

Концентратори кисневі "БІОМЕД"

JAY-3AW

JAY-5AW

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



LONGFIAN SCITECH CO.,LTD

ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА.....	3
2. СИМВОЛИ МАРКУВАННЯ.....	4
3. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО БЕЗПЕКУ.....	5
4. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС.....	7
5. ВИМОГИ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	7
6. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ	7
7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
8. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД.....	9
9. ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	11
10. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ТРИВОГИ	14
11. ОБСЛУГОВУВАННЯ	15
12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ.....	17
13. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ	17
14. АКСЕСУАРИ.....	21
15. КОМПЛЕКТАЦІЯ	22

Документ: Інструкція з експлуатації "Концентратори кисневі "БІОМЕД" JAY-3AW/ JAY-5AW"
--

Версія: 1.0_UA

Дата випуску /перегляду: 06.2017

1. ПЕРЕДМОВА

Дякуємо за придбання нашої продукції, сподіваємось, що ви будете задоволені.

Дана інструкція з експлуатації описує функціональність, послідовність кроків використання, усунення типових несправностей тощо.

Для ефективного та безпечного використання кисневого концентратора уважно прочитайте дану інструкцію з використання.

Особливості

- Повністю пластиковий корпус є безпечним та стійким до зношування.
- Функція автоматичного вимикання після спливання заданого часу.
- Функція попередження у разі припинення живлення.
- Сигнали тривоги високого/низького тиску.
- Двигун компресора із захистом від перегріву.
- Захисний клапан від надлишкового тиску.
- Апарат обладнано чотирма поворотними колесами.
- Функції розпилювача (інгалятора) та вимірювання SpO₂ (опція)

2. СИМВОЛИ МАРКУВАННЯ

Наступна таблиця представляє собою список символів і визначень, що використано на маркуванні кисневого концентратора.

СИМВОЛ	Опис	СИМВОЛ	Опис
	Попередження про небезпеку або небезпечні дії, що можуть призвести до тілесних ушкоджень або смерті		Знак відповідності європейській директиві медичних виробів
	Увага! Див. супровідну документацію		"Увімкнути" (живлення)
	Див. інструкцію з використання	○	"Вимкнути" (живлення)
	Устаткування II класу		Серійний номер
	Електричні та електронні компоненти підлягають окремій утилізації	 UA.TR.039	Знак відповідності медичних виробів технічному регламенту України
	Виріб типу В, що вказує на ступінь захисту від ураження електричним струмом.		Зміна параметра допомогою обертання. Контрольна величина збільшується / зменшується завдяки обертанню ручки з нанесеною позначкою різної ширини.
	Дата виробництва	~	Змінний струм
	Виробник	T6.3AL/ 250V	Характеристики запобіжника
	Крихке		Оберігати від вологи
	Догори		Обмеження штабелювання

3. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО БЕЗПЕКУ



Обладнання не призначене для підтримання життєдіяльності; в певних обставинах киснева терапія може бути небезпечною. Воно розглядається у випадку, коли певний пацієнт потребує лікування із застосуванням кисню. Відповідний потік кисню та тривалість терапії обирається згідно рекомендацій лікаря.



У випадку тривоги, якщо ви спостерігаєте кисневий концентратор, що не працює належним чином, або якщо ви відчуваєте дискомфорт, негайно проконсультуйтеся з вашим постачальником або лікарем.



Використовуйте напругу мережі, що зазначена на маркуванні.



Прилад продукує кисень високої концентрації, що спричиняє швидке горіння. Тримайте кисневий концентратор якнайдалі від відкритого полум'я і не куріть поруч з пацієнтом.



Не залишайте назальну канюлю під покривалом ліжка або під подушкою. Якщо концентратор буде увімкнений і не використовуватиметься, кисень може спричинити займання матеріалів.



Не використовуйте жодних мастил, жиру, або продуктів переробки нафти на кисневому концентраторі чи поруч з ним.



Ризик ураження електричним струмом. Не знімайте захисний кожух, поки концентратор під'єднаний до мережі. Лише постачальник або кваліфікований фахівець повинні проводити сервісне обслуговування.



Слідкуйте, щоб на поверхню концентратора та всередину не потрапляла волога.



Кисневий концентратор повинен використовуватись в приміщенні без пилу, корозійних та токсичних газів.



Не розміщуйте кисневий концентратор в приміщенні з порушеною циркуляцією повітря.



Не розміщуйте жодних предметів на концентраторі.



Завжди розміщуйте концентратор на твердій поверхні. Ніколи не розміщуйте концентратор на поверхні, як наприклад, ліжко або кушетка, де концентратор може нахилитися або впасти.



Ніколи не залишайте увімкнений концентратор без нагляду.



