вузли.

Заміна фільтрувальних елементів



Перед початком роботи випустіть усе стиснене повітря з резервуара, знизивши тиск у резервуарі до нуля, і від'єднайте обладнання від електромережі.



- Відкрутіть кришку та зніміть її за допомогою ключа (26) з комплекту.
- Відкрутіть утримувач фільтра.
- Замініть фільтр і встановіть тримач фільтра на місце.
- Установіть кришку на місце.

Запасні фільтрувальні прокладки:

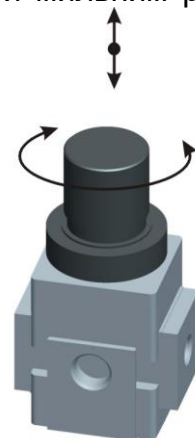
бронза (40 мкм) (19a) AF20P-060S-7-40B № 025200142-000

пластмаса (5 мкм) (19b) AF20P-060S № 025200113-000

Якщо система випуску води засмічена, розберіть випускний клапан (f), очистьте вихідний отвір, вийміть поплавок (b) із важільним механізмом (c, d та e) з резервуара, очистьте всі компоненти мильним розчином і потім знову зберіть їх.

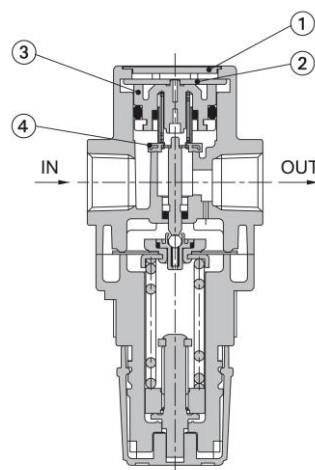
Налаштування тиску повітря на виході

Щоб розблокувати кнопку керування регулятора (20), злегка підніміть її та поверніть, щоб задати потрібний вихідний тиск. Задавши тиск, заблокуйте кнопку керування регулятора, натиснувши її.



Чищення регулятора тиску

- Установіть для тиску мінімальне положення
- Видаліть пробку (1)
- Поверніть і видаліть засувку (2)
- Від'єднайте магістраль від клапана (3) та клапана (4), потім очистьте сідло клапана й кільце ущільнювача
- З'єднайте компоненти знову в такій послідовності: (4), (3), (2) та (1)
-

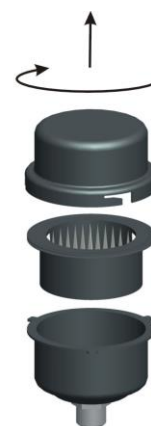


Заміна вхідного фільтра (21)

- Відкрийте кришку й висуньте її.
- Замініть фільтр
- Закрийте кришку

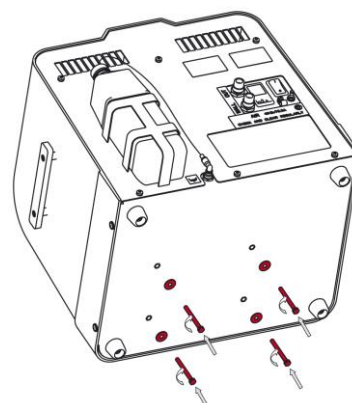
Запасна частина:

Вхідний фільтр 05W POLYESTER, № 025200194-000



Стабілізація компресора перед транспортуванням

Перед транспортуванням компресор треба стабілізувати, щоб запобігти його переміщенню. Перед фіксуванням треба зняти пластикову кришку. Повітряний насос треба прикріпити до основи за допомогою чотирьох оригінальних гвинтів М6 (див. рисунок). Установіть пластикову кришку.



ВИМКНЕННЯ

Якщо компресор не планується використовувати протягом тривалого часу, від'єднайте його від електромережі та скиньте тиск у повітрязбірнику.

УТИЛІЗУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ

- Від'єднайте обладнання від електромережі.
- Скиньте тиск у повітрозбірнику.
- Утилізуйте обладнання відповідно до місцевого законодавства.
- Частини, використані в цьому виробі, не впливають на довкілля за умови належного утилізування.

УТИЛІЗУВАННЯ БАТАРЕЇ

Жодну батарею не можна викидати разом зі звичайними побутовими відходами. Утилізуйте непридатні для використання батареї у відповідних місцях збирання.

6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ



Перед початком обслуговування обладнання треба знизити тиск у повітрозбірнику до нуля та від'єднувати обладнання від електромережі.

Заходи, описані в посібнику щодо усунення несправностей, може виконувати лише кваліфікований персонал.

