

Інструкція з експлуатації  
фармацевтичного обладнання  
ТМ "MARECOS"

Для моделей:

MPRA 66 G, MPRA 150 G

MPRA 350 G, MPRA 450 G

MLRA 700 G, MLRA 1400 G

**Olitrem S.A.**  
Indústria de Refrigeração





## ЗМІСТ

1. Загальна інформація.....	4
1.1 Загальні умови використання.....	4
1.2 Обмеження використання та обслуговування.....	4
2. Інструкції з техніки безпеки.....	4
2.1 Загальні правила техніки безпеки.....	4
2.2 Технічні правила безпеки.....	5
2.3 Рекомендації до використання.....	5
3. Паспортна таблиця.....	6
3.1 Фармацевтичне обладнання.....	6
4. Монтаж обладнання.....	6
4.1 Розпаковка обладнання.....	6
4.2 Транспортування обладнання.....	6
4.3 Встановлення обладнання.....	7
4.4 Застосування аксесуарів.....	7
4.5 Перше вмикання.....	7
4.6 Підключення до електромережі.....	7
5. Експлуатація.....	8
5.1 Фармацевтичне обладнання.....	8
5.1.1 Опис призначення індикаторів на дисплеї.....	8
5.1.2 Розблокування клавіш.....	9
5.1.3 Сигнал помилки запису даних.....	9
5.1.4 Скасування тривоги.....	9
5.1.5 Перевірка тривоги.....	9
5.1.6 Зміна встановленої температури:.....	10
5.1.7 Зміна встановленого часу або серійного номеру приладу.....	10
5.1.8 Тривога відкритих дверей.....	11
5.1.9 Внутрішнє освітлення.....	11
5.1.10 Перевірка температури тестової рідини.....	11
5.1.11 Зчитування даних з обладнання.....	11
5.1.12 Сигнал збою живлення.....	12
5.1.13 Завершення терміну використання батареї.....	12
5.2 Завантаження обладнання.....	13
5.3 Запобіжний термостат.....	13



---

5.4 Отвір для зовнішнього датчика.....	13
5.6 Режим розморожування.....	13
6. Технічне обслуговування .....	13
6.1 Очищення.....	14
7. Зміна напрямку відкривання дверей.....	14
8. Заміна освітлення.....	15
9. Усунення несправності.....	15
10. Утилізація упаковки та обладнання.....	15

[www.kiy-v.ua](http://www.kiy-v.ua)



# 1. Загальна інформація

## 1.1 Загальні умови використання

Для вашої безпеки та належного використання обладнання, будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію та дотримуйтесь попереджень і рекомендацій, що містяться в ній, перш ніж встановлювати та використовувати обладнання вперше.

Ви повинні зберігати цю інструкцію в безпечному та сухому місці, щоб у користувача завжди був доступ до неї, оскільки вона містить важливу інформацію щодо використання, експлуатації та обслуговування обладнання. Зберігайте всю документацію для власного користування або для іншої особи, яка може використовувати це обладнання в майбутньому.

Правильне встановлення та використання відповідно до цієї інструкції забезпечить кращу роботу обладнання.

## 1.2 Обмеження використання та обслуговування

Моделі MPRA 66 G, MPRA 150 G, MPRA 350 G, MPRA 450 G, MLRA 700 G та MLRA 1400 G призначені для охолодження та зберігання лікарських засобів, що потребують контрольованого температурного режиму +2...+8°C (в моделях MLRA 700 G та MLRA 1400 G можливо встановити температуру від +2 до +15°C).

# 2. Інструкції з техніки безпеки

## 2.1 Загальні правила техніки безпеки

Використання цього обладнання не рекомендується дітям, особам із обмеженими розумовими або фізичними можливостями та особам з невеликим досвідом або знаннями щодо експлуатації обладнання, якщо це не супроводжується та не контролюється уповноваженою особою, яка пройшла належний інструктаж і відповідає за їхню безпеку.



Дітям категорично забороняється гратися з цим обладнанням.

