



Кисневий концентратор

OSD-7F-2

Інструкція з експлуатації



Дякуємо, що обрали нашу продукцію.
Уважно ознайомтеся з цією інструкцією та дотримуйтесь її під час використання пристрою.



Цей пристрій відповідає стандарту європейської Директиви 93/42/ЄЕС

ЗМІСТ

1. Вступ.....	3
2. Заходи безпеки.....	3
3. Технічні характеристики.....	4
4. Принцип роботи.....	4
5. Основні елементи для проведення інгаляцій	5
6. Підготовка до роботи	5
6.1. Попередня підготовка.....	5
6.2. Установка	5
6.3. Використання	6
7. Перше вмикання.....	6
8. Підключення інгалятора.....	7
9. Вимикання концентратора	8
10. Очищення	8
10.1. Очищення корпусу	8
10.2. Очищення губчастих фільтрів і фільтра тонкого очищення	8
10.3. Очищення зволожувача	9
10.4. Очищення гарнітури для дихання (канюлі, дифузора)	9
11. Усунення несправностей	9
12. Транспортування.....	9
13. Комплектація	10
14. Відомості про сертифікацію	10
Додаток №1 (аромотерапія)	11
Додаток №2 (коктейлер торговельної марки «OSD»)	12
15. Умови гарантії	14

1. Вступ

Кисневий концентратор OSD-7F-2 (далі за паспортом - кисневий концентратор / пристрій) – це електричний пристрій, що дозволяє отримувати кисень високої концентрації за допомогою молекулярної фільтрації повітря фізичним шляхом.

Призначення кисневого концентратора полягає у проведенні киснево-повітряної терапії. Застосовується в медичних закладах, службах швидкої та невідкладної медичної допомоги, рятувальних підрозділах, а також для індивідуального використання у стаціонарі або вдома.

Клінічні дослідження довели, що кисневий концентратор еквівалентний іншим кисневим системам і може використовуватись у якості основного та резервного джерела кисню.

Перед використанням уважно прочитайте Інструкцію з експлуатації. Медичні показання та протипоказання призначаються лікарем.

2. Заходи безпеки

1. Не зберігайте поблизу з кисневим концентратором бензин, керосин, олію, бавовняні тканини, фарбу або інші легкозаймисті матеріали.
2. Не паліть та стережіться вогню поблизу кисневого концентратора.
3. Розташуйте таблички: НЕ ПАЛИТИ і ВОГНЕНЕБЕЗПЕЧНО в місці розташування кисневого концентратора.
4. Не відчиняйте корпус кисневого концентратора, що під'єднаний до мережі, через ризик ураження електричним струмом. Розбирання та збирання пристрою, а також усунення несправностей та пошкоджень виконується виключно спеціалістом сервісної служби підприємства-виробника або його авторизованого дилера.
5. Не використовуйте кисневий концентратор у приміщеннях з пічним опаленням або газовими плитами.
6. Не експлуатуйте кисневий концентратор у вологих приміщеннях, місцях імовірного потрапляння води чи будь-якої іншої рідини. Кисневий концентратор необхідно розташувати у приміщенні на відстані не менше 2,5 метрів від таких місць.
7. У випадку потрапляння мастильного матеріалу або олії у кисневий контур під тиском може статися самочинне займання. Для запобігання цього необхідно зберігати названі речовини вдаліні від кисневого концентратора та його комплектуючих. Не використовуйте будь-які мастильні матеріали, крім рекомендованих виробником.
8. Вимикайте кисневий концентратор з електромережі перед проведенням очищення чи обслуговування.
9. Не накривайте кисневий концентратор і не захищайте доступ до нього.

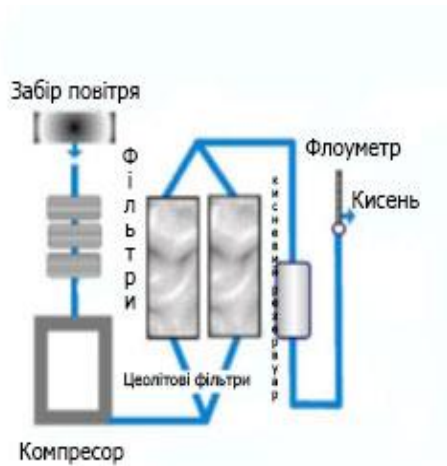
3. Технічні характеристики

Параметр	Значення
Об'єм кисню, (л/хв.):	від 1 до 3
Концентрація кисню, (%):	70 – 90
Обмеження за часом роботи, (хв.):	від 10 до 120
Рівень шуму, (дБ):	45
Середня споживана потужність, (Вт):	150
Вага, (кг):	8
Габаритні розміри, Д x Ш x В, (см):	37,7 x 19,0 x 31,7

