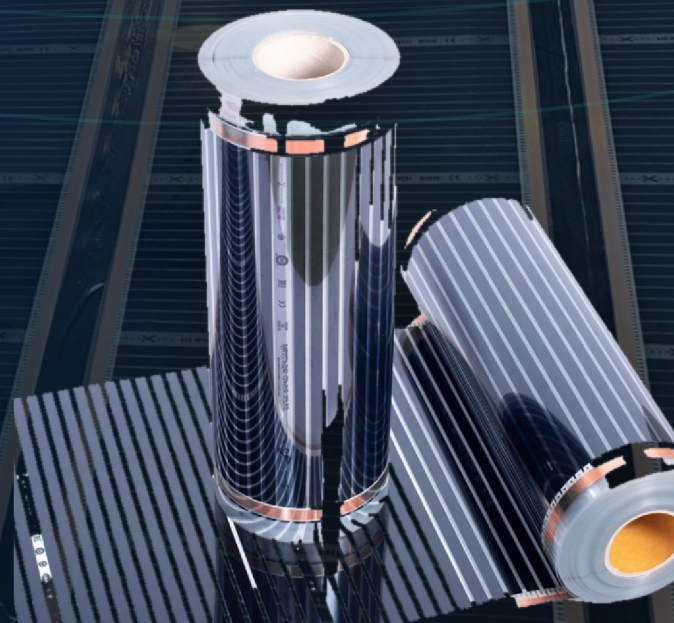


UK // НАГРІВАЛЬНА ПЛІВКА

Інструкція з монтажу інфрачервоної нагрівальної плівки

Електрична низькотемпературна система для монтажу під підлогою, на стінах і стелях, а також за дзеркалом. Потребує термостата з підлоговим датчиком.

60 W/m²80 W/m²110 W/m²140 W/m²220 W/m²240 W/m²400 W/m²

ШАНОВНИЙ КЛІЄНТЕ ДЯКУЄМО ЗА ПОКУПКУ

Відскануйте QR-код, щоб перейти до відеоматеріалів і повної документації продукту на www.ergowave.eu

Увага: Перед початком монтажу прочитайте інструкцію!

Comfort. Efficiency. Innovation

UK
CA

Дякуємо за вибір системи підлогового опалення компанії **ergowave**. Ми переконані, що застосовані рішення виправдають Ваші очікування щодо комфорту, безпеки та енергоефективності.

У разі потреби забезпечуємо повну технічну підтримку – як на етапі монтажу, так і під час подальшої експлуатації системи.

Просимо ретельно ознайомитися з цією інструкцією та суворо дотримуватися всіх наведених у ній вказівок. Будь-які сумніви щодо способу монтажу або можливих розбіжностей між проєктом та інструкцією слід повідомляти технічному відділу для отримання роз'яснень.

Монтаж нагрівальної плівки допускається виключно після прочитання інструкції, натомість електричне підключення має виконати кваліфікований електрик із чинними допусками. Недотримання правил монтажу може призвести до неправильної роботи системи та втрати гарантії.

Ми є постачальником нагрівальних плівок із різними параметрами

У нашій пропозиції є плівки потужністю:

- 60W/m²;
- 80W/m²
- 110W/m²
- 140W/m²
- 220W/m²
- 240W/m²
- 400W/m²

БЕЗПЕКА

Перед використанням продукту необхідно ретельно ознайомитися з інструкцією з безпеки.

Перед початком експлуатації слід також прочитати інструкцію з монтажу нагрівальної плівки та зберегти її на майбутнє.

Після отримання продукту слід перевірити:

- вміст упаковки,
- відповідність потужності нагрівальної плівки параметрам запланованої інсталяції,
- технічний стан усіх елементів.