Переконайтесь, що вихідні отвори не заблоковані, інакше кисневий концентратор буде перегріватись.



Концентратору потрібно 5 хвилин часу, щоб вийти на робочі показники і бути готовим до використання.

УВАГА: Якщо здається, що потоку кисню немає, спочатку перевірте, що кулька витратоміру реєструє потік. Потім занурте кінець канюлі в склянку з водою; якщо бульбашки виходять з канюлі, це означає, що кисень подається. Якщо бульбашки не з'являються, негайно вимкніть кисневий концентратор і усуньте несправність.

УВАГА: Немає жодної небезпеки, що концентрація кисню знижується в приміщенні, де використовується кисневий концентратор.

Радіочастотне випромінювання

На більшість електронних пристроїв впливає радіочастотна інтерференція (RFI). Якщо існуватимуть сильні електромагнітні завади, це може справити незначний вплив на світлодіодні індикатори, але концентратор кисню продовжуватиме працювати. **ЗАВЖДИ** зважайте на перестороги щодо використання портативного обладнання.

Вимоги щодо захисту довкілля

Матеріали, використані у виробництві обладнання, не становлять загрози довкіллю. Пакувальні матеріали придатні для повторного використання, і вони мають бути зібрані і розміщені згідно чинних норм країни або регіону. Назальна канюля виготовлена з медичного полівінілхлориду (PVC), і якщо її викинути зі звичайним сміттям, вона може не розкластись природним шляхом та спричинити забруднення довкілля. Будь-який матеріал обладнання, що може викликати забруднення довкілля, має бути зібраний та розміщений з дотриманням місцевих правил і вимог.

4. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Концентратор кисневий - це пристрій, який виділяє кисень з атмосферного повітря. Це відбувається з допомогою молекулярного сита з електричним приводом (штучний цеоліт), який використовується для відокремлення азоту від навколишнього повітря. Апарат широко застосовується в лікарнях різного рівня, у клініках, в медичних центрах, в лікувально-профілактичних закладах тощо. Концентратор кисню може забезпечити киснем одного-двох пацієнтів одночасно з постійним, регульованим потоком кисню, бути безпечним, надійним та забезпечувати низьку собівартість кисню. Визначною особливістю концентраторів є стійкий до зношування корпус; строк служби концентратора досягає 20 000 годин або 5 років, залежно від того, що відбудеться раніше.

5. ВИМОГИ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Температура довкілля : 10°C- 40°C

Відносна вологість: 30% - 85%

Атмосферний тиск: 700 гПа- 1060 гПа

Висота над рівнем моря: до 2286м без негативних наслідків; від 2286м до 4000м - проконсультуйтеся з постачальником.

Відсутність корозійних газів і сильних магнітних полів.

6. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Використання в лікувальних цілях:

Концентратор кисневий “БІОМЕД” JAY-3AW та JAY-5AW призначені для використання в лікарняних закладах, санаторіях для кисневої терапії пацієнтів. Кисень, що постачається концентратором, придатний для лікування хвороб серцево-судинної системи, хронічних хвороб легень, системи мозкових судин, хронічного легеневого туберкульозу та інших.

Використання в профілактичних цілях:

Кисень може використовуватися для лікування хронічної втоми, для спортсменів, працівників розумової праці, а також підходить для військово-польових таборів, готелів та інших місць, де потрібен кисень.

Клінічні дослідження показали, що кисневі концентратори терапевтично еквівалентні іншим типам систем подачі кисню.

7. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	JAY- 3AW	JAY- 5AW
Споживана потужність (ВА)	280	330
Характеристики мережі живлення (В/Гц)	AC230/50	
Потік кисню (л/хв)	0.5 - 3	0.5 - 5
Концентрація кисню (%)	93%±3%	
Тиск кисню на виході (Мпа)	0.04-0.07	
Тривога	Несправності живлення; низький/високий тиск; Опційно: температура, низька концентрація кисню; сервісне нагадування після 3000 годин використання	
Рівень шуму (дБ(А))	≤40	≤43
Покази РКД	Сумарний час роботи, поточний час роботи, вибір часу	
Покази РКД (опційно)	Перемикач часу; цифровий манометр (точність:0.001МПа); сумарний таймер(діапазон:0-99999год.); поточний час (точність:1 хвилина); налаштування часу (точність:1 хвилина) Опція: цифровий термометр(точність:0.1°C); цифрове відображення концентрації; сервісне нагадування; цифрове відображення SpO ₂ (точність:1%)	
Клас електробезпеки	Клас II, Тип В	
Маса нетто (кг)	14	16
Дисперсність аерозолю	0,5 до 10 мкм (90% менше 5 мкм)	
Тривога про низьку концентрацію (опція)	якщо концентрація кисню - <85%, - світиться червоний індикатор, Точність:±3%	
Пульсоксиметр (опція)	Пульсоксиметр може бути встановлений в кисневому концентраторі, щоб контролювати SPO ₂ на РКД.	
Запобіжник	T5AL/250V	T5AL/250V
Розміри	350x280x540mm	

8. ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД



Рис. 1



Рис. 2

1 Індикатори

Концентратор серії JAY має 6 індикаторів, як зазначено нижче:

- a. P. O.: індикатор живлення (зелений)
- b. P. F.: індикатор несправності живлення (червоний)
- c. L.P. : індикатор низького тиску(жовтий)
- d. H. P. /H. T: високий тиск/ перегрів (червоний)
- e. H. O₂ : концентрація кисню $\geq 85\%$ (блакитний, точність: $\pm 3\%$)
- f. L. O₂ : концентрація кисню $< 85\%$ (червоний, точність: $\pm 3\%$)

Примітка: індикатори H. O₂ та L. O₂ – за наявності цифрового датчика концентрації O₂ в комплектації приладу (функція доступна за попереднім замовленням).

2 Вимикач живлення

3 Витратомір кисню

Розташування поплавця у витратомірі показує потік кисню (л/хв.).

4 Ручка регулювання витратоміра

Регулює та налаштовує потік кисню: проти годинникової стрілки – збільшення потоку, за годинниковою стрілкою - зменшення.

5 Вихід для розпилювача (опція)**6 Вхідний повітряний фільтр**

Може потребувати заміни (п.11.2)

8 РКД (рідкокристалічний дисплей)

- Відображає стан виконання певних операцій протягом роботи кисневого концентратора, описані в п.7.
- При запуску кисневого концентратора, РКД вмикається, світиться ще протягом 15 хвилин і вимикається. Але якщо ви натискаєте кнопку ▽ протягом роботи, екран увімкнеться знову.

9 Кнопки налаштування інтервалу

Дві кнопки використовуються для налаштування часу: кожне натискання кнопки(Δ) збільшує час на 10хв (макс. 40 годин) і кожне натискання кнопки(▽) зменшить час на 10хв. Якщо натиснути кнопку (▽) та скинути показники часу до "0", кисневий концентратор вимкнеться автоматично.

10 Зволожувач повітря

Зволожувач повітря використовується для зволоження кисню і запобігання пересихання слизових горла і носової порожнини.

11 Перемикач робота концентратора – робота розпилювача (опція)**12 Маркування****13 Вилка приладу (живлення від мережі 230В/50Гц)****14 Тримач запобіжників**

9. ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Переконайтесь, що відстань від приладу до стін, меблів або інших предметів становить щонайменше 30 см. Не розміщуйте прилад в занадто обмеженому просторі.

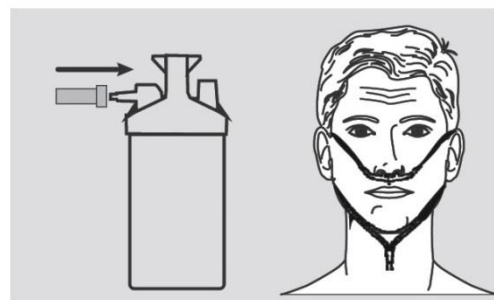


Не вмикайте та не вимикайте прилад занадто часто. Після вимкнення концентратора повинно пройти не менше, ніж 15 хвилин, і лише потім прилад можна увімкнути знову (випускайте весь кисень з концентратора, тому що, якщо повітряний компресор буде включатися з тиском, строк його служби зменшуватиметься).

9.1. Якщо концентратор використовується зі зволожувачем повітря, відгвинтіть кришку від зволожувача повітря за годинниковою стрілкою, влийте необхідну кількість дистильованої води або холодної кип'яченої між лініями максимуму мінімуму, потім встановіть кришку. Зволожувач повітря повинен відповідати вимогам Європейської Директиви 93/42/ЕЕС.



9.2. З'єднайте назальну канюлю з насадкою виходу зволожувача повітря або з виходом концентратора, якщо зволожувач повітря не був встановлений. Потім закріпіть канюлю за вуха пацієнта та вставте її вихід в ніздрі пацієнта. Назальна канюля не повинна бути довше ніж 20 метрів, щоб забезпечити необхідний потік кисню. Оптимальна тривалість сеансу терапії триває 40-50 хвилин, тривалість сеансу при лікуванні визначається лікарем.



9.3. З'єднайте прилад з мережею змінного струму за допомогою шнура живлення, переконавшись, що параметри мережі співпадають з характеристиками концентратора, описаними в п.7 Встановіть перемикач I/O в положення "I", концентратор увімкнеться та індикатор P. O. засвітиться (п.8.1а).