4. Принцип роботи

В основі роботи кисневого концентратора полягає принцип фізичного розподілу газів із суміші. Повітря проходить усередині кисневого концентратора через фільтри і під тиском 4 атм. проходить крізь колону з цеолітом, тобто – «молекулярний підрешіток» алюмінієвого силікату. Азот поєднується з цеолітом і кисень проходить крізь нього. Під час насичення колони азотом потік повітря перемикається на другу колону.

У цей час азот залишає першу колону, після чого процес продовжується відповідно до циклу.



Життя кристалів цеоліту триває щонайменше 9 000 годин, що зазвичай становить близько 2 роки роботи. Кисень, що утворюється в колонках, надходить до користувача через невеликий резервуар і флоуметр (регулятор потоку).

Більшість побутових концентраторів виробляє до 3 л/хв кисню. Більш високий потік містить меншу концентрацію кисню.

Рис. 1

5. Основні елементи для проведення інгаляцій



Рис. 2

ПРИМІТКА: Ручка не призначена для підняття та перенесення кисневого концентратора

6. Підготовка до роботи

6.1. Попередня підготовка

Занесіть кисневий концентратор у приміщення та розпакуйте. Уважно огляньте корпус кисневого концентратора на наявність подряпин, ум'ятин або інших механічних ушкоджень. Перевірте комплектацію (див. розділ «Комплектація»).



УВАГА

Кисневий концентратор експлуатується за температури оточуючого повітря від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$. У випадку перевезення пристрою за температури повітря нижче $+5^{\circ}\text{C}$, необхідно розпакувати і витримати кисневий концентратор у приміщенні 4 години не вмикаючи у мережу. У випадку нестабільності напруги 220 В / 50 Гц в мережі змінного струму, встановіть додатково стабілізатор напруги між кисневим концентратором та розеткою.

ПРИМІТКА: Зберігайте пакувальний матеріал та коробку впродовж усього гарантійного терміну кисневого концентратора.

6.2. Установка

Оберіть зручне місце у приміщенні для встановлення кисневого концентратора. Кисневий концентратор обладнаний колісними підпорами за допомогою яких його можна легко пересувати. Забороняється знімати колісні підпори тому, що це перешкоджатиме вільному надходженню повітря до вентиляційних отворів на корпусі кисневого концентратора.

6.3. Використання

Для збереження встановленого заводом терміну служби кисневого концентратора не радимо часте вмикання та вимикання пристрою. Допустимий проміжок часу між вмиканням становить не менше 3-5 хвилин.

Не під'єднуйте концентратор паралельно чи послідовно до групи інших кисневих концентраторів для збільшення продуктивності.

Для запобігання спричинення шкоди організму шляхом надмірного насичення киснем, заздалегідь проконсультуйтеся із лікарем-фахівцем.



Дихайте лише зволожувачем для запобігання опіків в органах дихання.

7. Перше вмикання



Через те, що всі кисневі концентратори тестуються на заводі, при вмиканні на екрані відображатиметься вже певний час роботи (не більше 24 год.).

1. Перевірка аварійного сигналу

ПРИМІТКА: Ввімкніть кисневий концентратор у мережу, переведіть вимикач живлення в позицію «I», пристрій почне працювати. При цьому повинен пролунати короткий звуковий сигнал, на панелі засвітяться обидва індикатори, через декілька секунд жовтий індикатор несправності повинен погаснути. Перевіривши наявність потоку на вихідному штуцері та відрегулювавши витрату кисню ручкою регулювання на рівні 3 л/хв, дайте попрацювати 5-10 хвилин. Не відключаючи вимикач, вийміть вилку з розетки, незабаром повинен пролунати довгий звуковий сигнал.

2. Перед вмиканням кисневого концентратора перевірте вхідні губчасті фільтри та фільтр тонкого очищення (на дні та бокових стінках кисневого концентратора), переконайтесь, що вони чисті і знаходяться на місці, в іншому випадку очистіть їх і встановіть назад.



Не можна використовувати кисневий концентратор без встановлених фільтрів.



