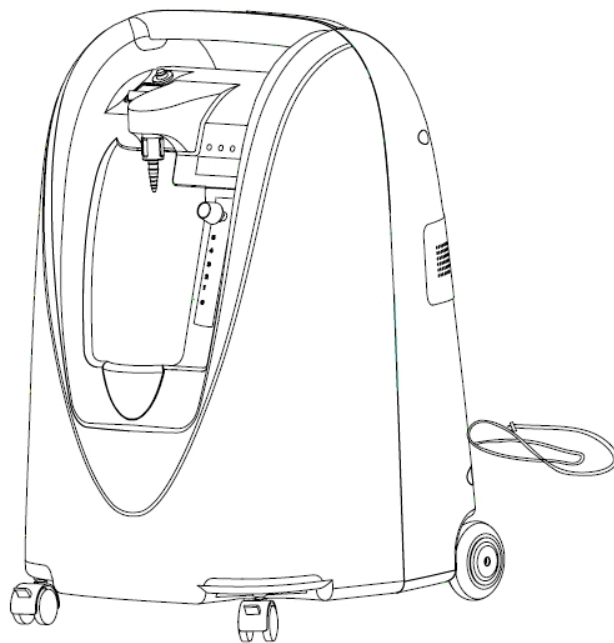


УВАГА! Перед використанням ознайомтеся з інструкцією

Модель: НУQ05

Посібник користувача кисневого концентратора



ЗМІСТ

Вступ.....	3
Цільове призначення пристрою.....	3
Пояснення умовних позначок.....	3
Попередження	4
Протипоказання.....	4
Небажані явища / Небезпеки	4
Опис пристрою.....	5
Експлуатація.....	6
Транспортування та зберігання.....	7
Технічні характеристики.....	8
Концентрація кисню залежно від висоти і швидкості.....	8
Технічне обслуговування.....	9
Усунення несправностей.....	10
Відомості щодо EMC.....	12

ВСТУП


Стаціонарний кисневий концентратор НУQ05 – це виріб, що працює від зовнішнього джерела живлення; клас II, тип BF. Основною функцією пристрою є подача кисню в обсязі, що лишається в межах допусків. Допуски були визначені на підставі технічного обґрунтування, беручи до уваги досвід виробника щодо застосування цього пристрою спеціального медичного призначення. Крім того, можливість пристрою визначати деякі помилкові стани, такі як низька концентрація кисню і подача звукового сигналу, також вважаються основною функцією пристрою.

Цей посібник користувача містить важливі відомості про кисневий концентратор НУQ05 та техніку безпеки. Перед експлуатацією кисневого концентратора ознайомтеся з усіма розділами цього посібника. Зберігайте цей посібник користувача для подальшого використання.

ЦІЛЬОВЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

Кисневий концентратор НУQ05 використовується за призначенням лікаря для пацієнтів, у яких діагностовано потребу у додатковому кисні. Кисневий концентратор забезпечує пацієнтів додатковим киснем високої концентрації. Він не має функції життєзабезпечення або підтримки життя. Концентратором можна постійно користуватися вдома або в громадських місцях/лікарнях.

ПОЯСНЕННЯ УМОВНИХ ПОЗНАЧОК

Умовна позначка	Опис	Умовна позначка	Опис
	Клас II		Тип BF
	Увага		Крижке!
	Тримати у вертикальному положенні		Тримати в сухому місці
	Див. інструкцію	IP21	Захищено від попадання сторонніх твердих предметів діаметром 12,5 мм і більше
	Не палити		З полум'ям не заходити