ПРОБЛЕМА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	УСУНЕННЯ ЗАГАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ
Компресор не запускається	Тиск у повітрозбірнику	У режимі очікування компресор запускається, коли тиск знижується
	Немає напруги мережі електроживлення	Вимкнено головний вимикач у системі розподілення
		Перевірте електроживлення
		Замініть несправний запобіжник
		Ослаблена клема дроту – підтягніть
		Шнур живлення несправний – замініть
	Розірвано обмотування двигуна або пошкоджено теплоізоляцію	Замініть двигун
	Несправний конденсатор	Замініть конденсатор
Індикатор DRYING постійно світиться жовтим	Застрягання поршня або іншої деталі	Замініть пошкоджені деталі
	Витікання повітря із системи повіторозподілення	Огляньте систему повіторозподілення – підтягніть нещільне з'єднання
	Велика витрата стисненого повітря	Не можна перевищувати максимально прийнятне значення потоку (див. «Технічні характеристики»)
	Зношені поршневі кільця	Замініть зношені поршневі кільця
	Забруднений фільтр усмоктування повітря	Замініть брудний фільтр усмоктування повітря
Постійно працює сигнал PRESSURE	Брудний вхідний повітряний фільтр	Очистьте або замініть забруднений вхідний повітряний фільтр
	Витікання повітря із системи повіторозподілення	Огляньте систему повіторозподілення – підтягніть нещільне з'єднання
	Велика витрата стисненого повітря	Не можна перевищувати максимально прийнятне значення потоку (див. «Технічні характеристики»)
	Зношені поршневі кільця	Замініть зношені поршневі кільця
	Забруднений фільтр усмоктування повітря	Замініть брудний фільтр усмоктування повітря
	Брудний вхідний повітряний фільтр	Очистьте або замініть забруднений вхідний повітряний фільтр
Спрацював сигнал TEMP	Забруднені вкладки фільтра	Замініть забруднені вкладки
	Забруднений продувний повітряний фільтр	Очистьте або замініть забруднений продувний повітряний фільтр
	Закриті вентиляційні отвори	Розкрийте вентиляційні отвори
	Вентилятори охолодження не працюють	Замініть вентилятори
Компресор шумить (стукотить, видає металеві звуки)	Пристрій гарячий, невентильоване приміщення	Перемістіть пристрій
	Пошкоджено поршковий підшипник або підшипник двигуна	Замініть пошкоджений підшипник
	Ослаблений (тріснутий) ремінь підвіски повітряного насоса	Замініть пошкоджену підвіску
Вода тече з вихідних отворів	Забруднений водозбірник у фільтрі й регуляторі фільтра	Прочистьте або замініть водозбірник
Несправності компресора	Відмова блока керування	Налаштуйте за допомогою сервісного програмного забезпечення