9.4. Щоб встановити потік кисню, поверніть ручку витратоміра, поки кулька всередині витратоміра не буде на відповідному рівні рекомендованого потоку (проти годинникової стрілки - збільшити, за годинниковою стрілкою - зменшити).



Значення потоку:

JAY- 5AW: 10 поділок значення потоку в межах 0.5 ~ 5 л/хв на витратомірі, як показано на рисунку. Максимальний рекомендований потік: 5 л/хв.

JAY-3AW: 10 поділок значення потоку в межах 0.5 ~ 5 л/хв на витратомірі, максимальний рекомендований потік: 3л/хв; лінія масштабу між 3 л/хв і 5л/хв.

У відповідності до стандарту ISO8359, дійсний потік кисню повинен відповідати тому, що встановлюється на витратомірі з точністю 10% або 200 мл/хв, в залежності від того, що більше.

Коливання максимально рекомендованого потоку не перевищує 10% від вказаного, якщо зворотний тиск становить 7кПа. Максимальний вихідний тиск - 70кПа.

Концентрація кисню:

-- витрата 3 л/хв: 93%(Модель JAY- 3AW)

-- витрата 5 л/хв: 93%(Модель JAY- 5AW)



Дуже важливо правильно обрати необхідну витрату кисню. Зміну потоку потрібно проводити лише під керівництвом лікаря.

9.5 Якщо сеанс роботи закінчено, встановіть перемикач “I/O” в позицію “O” і концентратор буде вимкнено. Якщо не планується використання концентратора найближчим часом, від’єднайте шнур живлення від мережі.

9.6. Налаштування часу описані в п. 8.9.

Функція розпилювання (опція)

Функція розпилювання (інгаляція) в концентраторі реалізована, щоб допомагати в лікуванні пацієнтів з хронічним легенеvim туберкульозом і захворюваннями дихальної системи.



Лікування інгаляцією повинно проводитись під наглядом лікаря.



Використання дистильованої води для інгаляції протягом декількох секунд після кожної операції може полегшити кристалізацію, спричинену медичним розчином.

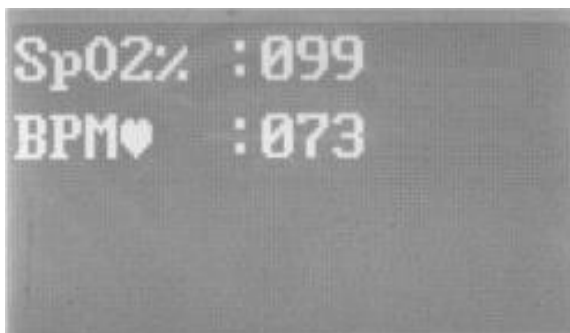
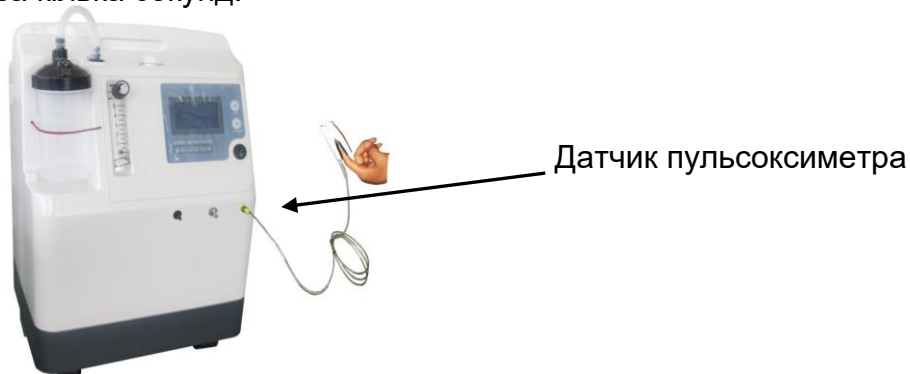


Якщо розпилення не відбувається, відкрийте кришку зволожувача та додайте невелику кількість чистої води. Вибирайте правильний кут нахилу, щоб отримати краще розпилення.

- Відкрийте кришку, додайте ліки, що потрібно розпилити, потім закрийте кришку.
- Сполучіть з'єднання інгаляційної трубки (чи маски) з кришкою, а потім сполучіть інший кінець трубки з виходом інгалятора і увімкніть розпилювач.
- Увімкніть кисневий концентратор, встановіть витратомір на "0" і апарат буде готовий для використання в якості інгалятора.
- Очищення пристроїв для розпилення проводяться відповідно до вказівок, описаних в інструкціях таких приладів.