Рис. 3

Наповніть склянку чистою (дистильованою, питною чи очищеною) водою до рівня, позначеного виробником (між min і max).

НЕ ПЕРЕПОВНЮЙТЕ склянку зволожувача. Надійно закрутіть склянку назад проти годинникової стрілки. Уважно перевірте і щільно зафіксуйте всі з'єднання зволожувача. За необхідності додавання лікарської рідини у воду проконсультуйтеся з лікарем!

3. За допомогою короткого гнучкого шлангу під'єднайте зволожувач (у зібраному вигляді – склянка з кришкою) до виходу кисню з концентратора.

4. Розташуйте зволожувач на виступі кисневого концентратора (місце для зволожувача), щільно зафіксувавши його.
5. Кисневий концентратор готовий до роботи.



З метою запобігання припинення подавання кисню користувачеві під час відключення струму, необхідно мати резервне джерело кисню (кисневу подушку).

Перед використанням кисневого концентратора вдома обов'язково проконсультуйтеся з лікарем!

1. Перевірте рівень води у склянці зволожувача. У випадку, якщо вода нижче фіксованого рівня, долийте ще води. Наповнюйте склянку дистильованою або питною очищеною водою. Не використовуйте водопровідну воду. Бажано замінювати воду в зволожувачі один раз на день.
2. За допомогою короткого гнучкого шлангу під'єднайте зволожувач (у зібраному вигляді – склянка з кришкою) до виходу кисню з концентратора. Розташуйте зволожувач на виступі кисневого концентратора (місце для зволожувача), зафіксувавши його еластичним гумовим скріплюванням.
3. Під'єднайте трубку гарнітури для дихання (носова канюля, маска або дифузор) до виходу кисню на зволожувачу кисневого концентратора.
4. Ввімкніть вилку дроту електричного живлення у мережу 220 В / 50 Гц.
5. Перемикніть кнопку живлення у положення «I», повинен пролунати короткий звуковий сигнал зумеру, засвітиться індикатор «Живлення» і кисневий концентратор ввімкнеться.
6. Регулятором потоку налаштуйте бажану швидкість надходження кисню от 0 до 3 л/хв (використовуйте показники витратоміру).



Якщо показчик потоку кисню на витратомірі не підніметься вище 0,3 л/хв, то, можливо, вихід кисню заблоковано (засмічені, перекручені трубки або дефект зволожувача).

Під час перекривання виходу кисню, спрацює випускний клапан на кришці зволожувача, через цей клапан виходить кисень.

7. Одночасно у склянці зволожувача з'являються повітряні бульки. У цей час зволожений кисень почине надходити в отвір виходу кисню.
8. Надягніть гарнітуру для дихання (носова канюля, або дифузор) на голову користувача и користувач почне дихати киснем.

ПРИМІТКА: Час процедури та швидкість потоку кисню встановлюються відповідно до лікарських порад.

8. Підключення інгалятора

1. Відкрийте контейнер інгалятора (небулайзера) і додайте до нього лікарський засіб, відповідно до рекомендацій лікаря, потім щільно закрийте кришку інгалятора.
2. З'єднайте накінецьник розпилювача зі штуцером інгалятора, потім з'єднайте інший кінець трубки з виходом (що використовується для інгаляції) з кисневого концентратора.
3. Увімкніть кисневий концентратор і закрийте регулятор потоку кисню, інгалятор готовий до роботи.
4. Після проведення інгаляції прочистіть інгалятор.

9. Вимикання концентратора

1. Користувач може самостійно встановити потрібний проміжок часу від 1 до 99 хвилин.
 2. Якщо час не встановлено, то таймер показує «-», тоді починається подання кисню, і кисневий концентратор працює без зупинки.
 3. Натисніть кнопку «+», час роботи збільшиться на 1 хвилину, утримуйте кнопку більше, ніж 2 секунди, тоді час буде збільшуватися автоматично на необхідну кількість хвилин. Також натисніть кнопку «-», час роботи буде зменшуватися на 1 хвилину, утримуйте кнопку більше, ніж 2 секунди, тоді час роботи буде зменшуватися автоматично.
 4. Після закінчення встановленого часу, кисневий концентратор вимкнеться автоматично, час на екрані буде показувати «00».
 5. За необхідності повторно встановіть значення таймера.
1. Від'єднайте трубку гарнітури для дихання (носова канюля або дифузор) від виходу кисню на зволожувачі кисневого концентратора.
 2. Переведіть кнопку живлення у положення «0».
 3. Відключіть вилку дроту електричного живлення від мережі 220 В / 50 Гц.
 4. Злийте воду зі зволожувача і досуха витріть склянку, встановіть склянку зволожувача на місце.