Тримайте упаковку та всі її компоненти в недоступному для дітей місці.

Перед першим підключенням обладнання до лінії електромережі перевірте, чи не були пошкоджені шнур та штепсельна вилка під час транспортування. У разі його пошкодження ні в якому разі не вмикайте обладнання! Пошкоджений шнур або штепсельну вилку має негайно замінити виробник або його уповноважений представник, задля уникнення ризику ураження струмом.

Необхідні умови для роботи обладнання, що залежать від кліматичного класу, вказані на паспортній таблиці, що знаходиться всередині обладнання.

Кліматичний клас	Діапазон допустимої температури навколишнього середовища	Максимальна відносна вологість повітря
3	10-25°C	60%
4	10-30°C	55%
5	10-40°C	40%



## 2.2 Технічні правила безпеки

У цьому обладнанні міститься невелика кількість холодоагенту (R600a або R290 залежно від моделі), який є легкозаймистою речовиною. Слід подбати про те, щоб трубка з холодоагентом не була пошкоджена під час транспортування або переміщення. Холодоагент може пошкодити очі або спалахнути під час викиду.

У разі пошкодження:

- Тримайте обладнання подалі від вогню або джерел займання;
- Добре провітрить приміщення протягом кількох хвилин;
- Витягніть штепсельну вилку з розетки;
- Зверніться до сервісної служби.

Об'єм корисного простору навколо обладнання повинен відповідати кількості холодоагенту в приладі – відношення об'єму повинно бути принаймні 1 м<sup>3</sup> на кожні 8 грам холодоагенту, тому що у разі витoku може утворитися вибухонебезпечна суміш газу та повітря. Кількість холодоагенту в приладі вказана на паспортній таблиці.



Будь-який ремонт обладнання або заміна компонентів повинна здійснюватися кваліфікованим сервісним персоналом, задля уникнення небезпечних ситуацій.

## 2.3 Рекомендації до використання


- Не торкайтесь приладу мокрими або вологими руками та ногами;
- Виймаючи штепсельну вилку з розетки, тримайтеся за корпус вилки, а не за шнур;
- Ніколи не використовуйте електричні прилади всередині обладнання;
- Не зберігайте в приладі легкозаймисті та вибухонебезпечні речовини;
- Щоб очистити прилад, вимкніть його із розетки;
- Ніколи не використовуйте механічні пристрої чи інші засоби для прискорення процесу розморожування;
- Не використовуйте гострі предмети для видалення льоду. Це може пошкодити або взагалі вивести з ладу прилад;
- Коли прилад зачиняється, зберігайте ключі у недоступному для дітей місці.



### 3. Паспортна таблиця

#### 3.1 Фармацевтичне обладнання

Всередині кожного приладу знаходиться паспортна таблиця з відповідною інформацією.

Виробник/Бренд	<b>OLITREM</b>	<b>CE</b>
	<b>Model-Modelo-Modello-Modèle</b>	
	<b>ARV 66</b>	Модель обладнання
	<b>Options: CS PV PHARMA</b>	Варіант виробу
Загальний об'єм/ корисний об'єм	Gross Volume / Net Volume Volume Bruto / Volume Útil Volume Lordo / Volume Netto Volume Brut / Volume Utile	<b>49l / 33l</b>
Кліматичний клас	Class Classe <b>4</b>	Expanding agent Agente Expansor Agente d'expansion Agente de expansion
Потужність, Вт(W)	<b>85 W</b>	<b>H2O</b>
Частота, Гц(Hz)	<b>50 Hz</b>	
Напруга, В(V)	<b>220-240 V</b>	
Сила струму, А	<b>0.5 A</b>	
	<b>= 12 V DC / 1x3 W</b>	
	<b>R600a=0.022 Kg</b>	Кількість холодоагенту
		
	<b>N.º 20800902 6000006</b>	Серійний номер
	<b>FABRICADO EM PORTUGAL</b>	
	TEL: 243/479176/7/123 2026-701 TREMEZ - SANTARÉM	

### 4. Монтаж обладнання

#### 4.1 Розпаковка обладнання

Розпакуйте обладнання та приберіть захисну частину упаковки. Ретельно обирайте місце для зберігання упаковки, обов'язково в недоступному для дітей місці. Якщо це можливо, залиште в місці де можна її переробити.