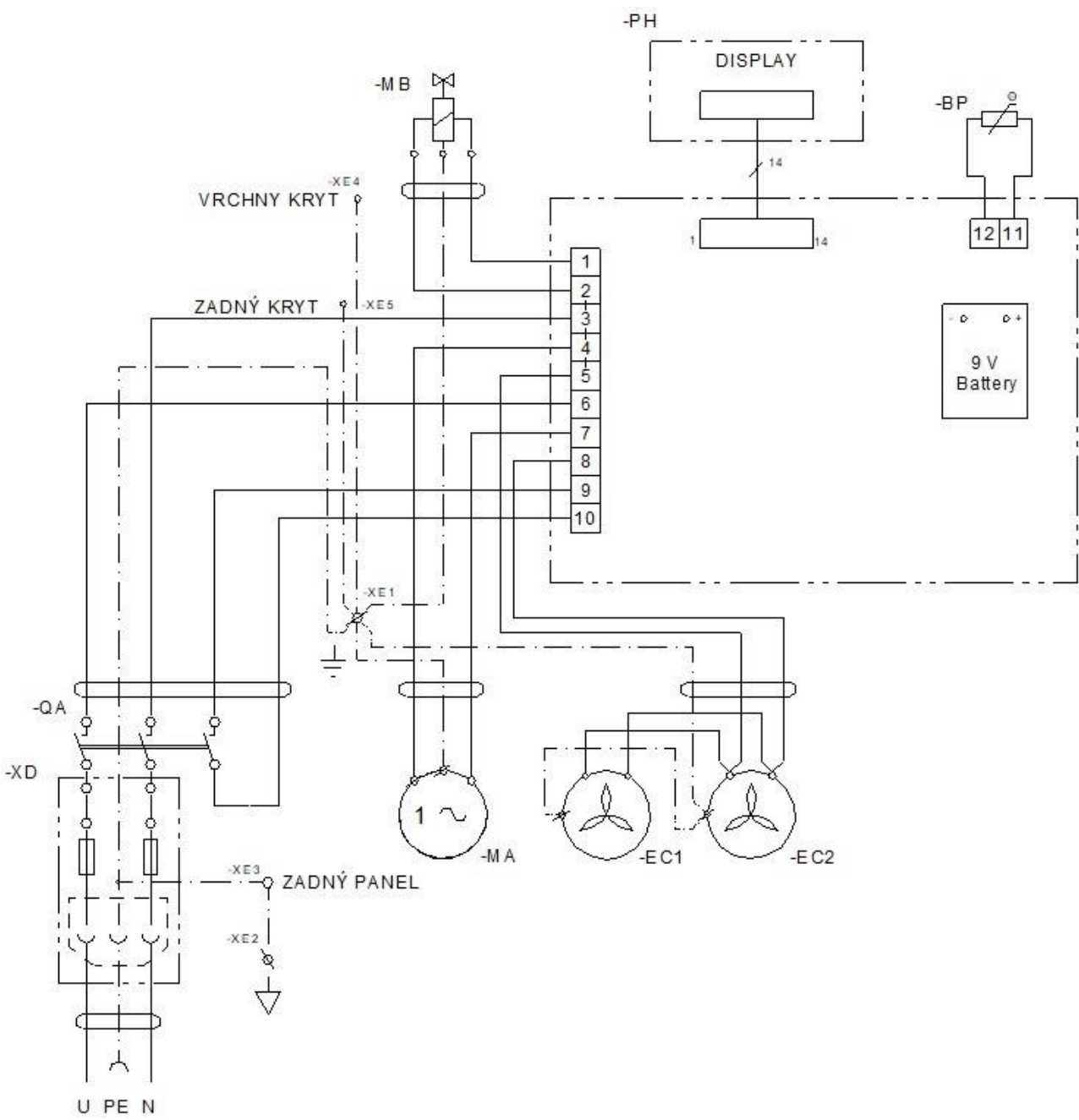
7. Запасні частини

• Вхідний повітряний фільтр (15)			025000018-000
• Фільтрувальні вкладки (19a)			025200142-000
• Фільтрувальні вкладки (19b)			025200113-000
• Запобіжник			
версія	230B	T6.3A	038100004-000
	100B, 120B	T10A	038100005-000
• Вкладка	DISS	1160-A	024000261-000
• Вакуумний фільтр		05W POLYESTER	025200194-000

8. ЕЛЕКТРИЧНА ТА ПНЕВМАТИЧНА СХЕМИ

МОНТАЖНА СХЕМА ЕЛЕКТРОПРОВОДИНИ

1/ N/ PE ~ 230 В, 120В, 110В, 50/60Гц
ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОБ'ЄКТ 1-ї КАТЕГОРІЇ



EC1, EC2	вентилятор	MA	Мотор компресора
MB	Електромагнітний клапан	BP	Термодатчик
QA	Перемикач	XD	Розетка з запобіжниками
		PH	Дисплей

9. ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

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

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

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

Посібник і заява виробника: електромагнітна стійкість			
Відповідно до IEC 60601-1-2:2014: Медичне електричне обладнання. Частина 1-2. Загальні вимоги до базової безпеки й основних характеристик. Додатковий стандарт. Електромагнітні перешкоди			
Обладнання призначено для використання в електромагнітному оточенні, як зазначено нижче. Покупець або користувач обладнання повинен забезпечити роботу пристрою в таких умовах.			
Випробування стійкості	Ступінь жорсткості випробування відповідно до 60601-1-2	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище: керівництво
Електростатичний розряд IEC 61000-4-2	± 8 кВ контактний ± 15 кВ повітряний	± 8 кВ контактний ± 15 кВ повітряний	Підлога має бути дерев'яною, бетонною або викладеною керамічною плиткою. Якщо підлога вкрита синтетичним матеріалом, відносна вологість має становити щонайменше 30%.
Електричні наносекундні імпульсні перешкоди IEC 61000-4-4	± 2 кВ для портів електроживлення ± 1 кВ для портів уведення/виведення	± 2 кВ 100 кГц частота повторювання Застосовується під час під'єднання до основного джерела живлення	Якість основного джерела електроживлення має відповідати нормам для комерційних чи лікувальних закладів.
Мікросекундні імпульсні перешкоди великої енергії IEC 61000-4-5	± 1 кВ диференціальний режим ± 2 кВ загальний режим	± 1 кВ фаза-нейтраль ± 2 кВ фаза-захисне заземлення; нейтраль-захисне заземлення Застосовується під час під'єднання до основного джерела живлення	Якість основного джерела живлення має відповідати нормам для комерційних або лікувальних закладів.
Падіння напруги, короткочасне переривання енергопостачання та зміна напруги на лініях електропостачання IEC 60601-4-11	U _T =0%, цикл 0,5 (при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 та 315°) U _T =0%, цикл 1 U _T =70% цикли 25/30 (при 0°) U _T =0%, цикли 250/300	U _T =>95%, цикл 0,5 (при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 та 315°) U _T =>95%, цикл 1 U _T =70% (30% падіння U _T), цикли 25(50Гц)/30(60Гц) (за 0°) U _T =>95%, цикл 250(50Гц)/300(60Гц)	Якість основного джерела електроживлення має відповідати нормам для комерційних чи лікувальних закладів. Пристрій вимикається та повторно запускається в разі кожного падіння напруги. У цьому разі вдається уникнути неприємного падіння тиску.
Частота мережі (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнітні поля промислової частоти повинні бути на рівні, характерному для типового розташування в типовому комерційному або лікувальному закладі
ПРИМІТКА. U _T — напруга головного джерела живлення змінного струму до застосування ступеня жорсткості випробувань.			

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ЕЛЕКТРОМАГНІТНУ СУМІСНІСТЬ

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

DK50 DS



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

ЕКoM спoл. с.р.о.
Пріємисельна 5031/18 921 01 ПІЄШТЯНИ
Словацька Республіка

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

NP-DK50 DS-33_08-2024-UA
112000053-0009