10. Очищення

10.1. Очищення корпусу



Перш за все необхідно **ВІД'ЄДНАТИ** кисневий концентратор від мережі електропостачання. Корпус концентратора кисню необхідно не рідше ніж раз на місяць чистити слабким розчином миючого засобу та ганчіркою або губкою, що не містять абразивних домішок.

10.2. Очищення губчастих фільтрів і фільтра тонкого очищення

Рекомендується чистити та замінювати фільтри своєчасно. Це важливо для захисту компресора і подовження терміну служби кисневого концентратора.



НЕ МОЖНА використовувати кисневий концентратор без встановлених фільтрів.

Розбирання/збирання фільтрів

1, 2 і 3-ий (ГУБЧАСТІ) фільтри виймаються з кожуха, розташованого на дні та бокових стінках кисневого концентратора. Їх необхідно чистити через кожні півмісяця (15 днів).

Для витягнення фільтра тонкого очищення (повстяного чи паперового) **ВІД'ЄДНАЙТЕ** шнур від електромережі. Відкрийте двері для доступу до фільтра. Відгвинтіть осердя фільтра (проти годинникової стрілки). Перевірте ступінь забруднення повстяного фільтра. **Якщо матеріал став темним від пилу, замініть або негайно очистіть його.** Фільтр слід чистити 1 раз на місяць. Збирання фільтра проводиться у зворотньому порядку. Всі фільтри очищуються пілососом або промиваються мильною водою (за винятком паперового). Перед встановленням необхідно ретельно **ВИСУШИТИ** фільтри.

10.3. Очищення зволожувача

Воду у зволожувачі необхідно міняти щодня.

Зволожувач необхідно чистити раз на тиждень мильною водою та промивати. Для подальшого використання необхідно знову наповнити склянку зволожувача чистою водою (дистильованою чи очищеною) до рівня, позначеного виробником (між min і max).

10.4. Очищення гарнітури для дихання (канюлі, дифузора)

Носові канюлі, якими може бути споряджений ваш кисневий концентратор не потребують додаткового очищення. Канюлі – **ІНДИВІДУАЛЬНОГО (одноразового) ВИКОРИСТАННЯ!**

ПРИМІТКА: Якщо кисневий концентратор споряджений багаторазовим дифузоровим для дихання, то його необхідно очищувати, після кожного використання, слабким розчином миючого засобу з ганчіркою або губкою, що не містять абразивних домішок.

11. Усунення несправностей

Не намагайтеся самостійно усунути пошкодження та несправності.

Використання будь-яких комплектуючих, що не призначені для цього кисневого концентратора, можуть призвести до погіршення робочих характеристик і виходу пристрою з ладу.

Ремонт кисневого концентратора має виконуватись кваліфікованим спеціалістом сервісного центру. У протилежному випадку нарікання на роботу кисневого концентратора не приймаються.

12. Транспортування

Кисневий концентратор в упаковці підприємства-виробника має зберігатись у закритому приміщенні за температури від +5 °C до +40 °C та відносній вологості до 80 %.

У повітрі приміщення не повинно бути домішок, що викликають корозію.

Кисневий концентратор транспортують усіма видами транспорту, в критичних транспортних засобах відповідно до вимог та правил перевезення вантажів кожного виду транспорту.

Транспортування та зберігання кисневого концентратора без пакування не гарантують його збереженості та цілісності. Ушкодження кисневого концентратора, що були отримані внаслідок транспортування або зберігання без пакування, компенсуються споживачем.

Кисневий концентратор не містить шкідливих речовин і компонентів, що становлять загрозу для здоров'я людей та довкілля. Пристрій абсолютно безпечний протягом використання, по закінченню терміну придатності та при утилізації.

Утилізація кисневого концентратора здійснюється окремо за групами матеріалів, згідно з відповідною нормативною документацією.