#### 4.2 Транспортування обладнання

В першу чергу переконайтесь що обладнання не було пошкоджене при транспортуванні. Якщо ви виявите будь-які пошкодження, ви повинні повідомити виробника або його уповноваженого представника.

Якщо обладнання транспортувалось у горизонтальному положенні, то перед першим підключенням до мережі воно має залишатися у вертикальному положенні принаймні 6 годин.

Використовуйте спеціальні підйомні засоби у разі необхідності транспортування обладнання. Без них транспортування заборонено задля уникнення травм або пошкоджень.

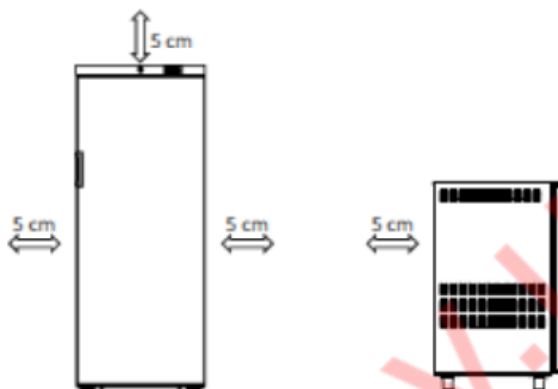
Ніколи не переміщуйте обладнання з лікарськими засобами всередині. Перш ніж переміщувати обладнання від'єднайте його від електромережі та перемістіть всі лікарські засоби в інший холодильник.



### 4.3 Встановлення обладнання

Обладнання має бути встановлене в сухому та провітрюваному місці, на рівній підлозі, здатній витримати його вагу в повністю завантаженому стані. Місце встановлення обладнання повинно мати вільний доступ до розетки, щоб при необхідності швидко можна було від'єднати його від лінії електромережі.

При встановленні необхідно забезпечити мінімальну відстань в 5 сантиметрів від будь-яких перешкод для нормальної циркуляції повітря, таких як стіни або меблі.



Для зменшення споживання електроенергії, обладнання слід тримати подалі від будь-яких джерел тепла та прямих сонячних променів. Не закривайте нижню та верхню решітки вентилятора, щоб забезпечити вентиляцію та технічне обслуговування.

### 4.4 Застосування аксесуарів

Наступні аксесуари повинні бути встановлені відповідно до наявності:

- Два вирівнювача під обладнанням спереду необхідно вкрутити у відповідні отвори;
- Ніжки або ролики з нержавіючої сталі необхідно вкрутити в отвори у нижній частині приладу за допомогою шестигранного ключа;
- Розташуйте ручку на дверцятах приладу, затягнувши гвинти в отвори.
- Перш ніж розміщувати полиці, закріпіть кронштейни, що входять до комплекту обладнання, до відповідних рам.

### 4.5 Перше вмикання

Перед першим вмиканням необхідно очистити його всередині нелужним миючим засобом, та ні в якому випадку не використовуйте корозійні засоби, а потім ретельно висушити. Під час цього обладнання має бути відключене від мережі.

### 4.6 Підключення до електромережі

Перед підключенням обладнання до електромережі переконайтесь, що напруга та частота відповідають специфікації на паспортній табличці. Прилад має бути підключений до заземленої розетки. Переконайтесь що кабель не заплутався. Якщо довжина кабелю недостатня, його має замінити кваліфікований спеціаліст, використання подовжувача суворо заборонено.



У разі відсутності спеціально обраного стабілізатора напруги, компанія не несе відповідальності за пошкодження пов'язані з перепадами напруги.