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. Пристрій продається лікарем або на замовлення лікаря.
2. Пацієнт та (або) постачальник несе відповідальність за організацію резервного альтернативного джерела кисню.
3. Альтернативне джерело кисню необхідне на випадок відключення струму або механічної несправності.
4. Пристрій повинен розташовуватися таким чином, щоб уникати забруднень або вогню.
5. Портативні або мобільні засоби РЧ зв'язку можуть впливати на роботу пристроїв медичного призначення. Не рекомендується користуватися пристроєм поблизу або поряд з іншим обладнанням, окрім кисневого концентратора NYQ05. Якщо необхідно сусіднє використання, потрібно спостерігати за концентратором кисню NYQ05, щоб перевірити його нормальну роботу у конфігурації, в якій він буде використовуватися.
6. Під час зберігання або транспортування пристрою завжди тримайте його у вертикальному положенні.
7. Існує ризик загоряння, пов'язаний з насиченням кисню під час кисневої терапії. Не користуйтеся концентратором кисню або його комплектуючими поблизу іскор або відкритого вогню.
8. Для забезпечення отримання терапевтичної кількості кисню залежно від стану здоров'я пацієнта, кисневий концентратор моделі NYQ05 повинен використовуватися лише після того, як один або більше параметрів були визначені або прописані для пацієнта індивідуально залежно від його рівня активності.
 - використовувати концентратор з визначеною комбінацією деталей та комплектуючих, які відповідають вимогам специфікації виробника концентратора і тими, що використовувались під час визначення параметрів.
9. Перед кисневою терапією та під час неї користуйтеся лосьйонами та мазями лише на водній основі. З метою уникнення ризику загоряння і отримання опіків ніколи не користуйтеся лосьйонами та мазями на нафтовій або масляній основі.
10. З метою уникнення ризику загоряння і отримання опіків не змащуйте фітинги, перехідники, трубки або інші комплектуючі кисневого концентратора.

11. Використовуйте лише запасні частини, рекомендовані виробником, щоб гарантувати належну роботу пристрою і уникнути ризику загоряння і отримання опіків. Використання цього пристрою на висоті понад 400 м або при температурі за межами діапазону від 0 °C до 70 °C, або при відносній вологості понад 95%. Очікується, що відносна вологість негативно вплине на швидкість потоку і процент концентрації кисню, а отже і на якість лікування.
12. Кисень сприяє загорянню та поширенню вогню. Не лишайте носові канюлі або маску на покривалах ліжка або подушках для крісел, якщо концентратор увімкнений, але не використовується; кисень зробить матеріали легкозаймистими. Вимикайте кисневий концентратор, якщо він не використовується, щоб уникнути насичення киснем.
13. Якщо під час кисневої терапії ви відчуваєте дискомфорт або погіршення самопочуття, негайно зверніться за медичною допомогою, щоб уникнути шкоди.
14. Пацієнти похилого, молодшого віку та інші пацієнти, які не в змозі повідомити про дискомфорт, можуть потребувати додаткового нагляду або повинні мати під рукою систему сповіщення про дискомфорт або погіршення самопочуття відповідального медичного працівника з метою уникнення шкоди.
15. Паління під час кисневої терапії небезпечне і ймовірно призведе до опіків обличчя або смерті. Не допускайте паління у приміщенні, де знаходиться кисневий концентратор або будь-які інші кисневмісні комплектуючі.
16. Відкрите полум'я під час кисневої терапії небезпечне і ймовірно призведе до загоряння або смерті. Не допускайте наявності відкритого полум'я в області 2 м від кисневого концентратора або кисневмісних комплектуючих.
17. Ми не несемо відповідальності за осіб, які вирішили не дотримуватися рекомендацій виробника.
18. Перш ніж почати кисневу терапію, пацієнт повинен проконсультуватися з лікарем. Тривалий вплив високої концентрації кисню призведе до отруєння киснем.

Протипоказання

1. Пристрій не призначений ні для життєзабезпечення, ні для підтримки життя.
2. За певних обставин киснева терапія може бути небезпечною. Проконсультуйтеся з лікарем перед використанням цього пристрою.
3. Пристрій розроблений для забезпечення безперервного потоку кисню високої чистоти до 5 л/хв. Пристрій повинен використовуватися лише пацієнтами, яким призначена киснева терапія в цьому діапазоні.
4. Оскільки пристрій подає звуковий та візуальний сигнал, пацієнти, які не можуть повідомити про дискомфорт, пацієнти з вадами слуху або зору, або такі, що не в змозі розуміти значення сигналів, можуть потребувати додаткового нагляду.

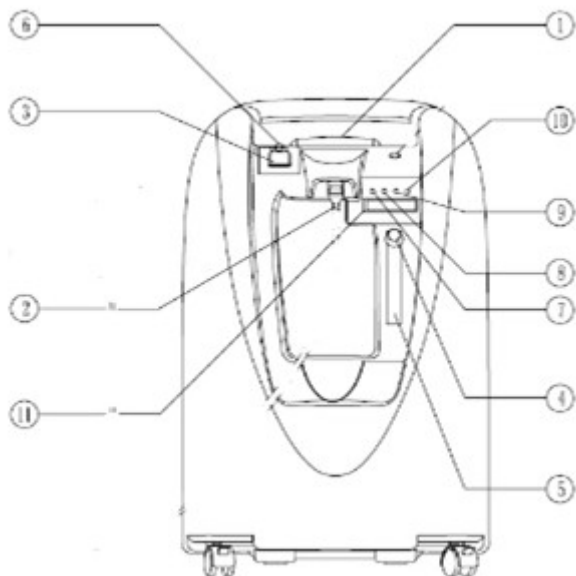
НЕБАЖАНІ ЯВИЩА/НЕБЕЗПЕКИ

Недотримання нижченаведених тверджень може погіршити роботу пристрою та призвести до скасування всіх гарантій.