ВИКОРИСТАННЯ ПУЛЬСОКСИМЕТРА (опція)

1. Вставте датчик пульсоксиметра у відповідний роз'єм на концентраторі.
2. Помістіть палець в пульсоксиметр відповідним чином.
3. Значення SpO₂(вимірювальний діапазон: 35%~100%; точність: 70% до 100% ±2%) і частоти пульсу (вимірювальний діапазон: 30уд/хв ~ 240уд/хв; точність:±2уд/хв або ±2%) з'явиться за кілька секунд.



10. ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ТРИВОГИ

10.1 Тривоги

а. Тривога несправності живлення : У випадку зникнення напруги в мережі або мають місце несправності шнура живлення концентратор подає звуковий та візуальний (п.8.1b) сигнал тривоги. Опис можливих несправностей та способи усунення наведені в п.12.

б. Тривога високий/низький тиск повітря в системі: на головній панелі приладу розміщений датчик для контролю за тиском повітря між компресором та колонками; якщо тиск нижчий, ніж 0.03 МПа, лунає сигнал тривоги і світиться жовтий індикатор(п.8.1с), хоча концентратор продовжує працювати; якщо тиск перевищує 0.252 Мпа, лунає сигнал тривоги і світиться червоний індикатор(п.8.1d). В такому випадку концентратор зупиняється. Опис можливих несправностей та способи усунення наведені в п.12.

с. Тривога низької концентрації кисню(OCSI): концентрація кисню досягає нормального рівня через п'ять хвилин роботи приладу. Якщо концентрація кисню становить $\geq 85\%$, світиться блакитний індикатор(п.8.1e); якщо концентрація кисню становить $< 85\%$, прилад подає сигнал тривоги і при цьому світиться червоний індикатор(п.8.1f). Опис можливих несправностей та способи усунення наведені в п.12. Якщо самотужки ситуацію виправити неможливо, зверніться до сервісного центру.

д. Тривога температури: На головній панелі концентратора розміщений температурний датчик для контролю за внутрішньою температурою. Якщо температура перевищує 50°C концентратор подає сигнал тривоги, починає світитись червоний індикатор (п.8.1d) і прилад зупиняється. Опис можливих несправностей та способи усунення наведені в п.12.

10.2 Засоби безпеки

а. Двигун компресора :

Захист від перегріву забезпечує термореле, що знаходиться на обмотці двигуна ($145\pm 5^{\circ}\text{C}$).

б. Захисний клапан:

калібрується до значення тиску 2.5 бар (250kPa).

11. ОБСЛУГОВУВАННЯ



Від'єднайте шнур живлення від електричного виходу перед тим, як ви проведитимете очищення.



Не вмикайте концентратор без встановлених фільтрів, або якщо фільтри вологі, оскільки це може пошкодити концентратор.

ЗАУВАЖТЕ: Якщо існують обов'язкові до виконання правила щодо установки, обслуговування або роботи приладу, відповідальність за їх виконання несе оператор.

ЗАУВАЖТЕ: Модифікація приладу не дозволяється.

11.1. Очищення корпусу: Повністю від'єднайте концентратор від мережі живлення та проведіть чищення корпусу за допомогою м'якої тканини, змоченої в м'якому засобі для чищення, а потім протріть корпус сухим рушником. Робіть так раз або двічі на місяць.

11.2. Очищення першого вхідного повітряного фільтра: вкрай важливо перед кожним використанням перевіряти стан фільтрів та очищувати повітряний фільтр щонайменше двічі місяць.

Опис процедури: потрібно зняти повітряні фільтри з обох боків корпусу, очистити за допомогою м'якого засобу для чищення та ополоснути фільтри в чистій воді. Фільтри висушують природним шляхом та встановлюють на місце, як показано на рисунку 13.



Рисунок 13

11.3. Очищення другого вхідного фільтра

Спочатку потрібно зняти силіконову трубку, з'єднану з вихідним отвором кисню, потім зняти зволожувач та повітряний фільтр, повертаючи його проти годинникової стрілки як показано на рис.14. Фільтр очищують миючим засобом, миють чистою водою та витирають. Фільтр потрібно висушити природним шляхом та встановити на місце.



11.4. Очищення зволожувача (якщо зволожувач повітря встановлений лікарем)

Щодня:

- Замінювати воду у зволожувачі.
- Обполіскувати зволожувач проточною водою.
- Наповнювати зволожувач дистильованою водою.

Регулярно:

- Дезінфікувати частини зволожувача в дезінфікуючому розчині(ми рекомендуємо слабкий водний розчин хлорного відбілювача).
- Обполіскувати і висушувати.
- Перевіряти, чи кришки зволожувача повітря у хорошому стані.