## 5. Експлуатація

### 5.1 Фармацевтичне обладнання

Фармацевтичне обладнання керується дисплеєм:

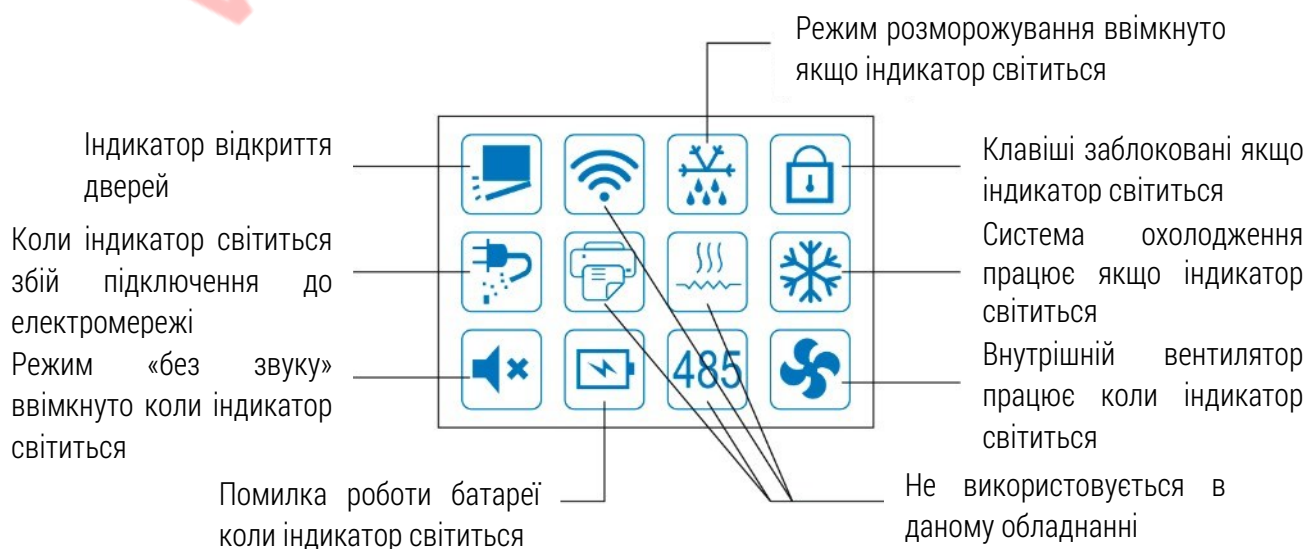


На виробництві встановлена температура  $+5^{\circ}\text{C}$ . За необхідності температуру можна встановити від  $+3^{\circ}\text{C}$  до  $+7^{\circ}\text{C}$ , щоб холодильник міг підтримувати температуру всередині від  $+2^{\circ}\text{C}$  до  $+8^{\circ}\text{C}$ .


Дисплей може відображати наступні коди:

Код	Опис
EE	Помилка зв'язку дисплею з головною платою
Er	Помилка запису даних
HI	Тривога високої температури
PF	Збій підключення до електромережі
Eb	Збій роботи батареї
L1	Тривога низької температури
Dor	Двері відчинені надто довго
ON	Ввімкнення приладу
BL	Низька напруга на батареї
E1	Помилка датчика температури обладнання
E2	Помилка датчика температури тестової рідини
E3	Помилка датчика температури випарювача
E4	Помилка датчика вологості



#### 5.1.1 Опис призначення індикаторів на дисплеї





Якщо будь-який індикатор світиться червоним кольором, то це супроводжується звуковим сигналом, який можна вимкнути, натиснувши на клавішу .



#### 5.1.2 Розблокування клавіш

В нормальному робочому стані клавіші на обладнанні заблоковані. Щоб їх розблокувати необхідно натиснути  та потім . Індикатор блокування клавіш має згаснути, якщо ви зробили все правильно (якщо індикатор продовжує світитись повторіть вказані вище дії через 1 хвилину).



#### 5.1.3 Сигнал помилки запису даних


Якщо на дисплеї відображається код , то це означає що відбулась помилка в записі даних для зчитування. Помилка може відобразитися при першому запуску обладнання, або при зміні серійного номеру в системі.