1. **НЕ** використовуйте масло, консистентне мастило або продукти на нафтовій основі на пристрої або поблизу нього.
2. **НЕ** використовуйте блоки живлення або повітряні фільтри крім тих, що йдуть у комплекті із системою.
3. **НЕ** допускайте паління або наявності відкритого вогню на відстані 3 м від пристрою, оскільки пристрій збагачений газоподібним киснем, який прискорює горіння.
4. **НЕ** перешкоджайте потоку повітря до вхідних і випускних отворів на кисневому концентраторі. Пристрій слід розташовувати у провітрюваному приміщенні.
5. **НЕ** занурюйте пристрій у рідину. Пристрій не повинен піддаватися впливу води або атмосферних опадів, оскільки це може пошкодити електронні компоненти пристрою та анулює всі гарантії.
6. **НЕ** експлуатуйте та не піддавайте пристрій впливу температур та рівню вологості поза зазначеними умовами експлуатаційного середовища, викладеними в розділі «Технічні характеристики». Високі температури і надмірний рівень вологості можуть пошкодити пристрій.
7. **НЕ** підключайте пристрій до тієї ж електричної розетки, що і великі побутові прилади. Це може спричинити перевантаження мережі.
8. Використання деяких зволожувачів, не призначених для використання з кисневим концентратором, може погіршити експлуатаційні характеристики.

ОПИС ПРИСТРОЮ

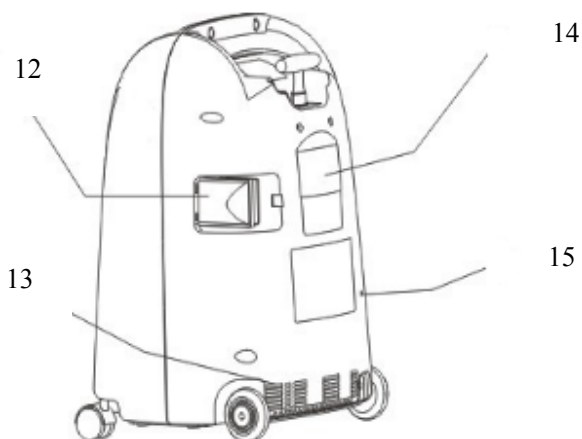
Вид спереду (Рисунок 1)



1. Інструкції з експлуатації
2. Роз'єм розетки
3. Перемикач
4. Кнопка регулювання потоку
5. Витратомір
6. Автоматичний вимикач
7. Світловий індикатор ЖИВЛЕННЯ
8. Світловий індикатор «НОРАМЛЬНА ЧИСТОТА O2»
9. Світловий індикатор «НИЗЬКА ЧИСТОТА O2» (лише для моделі з контролем чистоти кисню)
10. Світловий індикатор сигналізації для технічного обслуговування
11. РК екран

Рисунок 1

Вид ззаду (Рисунок 2)



12. всмоктувальним фільтром всередині
13. Вихлоп
14. Повітряний фільтр
15. Кабель живлення

Рисунок

Комплектуючі

Пляшка зволожувача	P004-C005	1 комплект
Носова канюля	P021-C028	1 комплект
Кисневий концентратор	P004-C025	1 комплект

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

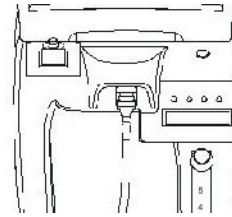
УВАГА: Ознайомтеся з розділом техніки безпеки та інструкцій щодо експлуатації у цьому посібнику перед використанням концентратора.

ПІДГОТОВКА

Під'єднайте відповідні комплектуючі до отвору подачі кисню.

З'єднання труб: (Рисунок 3)

1. Накрутіть штуцер подачі кисню на вихідний отвір.
2. Під'єднайте носові канюлі безпосередньо до муфти.