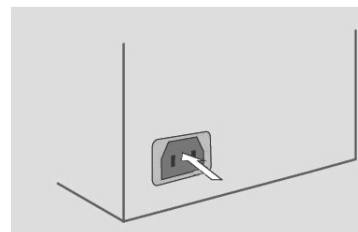
11.5. Очищення кисневих трубок і назальних канюль

Згідно з інструкціями виробника.

11.6. Заміна запобіжника

Зніміть кришку запобіжника, яка знаходиться на вході живлення, та демонтуйте запобіжник за допомогою малої викрутки. Закрийте кришку запобіжника після його заміни.

Інший запобіжник розміщується на вході внутрішньої лінії; метод заміни той самий.



12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ

Якщо в роботі концентратора з'явилися несправності, зверніться до даного розділу для пошуку можливих причин і рішень. Якщо проблеми неможливо усунути самостійно, зверніться до сервісного центру.

ЗАУВАЖТЕ: Якщо концентратор не працював протягом довгого періоду часу, знадобиться декілька хвилин до активації сигналу тривоги про несправності живлення.

№	Несправність	Причини	Рішення
1	Після увімкнення не відбувається жодних дій, світиться індикатор P.F. та лунає звуковий сигнал.	Немає з'єднання концентратора з мережею живлення. Перегорів запобіжник. Немає напруги в мережі.	Перевірте стан вимикача, вилки, шнура. Замініть запобіжник.
2	Слабкий потік кисню або його взагалі немає	Перегнута киснева трубка Засмітився фільтр. Витік кисню з-під кришки зволожувача.	Усуньте перегин кисневої трубки. Очистіть фільтр. Перевірте щільність прилягання кришки.
3	Немає звуку вихлопу	Повітряний клапан не працює. Електрична панель не працює.	Замініть повітряний клапан. Замініть електричну панель.
4	Занадто шумний вихлоп	З'єднання глушника порушилося. Глушник зламався.	Перевірте з'єднання. Замініть глушник.
5	Кисневий концентратор працює але світиться індикатор L.P. та лунає сигнал тривоги.	Тиск в системі занадто низький.	Перевірте всі з'єднання газових трубок з мильною водою, чи немає витoku газу.
6	Кисневий концентратор зупинився, світиться червоний індикатор H. T. та лунає сигнал тривоги.	Температура в кисневому концентраторі занадто висока.	Перевірте з'єднання вентилятора на головній панелі. Вимкніть концентратор і проконсультуйтеся з сервісним центром.
7	Кисневий концентратор зупинився, світиться індикатор H. P. лунає сигнал тривоги.	Тиск в системі занадто високий.	Вимкніть концентратор та проконсультуйтеся з сервісним центром..
8	Кисневий концентратор працює але світиться індикатор L. O2.	Концентрація кисню занадто низька.	Перевірте з'єднання кругообігу газу з мильною водою чи немає витoku газу. Вимкніть кисневий концентратор і проконсультуйтеся з сервісним центром.

13. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ

Кисневий концентратор вимагає спеціальних запобіжних заходів щодо електромагнітної сумісності та повинен бути встановлений і введений в експлуатацію відповідно до інформації, наданої в супровідних документах.

Портативне та мобільне обладнання, що є джерелом РЧ-випромінювання може впливати на кисневий концентратор.

Всі кабелі, максимальна довжина кабелів, датчики та інші аксесуари якими виробник комплектує кисневий концентратор відповідають вимогам. Аксесуари, які не впливають на відповідність вимог цих підпунктів не повинні бути перераховані. Аксесуари, датчики та кабелі можуть бути визначені як загалом, так і конкретно.


ПРИМІТКА:

Перетворювачі та кабелі, що продаються виробником, як запасні частини для внутрішніх компонентів, не повинні бути перераховані.

Використання аксесуарів, датчиків і кабелів, відмінних від зазначених, за винятком перетворювачів і кабелів, що продаються виробником в якості запасних частин для внутрішніх компонентів, може привести до збільшення випромінювання і зниження захисту кисневий концентратор.