Для перезапуску запису даних виконайте наступні дії:

- Розблокуйте клавіші, якщо вони заблоковані;
- Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 5 секунд, поки ви не почуєте звуковий сигнал. Через 15 секунд код  зникне, а система почне записувати всі дані.

#### 5.1.4 Скасування тривоги

При першому ввімкненні приладу через деякий час з'явиться код помилки високої температури , це відбувається тому що компресор ще не встиг нормально попрацювати та вийти на температурний режим всередині холодильної камери. Окрім цього, якщо батарея холодильника розряджена, то з'явиться код , і індикатор помилки батареї буде світитися червоним кольором.





Щоб увімкнути режим «без звуку», поки ці сигнали тривоги автоматично не зникнуть через деякий час, необхідно натиснути та утримувати клавішу  поки не загориться індикатор режиму «без звуку» зеленим кольором.

#### 5.1.5 Перевірка тривоги












Кожного разу, коли система сповіщає про тривогу вона відображає попередження про максимальну температуру, мінімальну температуру та код тривоги, який стався, навіть якщо цей код уже зник. Ця функція дає змогу швидко перевірити тип тривоги що виникла, та максимальну з мінімальною температури без завантаження журналів даних на носій та перегляд на комп'ютері.

Щоб скасувати перегляд інформації натисніть та утримуйте .


Для перегляду інформації:

- Розблокуйте холодильник
- Натисніть та утримуйте протягом 3 секунд клавішу , поки не висвітиться код  (максимальна температура)
- Натисніть на клавішу  для перегляду значення максимальної температури під час тривоги
- Натисніть на клавішу  для повернення в меню










- Натисніть на клавішу , висвітиться код  (мінімальна температура)
- Натисніть на клавішу  для перегляду значення мінімальної температури під час тривоги
- Натисніть на клавішу  для повернення в меню
- Натисніть на клавішу , висвітиться код  (очистка даних про максимальну та мінімальну температуру). Коли прилад повернувся до правильного температурного режиму, необхідно очистити дані про мінімальну та максимальну температуру, щоб на дисплеї відображалось поточне значення температури:
  - Натисніть на клавішу , на дисплеї з'явиться  (1)
  - Натисніть на клавішу , щоб встановити значення  (0)
- Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 3 секунд, щоб очистити дані про максимальну та мінімальну температуру та повернутись до відображення поточної температури.

#### 5.1.6 Зміна встановленої температури:


 це параметр встановленої температури. На виробництві значення встановлене на +5°C.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Будь-яка зміна встановленої температури може призвести до зміни температури всередині холодильної камери та виходу з температурного режиму +2...+8°C. Виробник не несе відповідальності за такі дії.








Щоб змінити встановлену температуру виконайте наступні дії:

1. Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 5 секунд, поки не висвітиться код  (максимальна температура)
2. За допомогою клавіші  знайдіть код параметру встановлення температури
3. Натисніть на клавішу , щоб відобразити поточне встановлене значення
4. За допомогою клавіш  та  встановіть необхідну температуру.
5. Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 3 секунд, поки прилад не почує звуковий сигнал.


#### 5.1.7 Зміна встановленого часу або серійного номеру приладу

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Будь-яка зміна року, місяця, дня, години, хвилини або серійного номеру приладу призведе до видалення усіх попередніх записів даних та помилки .

Щоб змінити встановлений час або серійний номер приладу виконайте наступні дії:

1. Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 5 секунд, поки не висвітиться код  (максимальна температура)
2. За допомогою клавіші  знайдіть код  (серійний номер приладу)
3. Натисніть на клавішу , щоб відобразити поточне встановлене значення.
4. За допомогою клавіш  та  встановіть необхідне значення.




5. Натисніть та утримуйте клавішу  протягом 3 секунд, поки прилад не почує звуковий сигнал.

Зміна серійного номеру приладу має сенс у випадку наявності декількох одиниць однакового обладнання в одному місці. Це дозволить вам визначити з якого пристрою були зчитані дані при перегляді PDF файлів на комп'ютері.