З'єднання трубопроводу з пляшкою зволожувача: (Рисунок 4)

УВАГА: Використання пляшки зволожувача з концентратором повинно бути призначено лікарем. Якщо вам призначено використовувати пляшку зволожувача як частину терапії, виконайте такі дії:

1. Заповніть пляшку зволожувача дистильованою водою до верхньої позначки.

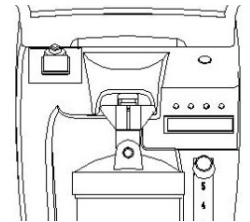
УВАГА: НЕ переполюйте пляшку зволожувача.

2. Затягніть крилату гайку у верхній частині пляшки до вихідного отвору кисню так, щоб пляшка була підвішена. Переконайтесь, що гайка міцно затягнута.
3. Під'єднайте кисневу трубку до вихідного отвору пляшки.

Рисунок 4

ПРИМІТКА: Матеріал вихідного отвору для кисню являє собою метал, який може зменшити поширення вогню задля безпеки пацієнта.

УВАГА: НЕ міняйте місцями вхідні та вихідні муфти кисню, інакше вода з пляшки зволожувача повітря буде надходити через кисневий шланг назад до пацієнта. Канюля, маска або інші комплектуючі, призначені Вашим лікарем, повинні бути прикріплені до кисневої трубки.



НАЛАШТУВАННЯ

1. Переконайтесь, що вимикач живлення концентратора знаходиться в положенні «ВИМК». Під'єднайте роз'єм змінного струму до розетки.
2. Натисніть перемикач живлення у положення «УВИМ.», кисневий концентратор починає працювати. Для досягнення повної концентрації кисню потрібно приблизно 3 хвилини.
3. Поверніть ручку витратоміра, щоб відцентрувати кульку витратоміра на встановленому значенні л/хв. Витратомір можна регулювати лише після увімкнення пристрою.
4. Тепер кисневий концентратор працює. Будь ласка, оберіть час використання, відповідно до призначення лікарем.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. Неправильне використання шнура живлення та штекера може спричинити горіння, пожежу або інші небезпеки ураження електричним струмом.
2. Кисень легкозаймистий. Заборонено палити поблизу кисневого концентратора, що працює. **Індикатор чистоти:**
Якщо чистота кисневого концентратора нижче 82%, на панелі буде горіти жовте світло.

Індикатор сигналізації

Коли потужність кисневого концентратора раптово падає, концентратор подасть звуковий сигнал протягом 1 секунди, щоб попередити пацієнта.

Автоматичний вимикач (кнопка скидання)

Ваш кисневий концентратор оснащений автоматичним вимикачем (кнопкою скидання) для захисту електричних ланцюгів від перевантаження поруч із вимикачем живлення. У разі перевантаження кнопка автоматичного вимикача вискочить. Щоб скинути вимикач, натисніть кнопку.

ВИМКНЕННЯ

Після використання концентратора протягом призначеного лікарем часу, переведіть перемикач живлення концентратора в положення «ВИМК.», щоб вимкнути живлення концентратора. Від'єднайте роз'єм змінного струму від розетки.

Транспортування кисневого концентратора

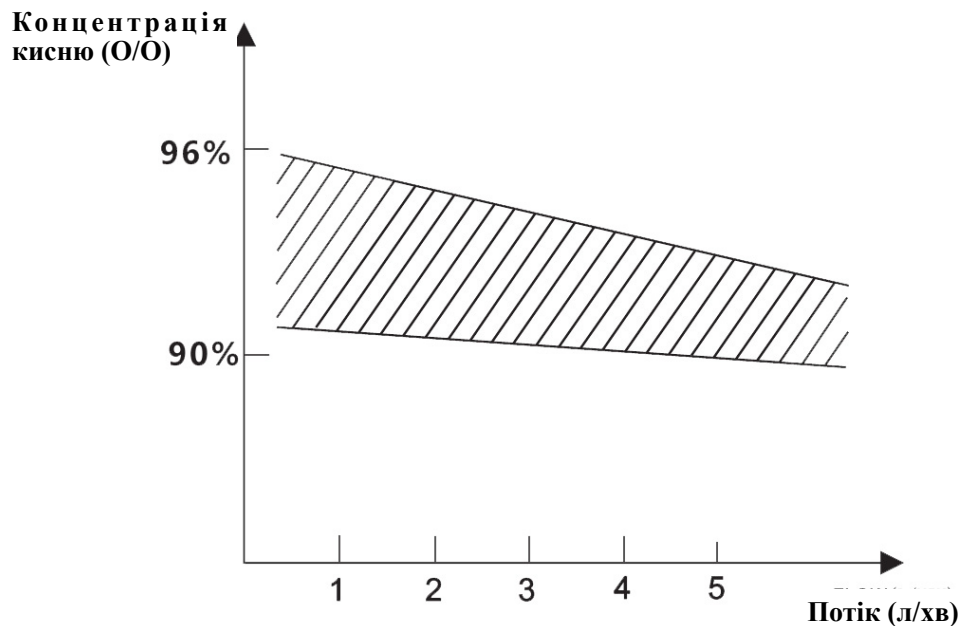
Кисневий концентратор НУQ05 оснащений роликami для транспортування. Для транспортування концентратора спочатку виконайте такі дії:

1. Вийміть та зберігайте будь-які комплектуючі, такі як трубки, канюлі, маски та зволожувач, якщо вони є.
2. Складіть і обмотайте шнур живлення та прикріпіть його до шафи концентратора за допомогою ремінця.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики	НУQ05
Електрична класифікація пристрою	Клас II, Тип BF
Маса	18,5 кг
Габаритні розміри	305x300x535(Д*Ш*В) мм
Режим роботи	безперервний
Управління параметрами потоку	від 0 до 5 л/хв
Концентрація кисню	93%±3% (0-5 л/хв)
Сигналізація датчику концентрації кисню	82% або менше
Максимальний тиск вихідного отвору	8,5 фунт/кв. дюйм
Середній рівень шуму	50,4 дБ(А)
Живлення	90-264 В, 50/60 Гц

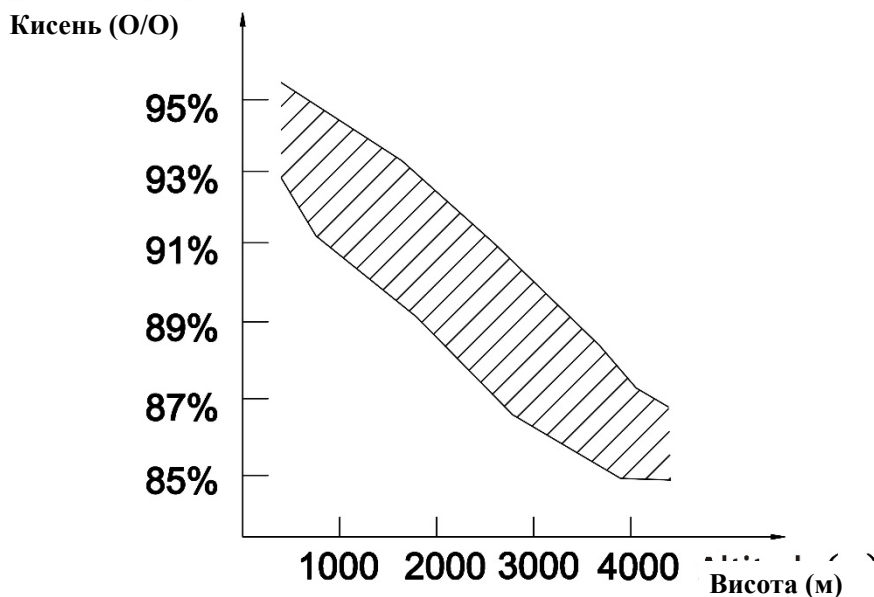
Концентрація кисню при робочій температурі / діапазоні вологості та швидкості потоку



Робота пристрою вище або поза зазначеними значеннями напруги, л/хв, температури, вологості та (або) висоти може призвести до зниження рівня концентрації кисню.

Концентрація кисню над висотою та швидкістю потоку

Концентрація кисню в діапазоні висот 0-4000 м



Екологічні умови використання, зберігання та транспортування

Діапазон робочих температур: від 10 °С до 35 °С

Робочий діапазон вологості: від 0% до 95% відносної вологості

Діапазон температур зберігання: від 0 °С до 60 °С

Діапазон вологості для зберігання: від 0% до 95% відносної вологості

При діапазоні атмосферного тиску: від 700 до 1060 гПа

* Відхилення потоку не перевищує більше 10% від встановленого значення або 2 л/хв, коли на вихідний отвір пристрою подається протитиск 7 кПа (1 фунт/кв. дюйм).

* Погіршення може відбуватися для налаштувань менше 1 л/хв.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Усі роботи з технічного обслуговування, **окрім чищення шафи та чищення пляшки зволожувача**, описані в наступному розділі, повинні виконуватися лише уповноваженим сервісним персоналом.