13. Комплектація

1. Кисневий концентратор у зібраному стані _____ 1 шт.
2. Фільтр тонкого очищення _____ 1 шт.
3. Шланг кисневий _____ 1 шт.
4. Зволожувач _____ 1 шт.
5. Набір для інгаляцій _____ 1 шт.
6. Канюля 2 м _____ 1 шт.
7. Подовжувач 2 м і 5 м _____ по 1 шт.
8. Маска _____ 1 шт.
9. Пульт дистанційного керування _____ 1 шт.
10. Інструкція _____ 1 прим.

ПРИМІТКА: Підприємство-виробник систематично веде роботи з поліпшення конструкції кисневого концентратора, тому можливі деякі зміни, не зазначені в Інструкції.

14. Відомості про сертифікацію

Кисневий концентратор OSD-7F-2 відповідає технічним нормам і визнаний придатним до експлуатації.

Виробник: Jiangsu Yuyue Medical Equipment and Supply Co., Ltd Danyang, 212310, Jiangsu, China.
«Джангсу Юю Медикал Эквипмент энд Сапплай Ко., Лтд.» Даньянг, 212310, Джангсу, Китай.

Гарантійний термін на кисневий концентратор OSD-7F-2 – 1 рік з дати продажу за умови виконання вимог Інструкції.

На частини, що швидко зношуються, та витратні матеріали – гарантія не поширюється. Доставка у сервісний центр та зворотня доставка здійснюється за рахунок клієнта.

Додаток №1 (аромотерапія)

Дифузор (див. рис. А) складається з трьох частин:



- завушини з виходом кисню, що надягається на голову користувача;
- сполучної трубки (для підключення до кисневого концентратора);
- аромокапсули.

Рис. А. Дифузор багаторазовий для дихання (в повному комплекті)

Дифузор може використовуватись для кисневої аромотерапії. Для цього в ньому передбачена спеціальна розбірна аромокапсула (див. рис. Б). За необхідності в неї можна помістити губку, просочену ароматичною рідиною. Це допоможе зробити процедуру особливо приємною.



Рис. Б. Аромокапсула дифузора

Для приготування ароматизуючої рідини достатньо розчинити у воді 2-3 краплини ароматичної есенції (ефірної олії).



Ефірна олія – це надзвичайно активна та сильнодіюча речовина. Перед її використанням, бажано (в деяких випадках необхідно) проконсультуватись з лікарем. Обов'язково враховуйте індивідуальні алергічні реакції.

Дифузор чистять слабким розчином миючого засобу з ганчіркою або губкою, що не містить абразивних домішок, після кожного сеансу.

ПРИМІТКА: Час процедури та рідина, що заливається в аромокапсулу, обираються відповідно до рекомендацій лікаря!



У випадку потрапляння олії у кисневий контур під тиском може статися самочинне займання. Не допускайте потрапляння олії в кисневий контур!

Додаток №2 (коктейлер торговельної марки «OSD»)

Кисневий концентратор **OSD-7F-2** рекомендовано використовувати в якості джерела кисню для приготування кисневого коктейлю (кисневої піни).

Метою застосування кисневого коктейлю є профілактика негативної дії екологічно шкідливих чинників і несприятливих умов праці.

Для приготування кисневого коктейлю з кисневим концентратором рекомендується використовувати кисневі коктейлери.

Виробник не несе відповідальності за використання інших джерел кисню.

Принцип підключення коктейлера до кисневого концентратора описаний нижче:



Фільтр-розпилювач коктейлера виконаний з синтетичного мікропористого матеріалу. Для кращого піноутворення після кожного використання коктейлера радимо ретельно промивати трубку з фільтром-розпилювачем, а потім просушувати деталі коктейлера в розібраному вигляді.

Кисневий концентратор під'єднується до кисневого коктейлеру за допомогою сполучної трубки (з одного боку до штуцера виходу кисню на передній панелі кисневого концентратора, а з іншого боку до штуцера входу кисню на кришці коктейлера). Якщо комплект коктейлера не містить сполучної трубки, то для підключення слід самостійно підібрати будь-яку медичну трубку відповідного діаметру. Перед роботою обов'язково ретельно промийте усі деталі коктейлера, що безпосередньо контактують з піноутворюючою основою.