Для того щоб змінити  (рік),  (місяць),  (день),  (годину) та  (хвилину) виконайте дії вказані вище.

#### 5.1.8 Тривога відкритих дверей

Індикатор відкритих дверей на дисплеї буде світитися червоним кольором якщо двері були відчинені більше 1 хвилини, та буде відображатись код  разом із звуковим сигналом.


Внутрішній вентилятор охолодження автоматично вимкнеться, поки двері відчинені. Він також вмикається коли в обладнанні автоматично включається режим розморожування.

#### 5.1.9 Внутрішнє освітлення


В моделях з дверима без скла освітлення автоматично вмикається при відкриванні дверей.

Для моделей з скляними дверима є два різних режиму роботи освітлення:


1. Світло автоматично вмикається при відкриванні дверей
2. Світло ввімкнене постійно

Щоб ввімкнути або вимкнути другий режим необхідно натиснути та утримувати клавішу  протягом 3 секунд.

#### 5.1.10 Перевірка температури тестової рідини


Перевірка можлива лише при наявності другого датчика в комплектації приладу. Якщо датчика немає, замість значення ви побачите .

Перевірка температури тестової рідини призначена для імітації температури в лікарських засобах в будь-якому місці всередині холодильної камери. Тестова рідина знаходиться в пластиковій пляшці та складається з органічного, екологічно чистого розчину з охолоджуючими, антифризними та антикорозійними властивостями. Тара герметично закрита та опломбована. Розкриття тари та контакт рідини з повітрям, водою чи іншими речовинами скасують властивості розробленої речовини.


Для перевірки температури тестової речовини необхідно натиснути на клавішу  на дисплеї 5 секунд буде відображатися температури датчика зануреного в тестову рідину.

#### 5.1.11 Зчитування даних з обладнання

Дані записуються кожні 10 хвилин протягом двох років. По закінченню цього строку старі дані будуть заміняти на нові. Для зчитування даних з обладнання необхідна флешка, яка йде в комплекті.







Вставте флешку в відповідний USB-порт, та дочекайтесь коли обладнання подасть звуковий сигнал та висвітлиться код  на дисплеї. Протягом завантаження даних на флешку, обладнання буде подавати звуковий сигнал. Автоматично завантажуються дані про поточний та попередній місяці.



По завершенню завантаження даних ви почуєте довгий звуковий сигнал та відобразиться код  на дисплеї. Після цього ви можете виймати флешку з завантаженими даними у форматі PDF.



Якщо ви будете зчитувати дані менше ніж за один місяць, жоден код не буде відображатися на дисплеї, але буде присутній звуковий сигнал.

Система також дозволяє зчитати дані за попередні 12 місяців в ручному режимі. Щоб це зробити необхідно:

1. Вставити флешку
2. Натиснути та утримувати клавішу , поки не відобразиться код  ( код поточного місяця)
3. за допомогою клавіші  обрати необхідний місяць. Кожен попередній місяць пронумерований у зростаючому порядку, тобто код  відповідає попередньому місяцю.
4. Натисніть та утримуйте клавішу  поки завантаження даних не розпочнеться
5. Після завершення завантаження даних висвітиться код 
6. Вийміть флешку.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ.** Якщо обладнання не підключене до лінії електромережі неможливо завантажити дані про попередні місяці.

#### 5.1.12 Сигнал збою живлення

У випадку збою живлення на дисплеї буде світитись червоним кольором індикатор , на дисплеї з'явиться код  та буде подаватись звуковий сигнал.

Це обладнання оснащено запасною батареєю, яка буде продовжувати записувати дані про температурний режим всередині холодильної камери до 26 годин(в залежності від рівню заряду батареї). Ви можете завантажити дані з приладу на флешку, щоб побачити в який момент відбувся збій та дізнатись максимальну температуру. Якщо до обладнання знову підключиться електроживлення до моменту коли батарея розрядиться, то воно ввімкнеться з кодами помилок які відбулись. Якщо ввімкнути обладнання вже з розрядженою батареєю після збою живлення то необхідно перевірити серійний номер, дату та час і змінити їх на правильні, якщо необхідно(якщо не натискати нічого протягом 3 хвилин, прилад починає працювати з останніми збереженими налаштуваннями).