НЕБЕЗПЕКА: Концентратор був спеціально спроектований таким чином, щоб мінімізувати планове профілактичне обслуговування.

Профілактичне обслуговування або коригування концентратора повинні виконуватися тільки уповноваженим сервісним персоналом; виконання такого технічного обслуговування або коригування будь-яким іншим персоналом може анулювати гарантію та створити небезпечні умови, які можуть призвести до смерті або серйозних травм.

УВАГА: Перед виконанням технічного обслуговування концентратора переконайтеся, що концентратор від'єднаний від джерела змінного струму, а вимикач знаходиться у положенні **«ВИМК.»**

Чищення шафи

Чистіть шафу щомісяця або частіше, якщо вона забрудниться або ваше навколишнє середовище дуже забруднене.

1. Переконайтеся, що шнур живлення від'єднаний, а вимикач знаходиться у положенні **«ВИМК.»**
2. Очистіть шафу м'яким побутовим миючим засобом та чистою неабразивною ганчіркою або губкою.

УВАГА: **НЕ** занурюйте концентратор у воду або іншу рідину.
НЕ наливайте рідину на концентратор під час чищення.
НЕ дозволяйте рідині потрапляти в концентратор.

ОБЕРЕЖНО: Багато які миючі засоби слід розбавляти перед використанням. Уважно дотримуйтеся інструкцій виробника, щоб уникнути пошкодження шафи.

Чищення пляшки зволожувача

Міняйте воду в пляшці зволожувача щодня.

Щотижня мийте пляшку зволожувача теплою водою з милом і ретельно промивайте її гарячою водою перед наповненням.

Запасні частини

Вказані нижче запасні частини та комплектуючі доступні у вашого дистриб'ютора.

Канюля, маска і трубка

Очистіть і замініть канюлю, маску та трубку згідно з інструкцією дистриб'ютора.

Впускний фільтр

Рекомендується міняти повітряний фільтр кожні шість місяців. Якщо кисневий концентратор NYQ05 використовується в запиленому середовищі, може знадобитися заміна фільтра частіше. Зверніться до свого постачальника обладнання для отримання додаткових замічних фільтрів.

Встановлення нового повітряного фільтра:

1. Зніміть дверцята доступу до повітряного фільтра.
2. Зніміть старий повітряний фільтр.
3. Витягніть повітряний фільтр з корпусу.
4. Замініть повітряний фільтр.
5. Вставте новий повітряний фільтр у його корпус.
6. Сильно натисніть на повітряний фільтр, доки він не буде надійно закріплений на місці.

Очікуваний термін служби деталей та комплектуючих

Пляшка зволожувача	1 рік або 100 разів
Носова канюля	лише разового використання

Контрольний список планового технічного обслуговування

Модель №: Серійний номер:

ПРИ КОЖНІЙ ПЕРЕВІРЦІ					
Запишіть відпрацьовані години на лічильнику.					
Очистіть фільтр(-и) (див. Розділ «Чищення фільтра»)					
Перевірте прописане значення л/хв. Швидкість потоку					
ПІД ЧАС ПРОФІЛАКТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АБО МІЖ ПАЦІЄНТАМИ					
12000 годин безперервного використання					
12000 годин безперервного використання					
Перевірте концентрацію кисню					
Очистіть/замініть фільтр(-и) (див. Розділ «Чищення фільтра»)					
Перевірте сигналізацію про втрату живлення					
Виконується постачальником або кваліфікованим технічним персоналом. Див. посібник з обслуговування.					

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Наступна таблиця усунення несправностей може допомогти Вам проаналізувати та виправити несправності кисневого концентратора. Якщо запропоновані нижче процедури не працюють, перейдіть на альтернативне резервне джерело кисню та зв'яжіться зі своїм дистриб'ютором.

УВАГА: НЕ ЗНИМАЙТЕ ШАФУ, ЯКЩО ВИ НЕ КВАЛІФІКОВАНИЙ ТЕХНІК

ТАБЛИЦЯ УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Можливі причини	Спосіб усунення
Вимикач живлення концентратора ввімкнено, але концентратор не вмикається	Відсутнє живлення пристрою	1) Переконайтеся, що шнур живлення під'єднаний до розетки. 2) Переконайтеся, що у розетці є живлення. 3) Переконайтеся, що не використовується подовжувач. 4) Переконайтеся, що автоматичний вимикач (кнопка скидання) не вискочив; якщо так, натисніть його. 5) Якщо несправності не зникають, зверніться до уповноваженого дистриб'ютора для ремонту.