У разі придбання монтажного комплекту нагрівальної плівки **ergowave** упаковка містить:

- нагрівальну плівку
- термостат із датчиком температури підлоги
- захисну трубку (гофра)
- монтажну коробку
- з'єднувальний комплект тип ВХ
- монтажні проводи LgY 2,5MM²

Правила безпечного монтажу та експлуатації

1. Кожне приміщення, обладнане підлоговим опаленням **ergowave**, повинно мати окремий електричний контур, захищений автоматичним вимикачем типу В та пристроєм захисного вимкнення. Відповідний добір захисту виконує проєктувальник електроінсталяції або електрик із допуском.
2. Забороняється монтувати нагрівальну плівку під панелями у плаваючій системі у вологих приміщеннях, таких як ванні кімнати.
3. У разі виявлення будь-якого пошкодження живильного проводу або нагрівальної плівки продукт не придатний ані до монтажу, ані до експлуатації і підлягає утилізації.
4. Необхідно виконати заземлення всіх металевих елементів у межах інсталяції, таких як: каркаси, решітки, меблі чи килимки.
5. Нагрівальну плівку можуть обслуговувати діти віком від 8 років за умови забезпечення нагляду та відповідного інструктажу щодо безпечного користування.
6. Діти віком до 8 років не повинні обслуговувати термостат.
7. Діти не можуть виконувати чищення чи обслуговування пристрою без нагляду дорослої особи.
8. Усі дії, пов'язані з обслуговуванням і чищенням, слід виконувати виключно при від'єднаному живленні та безпечним способом.
9. Інсталяцію можуть обслуговувати особи з обмеженими фізичними чи розумовими можливостями, а також без досвіду, за умови проходження відповідного інструктажу щодо безпечного користування системою.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО МОНТАЖУ

Нагрівальні плівки **ergowave** — це електрична низькотемпературна система, призначена для монтажу:

- під підлогою (ламіновані панелі, вініл, тришарова дошка ≤ 18 мм),
- на стінах і стелях (під гіпсокартоном),
- за дзеркалом.

Система вимагає застосування термостата з підлоговим датчиком, а електроінсталяцію має виконати електрик із допуском.

Правила безпеки

Забороняється:

- монтувати плівку на вологу основу,
- накладати смуги плівки одна на одну,
- згинати чи загортати плівку,
- різати плівку поза позначеними лініями розрізу (кожні 25 см),
- монтувати плівку за температури $< 5^{\circ}\text{C}$,
- монтувати під стаціонарними меблями (шафи, острів, піддон душу),
- застосовувати підлоги з опором $> 0,15 \text{ м}^2\text{K/Вт}$,
- прокладати проводи поза гофрою,
- монтувати назовні.

Умови монтажу:

- вологість основи $\leq 2,5\%$ (цемент), $\leq 1,5\%$ (ангідрит),
- температура монтажу $5\text{--}25^{\circ}\text{C}$,
- відстань плівки від стін: 10–15 см,
- температура підлоги під час роботи: макс. 29°C (приміщення), 31°C (ванні кімнати).

Необхідні матеріали та інструменти

Матеріали:

- Нагрівальна плівка **ergowave**
- Ізоляційна підкладка
- Пароізоляційна плівка
- Гофра та монтажна коробка
- Конектори типу AX/BX
- Проводи LGY 2,5 мм²
- Монтажна стрічка
- Самовулканізуюча стрічка
- Термостат із підлоговим датчиком

Інструменти:

- Кліщі для конекторів
- Вимірювач напруги / омметр
- Пірометр
- Ножичі, ніж, рулетка, викрутка
- Робочі рукавиці

Підготовка до монтажу

1 Перевірка електроінсталяції

- контур повинен мати виділений автоматичний вимикач,
- потрібен ПЗВ 30 мА,
- перевірити переріз живильної лінії,
- у стінових/стельових інсталяціях обов'язково підключається провід РЕ до конструкції.

2 Перевірка підлоги

- вона має бути рівною, сухою та чистою,
- нерівності вирівняти,
- скласти карту розміщення плівки (рекомендоване покриття 75–85%).

3 Визначення схеми опалення

- підготуйте ескіз приміщення.
- на гарантійному талоні накресліть план приміщення з розмірами.

Позначте:

- розміщення смуг плівки,
- траси живильних кабелів,
- місце монтажу електричної коробки,
- прокладання живильних проводів.

Точний ескіз значно полегшить подальший монтаж.

- уникайте місць стаціонарних меблів,
- спланувати розташування термостата та датчика NTC,
- залишити відстань 2–5 см між смугами плівки.