#### 5.1.13 Завершення терміну використання батареї

Коли батарея перестає виконувати свої функції належним чином, на дисплеї з'являється код  та індикатор  починає світитись червоним кольором.

Також ця помилка може відбутись при першому ввімкненні приладу, та зникне автоматично в момент повного заряду батареї.

Для заміни батареї зверніться за допомогою до виробника або його уповноваженого представника.



## 5.2 Завантаження обладнання

Завантажуйте лікарські засоби в обладнання, переконавшись, що вони належним чином упаковані.

Завантажуйте вироби партіями. За одне завантаження дозволяється заповнювати не більше третини ємності обладнання. Ще одну партію виробів, що становлять не більше третини ємності пристрою, можна завантажувати після того, як холодильник пропрацював принаймні 12 годин.

Деякі з моделей можуть мати обмеження по завантаженню. Ліміт позначається спеціальною наклейкою – вище неї заборонено розміщувати лікарські засоби, інакше це негативно вплине на роботу пристрою.

Максимально допустиме навантаження на одну полицю становить 100кг/м<sup>2</sup>.

При максимальному завантаженню обладнання термостат може показувати код помилки «H1». Щоб вимкнути звукове сповіщення необхідно натиснути на будь-яку кнопку на термостаті, та зачекати 12 годин для стабілізації роботи компресора.

## 5.3 Запобіжний термостат

На фармацевтичне обладнання встановлений запобіжний термостат, який у разі некоректної роботи цифрового термостату контролює роботу компресора та вимикає його щоб температура не була нижче +2°C. Він розміщений на задній панелі обладнання, в зоні керування.

## 5.4 Отвір для зовнішнього датчика

Фармацевтичні холодильники мають отвір для зовнішнього датчика, діаметром 12 мм, який дозволяє підключити власну систему моніторингу температури всередині. Щоб зробити це необхідно витягнути дві заглушки (зовнішню та внутрішню) та протягнути датчик всередину. Отвір необхідно покрити мастикою або силіконом, щоб не залишати його відкритим, інакше це призведе до надмірного підвищення температури та вологості всередині холодильної камери.

## 5.6 Режим розморожування

На всіх моделях розморожування автоматичне та контролюється цифровим термостатом.

Час розморожування налаштований на виробництві та становить 10 хвилин кожні 6 годин. Вода після розморожування стікає в дренажний отвір та випаровується. Слідкуйте, щоб дренажний отвір нічим не забився.



Не використовуйте гострі предмети для видалення льоду, оскільки вони можуть пошкодити внутрішню частину обладнання.

Не використовуйте механічні, електричні або хімічні процеси для пришвидшення процесу розморожування

## 6. Технічне обслуговування

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Шнур живлення приладу необхідно від'єднати від мережі перед будь-якими роботами з огляду, технічного обслуговування та чищення, щоб уникнути ураження струмом або травм. Під час



технічного обслуговування не вдихайте пил або аерозолі поблизу обладнання, оскільки вони можуть бути шкідливими для вашого здоров'я. Правильне технічне обслуговування має важливе значення для забезпечення продуктивності та функціональності обладнання, отже, технічне обслуговування рекомендується проводити принаймні двічі на рік, а чистити принаймні раз на місяць.

Для ефективного обслуговування необхідно виконати такі операції:

- Перевірте, чи вирівняно прилад. Якщо необхідно, відрегулюйте вирівнювачі/ніжки;
- Перевірте всі ущільнення та прокладки. Переконайтеся, що вони все ще м'які та гнучкі.
- Тримайте обладнання в чистоті, уникаючи накопичення пилу чи інших матеріалів у вентиляційних решітках.

Операції з технічного обслуговування повинні виконуватися виробником, сервісними агентами або кваліфікованими особами персоналу, щоб уникнути небезпеки.