Концентратор працює, але подає мало або взагалі не подає кисню на вихідний отвір

Можливе засмічення

- 1) Огляньте трубки та канюлю, щоб переконатись, що вони не перегнуті та не засмічені. Прочистіть трубки.
- 2) Перевірте пляшку зволожувача, якщо вона є, на герметичність або заклинювання. Вийміть пляшку зволожувача, встановіть наново та затягніть.
- 3) Якщо несправності не зникають, зверніться до уповноваженого дистриб'ютора для ремонту.

Шарнір витратоміра знаходиться в положенні «0», або потік нестабільний.

Можлива проблема з витратоміром

Відрегулюйте ручку витратоміра. Якщо несправності не зникають, зверніться до уповноваженого дистриб'ютора для ремонту.

1) Цей виріб потребує спеціальних запобіжних заходів щодо електромагнітної сумісності, його потрібно встановити та вводити в експлуатацію відповідно до наданої інформації про електромагнітну сумісність, і на цей пристрій може впливати портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку.

2) * Не використовуйте мобільний телефон та інші пристрої, що випромінюють електромагнітні поля, поблизу пристрою. Це може призвести до неправильної роботи пристрою.

3) Застереження: Цей пристрій було ретельно випробувано та перевірено для забезпечення належної роботи та експлуатації!

4) * Застереження: цей апарат не можна використовувати поруч або складати разом з іншим обладнанням, а також, якщо необхідне суміжне використання або складання, слід спостерігати за апаратом для перевірки нормальної роботи в конфігурації, в якій він буде використовуватися.


Відомості щодо ЕМ

Вказівки та заява виробника – електромагнітні випромінювання		
<p>HYQ05 призначений для використання в електромагнітному середовищі, зазначеному нижче. Клієнт користувача HYQ05 повинен переконатися, що він використовується в такому середовищі.</p>		
Випробування на випромінювання	Відповідність	Електромагнітне середовище – керівництво
РЧ випромінювання CISPR 11	Група 1	HYQ05 використовує радіочастотну енергію лише для своєї внутрішньої роботи. Тому його радіочастотні випромінювання дуже низькі і, ймовірно, не можуть спричинити будь-які перешкоди для роботи електронного обладнання, що знаходиться поблизу.
РЧ випромінювання CISPR 11	Клас В	HYQ05 підходить для використання у всіх закладах, включаючи побутові установи та ті, що безпосередньо підключені до загальнодоступної мережі низьковольтного електропостачання, що постачає будинки, що використовуються для побутових потреб.
Гармонічні викиди МЕК 61000-3-2	Не застосовується	
Коливання напруги / мерехтіння МЕК 61000-3-3	Не застосовується	

Вказівки та декларація виробника – стійкість до ЕМП			
HYQ05 призначений для використання в електромагнітному середовищі, зазначеному нижче. Замовник або користувач HYQ05 повинен переконаватися, що він використовується в такому середовищі.			
Випробування на стійкість	Рівень випробування МЕК 60601	Рівень сумісності	Електромагнітне середовище – керівництво
Електростатичний розряд (ESD) МЕК 61000-4-2	Контакт ± 6 кВ Повітря ± 8 кВ	Контакт ± 6 кВ Повітря ± 8 кВ	Підлоги повинні бути дерев'яними, бетонними або керамічними плитками. Якщо підлога покрита синтетичним матеріалом, відносна вологість повітря повинна бути не менше 30%.
Короткочасний викид напруги / сплеск МЕК 61000-4-4	± 2 кВ для ліній електроживлення ± 1 кВ для вхідних / вихідних ліній	± 2 кВ для ліній електроживлення	Якість електричної мережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу.
Перенапруга МЕК 61000-4-5	± 1 кВ міжфазна напруга ± 2 кВ однофазна напруга	± 1 кВ диференціальний режим	Якість електричної мережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу.
Перепади напруги, короткі переривання та зміни напруги на вхідних лініях електроживлення МЕК 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ падіння U_T) за 0,5 циклу $40\% U_T$ (60% падіння U_T) за 5 циклів $70\% U_T$ (30% падіння U_T) за 25 циклів $<5\% U_T$ ($>95\%$ падіння U_T) За 5 сек.	$<5\% U_T$ ($>95\%$ падіння U_T) за 0,5 циклу $40\% U_T$ (60% падіння U_T) за 5 циклів $70\% U_T$ (30% падіння U_T) за 25 циклів $<5\% U_T$ ($>95\%$ падіння U_T) За 5 сек.	Якість електричної мережі повинна відповідати типовому комерційному чи лікарняному середовищу. Якщо користувачеві HYQ05 потрібна безперервна робота під час перебоїв електромережі, рекомендується живити HYQ05 від джерела безперебійного живлення або акумулятора.
Частота живлення (5 0 Г ц / 6 0 Г ц) магнітне поле МНК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнітні поля з частотою мережі живлення повинні знаходитися на рівнях, характерних для типового місця розташування в типових комерційних або лікарняних середовищах.
ПРИМІТКА U_T – це напруга мережі змінного струму до подання тестового рівня.			