Інструкція та декларація виробника (електромагнітне випромінювання)		
Концентратори кисневі "БІОМЕД" призначені для експлуатації в зазначеному нижче електромагнітному середовищі. Замовник або користувач концентраторів кисневих "БІОМЕД" повинен забезпечити експлуатацію в наступних умовах навколишнього середовища.		
Стандарт	Відповідність	Електромагнітне середовище (рекомендації)
РЧ випромінювання (CISPR 11)	Група 1	В концентраторах кисневих "БІОМЕД" застосовується кондуктивна радіочастотна енергія, яка необхідна для внутрішнього функціонування самого виробу. Тому його радіочастотне випромінювання дуже низьке і не може призвести до порушень функціонування розташованого неподалік електронного обладнання.
РЧ випромінювання (CISPR 11)	Клас А	Концентратори кисневі "БІОМЕД" придатні для використання у всіх приміщеннях, включаючи житлові приміщення безпосередньо підключені до розподільної електричної мережі
Емісія гармонік струму (IEC 61000-3-2)	Клас А	
Флуктуації напруги і флікера (IEC 61000-3-3)	Відповідає	

Інструкція та декларація виробника (електромагнітний захист)			
Концентратори кисневі “БІОМЕД” призначені для експлуатації в зазначеному нижче електромагнітному середовищі. Замовник або користувач концентраторів кисневих “БІОМЕД” повинен забезпечити експлуатацію в наступних умовах навколишнього середовища.			
Випробування заводостійкості і	Випробувальний рівень по IEC 60601	Рівень відповідності вимогам заводостійкості	Електромагнітне середовище (рекомендації)
Несприйнятливості до електростатичних розрядів (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ – контактний розряд ±8 кВ – повітряний розряд	±6 кВ – контактний розряд ±8 кВ – повітряний розряд	Підлога приміщень повинна бути зроблена з дерева, бетону або керамічної плитки. Якщо підлога покрита синтетичним матеріалом, то відносна вологість повітря повинна бути не менше 30%
Несприйнятливості до швидких перехідних процесів/пакетів	±2 кВ – для ліній електроживлення ±1 кВ – для вхідних /	±2 кВ – для ліній електроживлення ±1 кВ – для вхідних /	Якість електричної енергії в електричній мережі приміщення повинна відповідати типовим умовам комерційних або медичних
Несприйнятливості до сплесків напруги та струму	±1 кВ, завади при диференціальному включенні	±1 кВ, завади при диференціальному включенні	Якість електричної енергії в електричній мережі приміщення повинна відповідати типовим умовам комерційних або медичних
Падіння напруги, короткі переривання і зміни напруги у вхідних лініях живлення EN 61000-4-11	< 5% UT (>95% падіння напруги UT) для 0.5 циклу 40% UT (60% падіння напруги UT) для 5 циклів 70% UT (30% падіння напруги UT) для 25 циклів < 5% UT (>95% падіння напруги UT) для 5 с	< 5% UT (>95% падіння напруги UT) для 0.5 циклу 40% UT (60% падіння напруги UT) для 5 циклів 70% UT (30% падіння напруги UT) для 25 циклів < 5% UT (>95% падіння напруги UT) для 5 с	Якість електроживлення має відповідати типовим промисловим або лікарняним умовам. Якщо користувачеві нашого виробу необхідно продовжити роботу при збоях в мережі живлення змінного струму, рекомендується використовувати джерело безперебійного живлення або батарею.
Магнітне поле частотою (50 Гц) EN 61000-4-8	3 А/м	не застосовується Примітка: виріб не має компонентів, сприйнятливих до впливу магнітних полів, таких як елементи Холла або датчики магнітного поля. Таким чином, вважається, що виріб відповідає вимогам без фактичного тестування.	Магнітні поля з частотою мережі живлення повинні мати характеристики, відповідні рівням типового розташування в типовому комерційному або медичному приміщенні
Увага: UT являє собою напругу мережі змінного струму до застосування випробувального рівня.			

Інструкція та декларація виробника (електромагнітний захист)			
Концентратори кисневі “БІОМЕД” призначені для експлуатації в зазначеному нижче електромагнітному середовищі. Замовник або користувач концентраторів кисневих “БІОМЕД” повинен забезпечити експлуатацію в наступних умовах навколишнього середовища.			
Випробування на стійкість до електромагнітного випромінювання	Випробувальний рівень по IEC 60601	Рівень відповідності	Електромагнітне середовище (рекомендації)
<p>РЧ, що передається</p> <p>EN 61000-4-6</p> <p>РЧ, що випромінюється</p> <p>EN 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms</p> <p>від 150 кГц до 80 МГц</p> <p>3 В/м</p> <p>від 80 МГц до 2.5 ГГц</p>	<p>3 Vrms</p> <p>3 В/м</p>	<p>Відстань від засобів переносного і мобільного радіочастотного зв'язку до будь-якої частини обладнання, включаючи кабелі, не повинно бути менше, ніж рекомендований зазор, розрахований в рівнянні для частоти передавача.</p> <p>Рекомендований зазор</p> $d = 1.17\sqrt{P}$ <p>$d = 1.17\sqrt{P}$ 80 МГц до 800 МГц</p> <p>$d = 2.33\sqrt{P}$ 800 МГц до 2,5 ГГц</p> <p>де P - максимальна величина вихідної потужності датчика у ватах (Вт), відповідна даними виробника передавача; а d - рекомендований зазор в метрах (м).</p> <p>Рівні сигналів фіксованих радіочастотних передавачів, як це визначено при дослідженні електромагнітних характеристик в місці експлуатації (а.), повинні бути менше ніж рівень сумісності в кожному частотному діапазоні (b.)</p> <p>Завади, які можуть статися в безпосередній близькості від обладнання, позначеного наступним символом:</p> 
<p>Примітка: При 80 МГц і 800 МГц застосовується діапазон більш високих частот.</p> <p>Примітка: Ці вказівки можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль діють поглинання та відбиття, що викликаються конструкціями, об'єктами і людьми.</p> <p>а. Рівні сигналів фіксованих радіочастотних передавачів (наприклад, базових станцій для стільникових телефонів, наземних мобільних радіостанцій, аматорських радіостанцій мовлення в діапазонах AM і FM, а також телевізійного мовлення неможливо передбачити теоретично. Для отримання даних з електромагнітного випромінювання, що викликається фіксованими радіочастотними передавачами, слід звернутися до дослідження електромагнітних характеристик в місці експлуатації.</p>			