## 6.1 Очищення

Обладнання слід чистити не рідше одного разу на місяць.

Необхідно виконати такі операції:

- Спочатку очистіть прилад зовні та всередині сухою м'якою тканиною, а потім з нейтральним розчином миючого засобу;
- Очистіть усі ущільнення та прокладки вологою ганчіркою. Видаліть весь бруд і протріть сухою тканиною;
- Не проливайте воду безпосередньо в обладнання. Пролита вода може пошкодити ізоляційні матеріали та електричні компоненти;
- Видаліть пил зсередини компресорного відділення, використовуючи лише суху щітку або пилосос;

## 7. Зміна напрямку відкривання дверей

Для зміни напрямку відкривання дверей виконайте наступні дії:

- Від'єднайте обладнання від лінії електромережі;
- Відкрутіть верхню кришку або нижню решітку, видаливши два гвинти спереду та ззаду або зверху та знизу;
- Переконайтесь, що з'єднання цифрового термостата не пошкоджено та не роз'єдналось;
- Зніміть нижній кронштейн з дверей і послабте верхню пружину дверей за допомогою зірчастої викрутки та шестигранного ключа;
- Зніміть двері та поверніть їх на 180°;
- За допомогою пружини та підшипника відрегулюйте силу натягу пружини, щоб її вистачало для закриття дверей;
- Затягніть пружину на верхньому кронштейні та нижній кронштейн;
- Відрегулюйте дверцята, щоб ущільнювач на них правильно прилягав до корпусу;
- Переконайтесь, що з'єднання з цифровим термостатом не пошкодилось;
- Встановіть назад верхню кришку або нижню решітку;



## 8. Заміна освітлення

На всі моделі фармацевтичного обладнання встановлені світлодіодні світильники потужністю 12 Вт/м та 12 В постійного струму.

Заміну світлодіодних світильників має виконувати виробник, уповноважені представники або кваліфіковані спеціалісти, задля уникнення небезпеки.

## 9. Усунення несправності

Проблема	Можливе вирішення
Обладнання не працює	Перевірте підключення до електромережі
	Перевірте наявність струму в розетці.
Температура всередині недостатньо низька	Перевірте чи не скопився пил на конденсаторі
	Перевірте налаштування термостату
	Перевірте чи працює вентилятор охолодження
	Перевірте чи не з'явився лід на випарнику
Під обладнанням з'явилась вода	Перевірте чи не забився дренажний отвір та чи правильно направлена трубка зливу
	Перевірте чи рівно стоїть прилад
Тривога високої температури	Перевірте чи не з'явився лід на випарнику
	Перевірте чи працює вентилятор охолодження
	Переконайтесь що двері не були відчинені надто довго
Тривога низької температури	Перевірте налаштування термостату
	Вимкніть прилад та включіть його через 5 хвилин
Освітлення не працює	Спробуйте ввімкнути освітлення клавішою на цифровому термостаті
	Переконуйтеся що температура та вологість навколишнього середовища відповідає вимогам кліматичного класу обладнання
Надмірна кількість льоду (на моделях з режимом нижче нуля)	Перевірте ущільнювач на дверях

Якщо несправність не зникає після цих перевірок, слід звернутися за технічною допомогою до вашого офіційного дилера.

Будь ласка, вкажіть тип несправності, тип приладу, серійний номер та дату покупки (рахунок). Серійний номер і тип приладу описані на табличці з інформацією про обладнання (зазвичай розташований всередині обладнання, збоку).

У разі потреби в аксесуарах або запасних частинах ви також повинні запитати про їх наявність у свого авторизованого дилера, завжди вказуючи дані обладнання, описані вище.

## 10. Утилізація упаковки та обладнання

Упаковка призначена для захисту обладнання при транспортуванні. Матеріали упаковки призначені для багаторазового використання.

Уважно обирайте місце для зберігання використаної упаковки, щоб у дітей не було до неї доступу, адже це може призвести до травм.