До штуцера на нижній стороні кришки коктейлера приєднайте трубку з фільтром-розпилювачем. На посудину коктейлера, зі заздалегідь приготованим розчином, встановлюється кришка коктейлера. Увімкніть джерело кисню (кисневий концентратор) та подайте кисень (для нормальної роботи пристрою тиск кисню має бути не меншим за 0,04 - 0,069 МПа, швидкість потоку менше 5 л/хв). Перевірте відсутність витoku кисню в усіх з'єднаннях (кран, трубки). За виявлення витoku необхідно його усунути. Після цього встановіть необхідну витрату кисню (звичайно 2-3 літри в хвилину) регулятором рівня потоку (поворотом його за годинниковою стрілкою – зменшення, проти годинникової стрілки – збільшення потоку). Регулятор рівня потоку знаходиться на передній панелі концентратора кисню. Регулюючи швидкість потоку кисню на джерелі кисню (кисневому концентраторі), досягають тієї швидкості піноутворення, яка потрібна. Швидкість потоку кисню, встановлена на кисневому концентраторі не повинна бути більшою, ніж його максимальна продуктивність: 3 л/хв — для моделі 7F-2. Це регулювання впливає на продуктивність кисневого коктейлера, тому робиться користувачем самостійно.

Пристрій готовий до роботи. У склянці коктейлера починається процес піноутворення. Відповідно до підйому піни до верхньої частини коктейлера піднесіть до зливного носика склянку і наповніть її піною, після чого для припинення подання кисню в коктейлер вимкніть кисневий концентратор. Для повторного наповнення склянки коктейлем увімкніть кисневий концентратор і повторіть процес.

Після використання пристрою відключіть живлення, від'єднайте шнур живлення 220 В з розетки, від'єднайте трубку від входу коктейлера. Зніміть кришку коктейлера разом з фільтром-розпилювачем і ретельно промийте її водою з миючими засобами. Промийте склянку коктейлера. Обов'язково протріть або висухіть усі частини коктейлера.



Приготування пінотворного розчину:

Рідина (сік, настої, відвари та ін.) має бути без завислих часток та м'якоті, щоб уникнути засмічення фільтрів-розпилювачів коктейлера. Для виробництва кисневого коктейлю використовуйте лише якісні та свіжі інгредієнти.

РЕКОМЕНДУЄМО! Для отримання якісного і смачного коктейля використовувати яблучні та вишневі соки, нектари або морси без м'якоті в стерильній термовакuumній упаковці.

Для отримання стійкої піни необхідно додати інгредієнт для збільшення сили поверхневого натягнення рідини. Цими інгредієнтами можуть бути: спеціальний порошок для приготування кисневого коктейля або сиропи, що містять сапоніни. Оберіть будь-який з варіантів.

ПРИМІТКА: Підприємство-виробник систематично веде роботи з поліпшення конструкції коктейлера, тому можливі деякі зміни, не відбиті в Інструкції.



Під час використання кисневого концентратора, як джерела кисню, для приготування кисневого коктейля, **НАЛИВАТИ ВОДУ У ЗВОЛОЖУВАЧ ЗАБОРОНЕНО!**



15. Умови гарантії

ТОВ «ОСД Східна Європа» гарантує відсутність заводських дефектів і роботу пристрою протягом гарантійного терміну 12 місяців з дати купівлі при дотриманні правил експлуатації виробу викладених у Інструкції.

1. Гарантійний ремонт проводиться **тільки** протягом гарантійного терміну.
2. Виріб знімається з гарантії у наступних випадках:
 - а) порушення правил експлуатації, викладених в Інструкції;
 - б) за наявності ознак стороннього втручання (спроба самостійного ремонту виробу);
 - в) якщо пристрій використовувався не за призначенням.
3. Гарантія не розповсюджується на:
 - а) механічні пошкодження чи пошкодження внаслідок транспортування;
 - б) пошкодження, які викликані потраплянням до виробу сторонніх предметів, речовин, рідин тощо;
 - в) пошкодження, які викликані побутовими факторами, зовнішніми діями (перепади напруги у мережі), неправильне підключення пристрою.
4. Споживач має право на обмін товару належної якості протягом 14 (чотирнадцяти) днів, не враховуючи дня купівлі згідно зі статтею 9 Закону України «Про захист прав споживачів»:
Обмін товару належної якості проводиться за умови, якщо він не використовувався і якщо збережено його товарний вигляд (складений в заводську упаковку), споживчі властивості, пломби, ярлики, а також розрахунковий документ, виданий споживачеві разом із проданим товаром.

УВАГА: Артикул, технічні характеристики, колір, зовнішній вигляд та комплектація виробів можуть бути змінені виробником без попередження.

Дата продажу: _____

Підпис/Печатка: _____