Вказівки та декларація виробника – стійкість до ЕМП

НУQ05 призначений для використання в електромагнітному середовищі, зазначеному нижче. Клієнт або користувач НУQ05 повинен переконатися, що він використовується в такому середовищі.

Випробування на стійкість	Рівень випробування МЕК 60601	Рівень сумісності	Електромагнітне середовище – керівництво
РЧ, що передаються МЕК 61000-4-6	3 В _{ср.} квадр. від 150 кГц до 80 МГц	3 В _{ср.} квадр.	<p>Портативне та мобільне обладнання радіочастотного зв'язку слід використовувати не ближче до будь-якої частини НУQ05, в тому числі кабелі, ніж рекомендована відстань просторового рознесення, розрахована з рівняння, що застосовується до частоти передавача.</p> <p>Рекомендована відстань просторового рознесення</p> $d = 1,2\sqrt{P}$
Випромінювання РЧ МЕК 61000-4-3	3 В/м від 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Де P – максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) відповідно до виробника передавача, а d – рекомендована відстань відстані в метрах (м).</p> <p>Напруженість поля від стаціонарних радіочастотних передавачів, визначена електромагнітним обстеженням ділянки, повинна бути менше рівня відповідності в кожному діапазоні частот.</p> <p>Перешкоди можуть виникати поблизу обладнання, позначеного таким символом:</p> 

ПРИМІТКА 1. При 80 МГц та 800 МГц застосовується вищий діапазон частот.

ПРИМІТКА 2. Ці вказівки можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення електромагніту впливає поглинання та відбиття від конструкцій, предметів та людей.

а. Сила поля від стаціонарних передавачів, таких як: базові станції для радіо (стільникових / бездротових) телефонів та наземне мобільне радіо, аматорське радіо, АМ та FM радіомовлення та телевізійне мовлення не можуть бути передбачені теоретично з точністю. Щоб оцінити електромагнітне середовище, пов'язане із стаціонарними радіочастотними передавачами, слід розглянути можливість електромагнітного обстеження ділянки. Якщо виміряна напруженість поля в місці, де використовується НУQ05, перевищує відповідний рівень відповідності РЧ, слід спостерігати за НУQ05 для перевірки нормальної роботи. Якщо спостерігаються ненормальні характеристики, можуть знадобитися додаткові заходи, такі як переорієнтація або переміщення НУQ05.

б. За межами діапазону частот від 150 кГц до 80 МГц напруженість поля повинна бути менше 3 В/м.

**Рекомендована відстань між
портативним та мобільним обладнанням РЧ зв'язку та НУQ05.**

НУQ05 призначений для використання в електромагнітному середовищі, в якому контролюються випромінювані РЧ перешкоди. Замовник або користувач НУQ05 може допомогти запобігти електромагнітним перешкодам, підтримуючи мінімальну відстань між портативним та мобільним обладнанням радіозв'язку (передавачами) та НУQ05, як рекомендовано нижче, відповідно до максимальної вихідної потужності обладнання зв'язку.

Номінальна максимальна вихідна потужність передавача (Вт)	Відстань розділення відповідно до 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	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передавачів, розрахованих на максимальну вихідну потужність, не зазначену вище, рекомендовану відстань розділення d в метрах (м) можна розрахувати за допомогою рівняння, що застосовується до частоти передавача, де P – максимальна вихідна потужність передавача у ватах (Вт) за даними виробника передавача.

ПРИМІТКА 1. При 80 МГц та 800 МГц застосовується відстань розділення для вищого діапазону частот.

ПРИМІТКА 2. Ці вказівки можуть застосовуватися не у всіх ситуаціях. На поширення ЕМП впливає поглинання та відбиття від конструкцій, предметів та людей.