

Making our world more productive



ІНСТРУКЦІЯ

LIV® Вбудований редуктор Лінде —
портативні медичні кисневі системи.



Зміст

1.	Вступ	03
2.	Опис пристрою	04
3.	Використання за призначенням	05
4.	Вимоги до безпеки	06
5.	Інструкція з експлуатації	08
6.	Сервісне та технічне обслуговування	11
7.	Зберігання та переробка	12
8.	Контактна інформація	14



Останні правки до цієї Інструкції внесено: грудень 2013

LIV® – зареєстрований товарний знак Групи Лінде

1. Вступ

Ця інструкція з експлуатації містить важливу інформацію про правильне використання вбудованого редуктора LIV®.



Перед першим використанням балона з редуктором LIV® уважно ознайомтеся з цією інструкцією.



2. Опис пристрою

LIV® – це вбудована портативна система подачі медичних газів. Пристрій призначений для роботи з магнітним резонансом (відповідно до стандарту ASTM 2503-05) і сумісний з системами магнітно-резонансної томографії (МРТ) з магнітною індукцією до 3,0 Тесла.

Вбудовані редуктори є медичними пристроями, що належать до класу IIb відповідно до Директиви ЄС щодо медичних виробів 93/42/ЄЕС

Вбудований редуктор LIV® складається з:

- Клапана з вбудованим регулятором тиску, з'єднувача низького тиску, з'єднувача під тиском (якщо передбачено) і манометра.
- Захисного корпусу (елемент, який використовується при переміщенні).
- Газового балона під тиском (алюміній, сталь), наповненого медичним газом.
- Вішака для кріплення на ліжку (опціонально).



Вищезгадані елементи постійно прикріплені до газового балона та ні за яких обставин не можуть бути демонтовані Користувачем. Весь комплект обслуговується ПрАТ «Лінде Газ Україна» як власником виробу.

3. Використання за призначенням

LIV® – це вбудована портативна система подачі медичних газів. Вбудований в балон редуктор тиску призначений для використання тільки з балонами для медичних газів і дозволяє значно знизити тиск до значення, використовуваного в медичному обладнанні (через швидкороз'ємні з'єднання) та безпосередньо подавати пацієнтам дихальні гази (через з'єднувачі низького тиску).

4. Вимоги до безпеки

Балони з вбудованим редуктором LIV® повинні використовуватися тільки для цілей, зазначених у розділі «Використання за призначенням». Перед використанням системи LIV® прочитайте інструкцію і ознайомтеся з її безпечною експлуатацією.

Дотримуйтесь національних норм, технічних вимог і правил експлуатації газових балонів під тиском.

Важлива інформація з техніки безпеки при роботі з LIV®



Попередження

- Не палити поруч з балоном під тиском з LIV®
- Тримайтеся якомога далі від легкозаймистих матеріалів, відкритого вогню та іскор. Контакт з легкозаймистим матеріалом може призвести до пожежі.
- Не піддавайте прилад впливу температури, що перевищує +65°C. Якщо існує небезпека загоряння, перемістіть прилад в безпечне місце.
- Не використовуйте поза діапазоном робочих температур від -20°C до + 45°C.
- Не піддавати впливу речовин, що викликають корозію, наприклад аміаку.
- При використанні в середовищі магнітно-резонансної томографії тримайте LIV® на відстані не менше 30 см від отвору магніту.

Увага

- Зберігати якомога далі від дітей.
- Комплект з балоном завжди повинен бути чистим, сухим і не забрудненим маслами та мастильними матеріалами.
- Клапани та інші елементи слід обробляти чистими, не жирними руками.
- Зберігайте балон у місці, призначеному для медичних газів.
- Пристрій слід зберігати і транспортувати із закритими вентилями.
- Використовувати тільки в добре провітрюваних місцях.
- Комплект повинен бути захищений від падіння.

Додаткова інформація

- Не переміщуйте балони з редуктором LIV® під час магнітно-резонансної томографії, оскільки це може привести до погіршення якості зображення МРТ.
- Не намагайтеся розібрати комплект.
- Не доповнюйте вміст балона.
- Не змінюйте маркування або етикетки на елементах системи LIV®.
- У разі витоку або пошкодження комплекту LIV закрийте клапан, позначте пристрій як «пошкоджений», виведіть з експлуатації та поверніть його ПрАТ «Лінде Газ Україна».

5. Інструкція з експлуатації

Загальні рекомендації з використання

Всі працівники, які обслуговують балони з вбудованими редукторами, повинні пройти повну підготовку з виконання всіх операцій і знати вимоги, детально описані в цій інструкції з експлуатації.

- Робоча температура: -20°C до $+45^{\circ}\text{C}$.
- Використовувати тільки з пристроями, призначеними для застосування лікарських засобів.
- Виконувати заміну балонів, коли манометр досягне червоного поля.
- Щоб забезпечити правильну рекомендовану швидкість потоку, переконайтеся, що регулятор потоку розташований чітко на певному налаштуванні, а не знаходиться між значеннями шкали.