Якщо вимірний рівень сигналу в місці використання обладнання перевершує зазначений вище рівень РЧ- сумісності, те обладнання слід перевіряти на стабільність роботи. При нестабільній роботі можуть знадобитися додаткові заходи (наприклад, перенаправлення або переміщення обладнання).

b. Поза частотним діапазоном 150 КГц - 80 МГц рівні сигналів не повинні перевищувати 3 В/м.

Рекомендовані зазори між пристроями переносного мобільного зв'язку та концентраторами кисневими “БІОМЕД”

Це обладнання призначено для використання в електромагнітному середовищі, в якому радіочастотні завади знаходяться під контролем. Замовник або користувач обладнання може допомогти в запобіганні електромагнітних завад, дотримуючись мінімальної відстань між пристроями переносного та мобільного зв'язку (передавачами) і даним обладнанням, як це рекомендується нижче, відповідно до максимальної вихідної потужності пристроїв зв'язку.

Номінальна максимальна потужність передавача в ватах (Вт)	Зазор відповідно до частоти передавача в метрах (м)		
	від 150 кГц до 80 МГц $d = 1.17\sqrt{P}$	від 80 МГц до 800 МГц $d = 1.17\sqrt{P}$	від 800 МГц до 2.5 ГГц, $d = 1.17\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.07
0.1	0.37	0.37	0.22
1	1.17	1.17	0.70
10	3.69	3.69	2.21
100	11.67	11.67	7.00

Для передавачів з максимальною вихідною потужністю, не зазначеною вище, рекомендований зазор в метрах (м) можна визначити за допомогою формули для обчислення частоти передавача, де **P** - максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт), відповідна даним виробника передавача.

Примітка: При 80 МГц і 800 МГц застосовується зазор для діапазону більш високих частот.

Примітка: Ці вказівки можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагнітних хвиль діють поглинання та відбиття, що викликаються конструкціями, об'єктами і людьми.

14. АКСЕСУАРИ



Використовуйте тільки аксесуари, рекомендовані виробником. Використання інших аксесуарів може негативно впливати на функціональність і безпеку.

15. КОМПЛЕКТАЦІЯ

№	Найменування	Кількість
1.	Концентратор кисневий "БІОМЕД"	1 шт.
2.	Зволожувач	1 шт.
3.	Канюля назальна (2 м)	2 шт.
4.	Перший вхідний фільтр	1 шт.
5.	Другий вхідний фільтр	1 шт.
6.	Шнур живлення	1 шт.
7.	Інструкція з експлуатації	1 шт.

ПРИМІТКА: Комплектація виробу за попередньої домовленості може бути змінена у відповідності до побажань і вимог заявника та функціональних можливостей виробу.

ПРИМІТКА: Виробник залишає за собою право без повідомлення споживача вносити зміни в конструкцію виробу для поліпшення технічних характеристик та експлуатаційних параметрів. Вигляд виробу може відрізнятися від представленого на малюнках.

Модель:	
Серійний номер:	
Дата продажу:	
Продавець:	

М.П.

Виробник: LONGFIAN SCITECH CO.,LTD
 2F&3F, East Section, Building 12, Power valley pioneer park, No.369 Huiyang street,
 Baoding, 071051, Hebei, China

Уповноважений представник LONGFIAN SCITECH CO.,LTD в Україні:
 ТОВ "БІОМЕД ЛТД", адреса 04073, м. Київ, провулок Куренівський, буд.15-А, офіс 1



UA.TR.039