Вбудований редуктор Лінде

■ З'єднувач високого тиску (якщо передбачено), ■ Запірний клапан, ■ Манометр, ■ З'єднувач низького тиску, ■ Регулятор потоку



Перед використанням

- Перевірте, чи не знаходиться показник манометра (3) на червоному полі.
- Переконайтеся, що регулятор потоку (5) встановлений на позначці 0.
- Під'єднайте кисневий шланг до з'єднувачів (1 або 4).
- Повільно поверніть запірний клапан (2) проти годинникової стрілки, щоб повністю відкрити LIV®.
- Якщо кисневий шланг підключений до з'єднувача низького тиску, (4) необхідно поступово повернути регулятор потоку, щоб задати відповідне значення подачі.

Тепер можна розпочати терапію.

Після використання

- Після закінчення процедури або під час заміни порожнього балона:
- Від'єднайте подавальний пристрій від пацієнта.
 - Поступово поверніть регулятор потоку (5) вниз таким чином, щоб налаштувати подачу на нуль.
 - Поверніть запірний клапан (2) за годинниковою стрілкою, щоб закрити LIV®.
 - Повністю поверніть регулятор потоку (5) для вентиляції пристрою.
 - Від'єднайте кисневий шланг від з'єднувачів (1 або 4).

З'єднувач під тиском

– додаткова інформація

З'єднувач під тиском, оснащений швидкороз'ємним з'єднанням, дозволяє підключати медичні пристрої. Положення регулятора потоку не впливає на параметри споживання газу швидкороз'ємним з'єднанням. Для підключення кисневого шлангу подавального пристрою до швидкороз'ємного з'єднання (з'єднувач під тиском):

- Перевірте, чи відповідає код з'єднання медичному газу, що подається.
- Вставте штекер у швидкороз'ємне з'єднання, щоб він був правильно зафіксований. Потягніть з'єднання для перевірки правильності кріплення.

Швидкороз'ємне з'єднання не має функції утримання вставленого штекера. Тому не від'єднуйте зонд перед закриттям клапана та скиданням тиску.

З'єднувач низького тиску

– додаткова інформація

Перед підключенням кисневого шлангу до з'єднувача низького тиску перевірте, чи:

- Пацієнт не підключений до подавального пристрою.
- Діаметр шлангу подавального пристрою відповідає значенню з'єднувача низького тиску (зовнішній діаметр 6 мм).
- Кисневий шланг подавального пристрою правильно закріплений.
- Циферблат регулятора потоку встановлений на певне налаштування, а не між значеннями шкали.

Під'єднайте кисневий шланг живлення подавального пристрою до з'єднувача низького тиску LIV® і перед відкриттям запірного клапана переконайтеся, що він надійно закріплений.



Несправне з'єднання може призвести до нещільності та/або від'єднання штекера, що може спровокувати травми або пошкодження.

6. Сервісне та технічне обслуговування

У разі витоку або підозр на несправність системи LIV® не намагайтеся провести самостійний ремонт або обслуговування, а поверніть пристрій в «Лінде Газ Україна». Ремонт і технічне обслуговування обладнання повинні виконуватися тільки компанією «Лінде Газ Україна». Виконання вищевказаних дій без відповідної кваліфікації призводить до повної відмови виробника від відповідальності за безпеку та експлуатацію пристрою.

7. Зберігання та переробка

Система LIV® повинна зберігатися та транспортуватися в закріпленому положенні та зберігатися в сухому й чистому стані.

Не розміщуйте комплекти LIV® один на одному, оскільки це може привести до пошкодження клапана або компонентів для перенесення.

Ніколи не зберігайте газові балони поблизу джерел тепла (див. вимоги безпеки, частина 4).

Не використовуйте медичний газ після закінчення терміну придатності (див. маркування на етикетці)

У зоні зберігання балонів на видному місці слід розмістити попереджувальні знаки, що забороняють куріння та використання джерел вогню. Про місце зберігання балонів необхідно повідомити аварійно-рятувальним службам.

Система LIV® повинна бути повернута ПрАТ «Лінде Газ Україна» для заповнення балонів або для переробки.

Рекомендується тримати комплект балонів в чистоті, в сухому і не забрудненому маслами та мастильними матеріалами стані, оскільки більшість поломок є результатом потрапляння всередину сторонніх часток, пилу та інших забруднень.

Якщо зовнішня поверхня комплексу потребує чищення, використовуйте тільки м'яку тканину. Матеріал може бути сухим або зволженим чистою водою.

Розчини для чищення повинні бути придатними до взаємодії з наступними матеріалами: міддю, пластмасами компонентів пристрою (включаючи етикетки) та киснем.

Не занурюйте у воду або інші рідини.

Не піддавайте прилад впливу температури, що перевищує +65°C (наприклад, автоклав).

Не використовуйте розчини для чищення, що містять аміак.

Не наливайте рідини через робочі виходи.

Під час експлуатації пристрою в лікарні необхідно суворо дотримуватися норм і правил поведінки, зазначених в плані охорони праці лікарні.

8. Контактна інформація

Лінде Газ Україна
49074, м.Дніпро, вул.Киснева 1,
Філія в м.Київ – вул.Лебединська 3Б,
Гаряча лінія 0800 305 115
www.linde.ua

LHC/PL/LIV/002

Версія 11.2021