▶ Монтаж системи

1 Монтаж термостата

- Виконати отвір Ø 65–67 мм для коробки.
- Прокласти живильні проводи та провід датчика у стінових штробах.
- Підвести гофру з підлоги до коробки.

2 Монтаж підлогового датчика

- Датчик розмістити в окремій гофрі.
- Кінець гофри розмістити між смугами плівки, під нагрівальною поверхнею.
- Горизонтальна штроба в підлозі: мін. 30 см від стінової штроби.

3 Підготовка поверхні

- Очистити основу від пилу та гострих елементів.
- Розкласти ізоляційну підкладку, вирівняти та склеїти стрічкою.
- У місці датчика виконати надріз у підкладці.

4 Укладання нагрівальної плівки ergowave

- Розкладіть плівку на підкладці згідно з проектом.
- Ріжте її виключно у позначених місцях /кожні 25 см/
- Не укладайте плівку внахлест ані одна на одну.
- Захистіть кінці самовулканізуючою стрічкою.
- Ізольуйте з'єднання проводів згідно з інструкцією.
- Датчик розмістіть у гофрі, між смугами плівки.

▶ З'єднання плівки – з'єднання АХ/ВХ

1 Виконання з'єднання

- Кінець проводу LGY 2,5 мм² зачистити.
- Обтиснути кільцевий наконечник на проводі.
- Нижню пластину конектора вставити в кишеню плівки аж до живильної смуги.
- Обтиснути конектор інструментом для обтискання.
- З'єднання не повинно мати люфтів ані відставати.

2 Ізоляція з'єднань

- Підготувати дві смуги самовулканізуючої стрічки.
- Знежирити поверхню.
- Накласти стрічку симетрично, так щоб вона виходила мін. 10 мм за межі зони з'єднання.
- Видалити повітряні бульбашки.

▶ Прокладання проводів

- Проводи прокладати вздовж стін,
- Уникати перетину кабелів,
- У підкладці виконати надрізи та сховати проводи нижче її поверхні.

Поверхня нагрівальної плівки, укладеної на ізоляційному маті, має бути повністю рівною та позбавленою будь-яких виступаючих елементів. З'єднання плівки та живильні проводи не можуть знаходитися вище рівня нагрівальної плівки. Щоб зберегти рівну поверхню, усі елементи, що виступають над плівкою, слід розмістити у попередньо підготовлених заглибленнях ізоляційного мата. Маркером позначте контур з'єднань та прокладання електричних проводів, щоб виконати відповідні отвори в маті.

Отвори в ізоляційному маті виконайте за допомогою ножиць або ножа для шпалер. Усі з'єднання та проводи, що живлять нагрівальну плівку, слід розмістити у підготовлених заглибленнях так, щоб жоден елемент не виступав над поверхнею нагрівальної плівки.

Ретельно перевірте розміщення вирізаних отворів в ізоляційному маті та переконайтеся, що всі з'єднання та електричні проводи знаходяться нижче рівня нагрівальної плівки.

УВАГА! Під час вирізання отворів будьте особливо обережні, щоб не пошкодити пароізоляційну плівку, що знаходиться під ізоляційним матом.

Кріплення плівки до підкладки

- Після укладання та вирівнювання плівки приклейте її монтажною стрічкою,
- Стрічка має заходити на плівку мін. 10 мм.

Вимірювання та випробування інсталяції (обов'язкові)

Виконуються:

- Вимірювання опору плівки (омметр) /згідно з таблицею опорів/
- Вимірювання опору датчика NTC (20 kΩ)
- Тест нагрівання смуг плівки
- Контроль тепловізійною камерою

Обов'язкова документація:

- фотографії інсталяції перед закриттям,
- схема з'єднань,
- карта вимірювань,
- гарантійний талон.

Монтаж пароізоляційної плівки

- Укласти внахлест, без залямів,
- Склеїти монтажною стрічкою,
- Закрити всю нагрівальну інсталяцію.

Монтаж підлоги

Кінцеві шари:

- Оздоблювальний шар (панель, дошка, LVT)
- Пароізоляційна плівка
- Нагрівальна плівка **ergowave**
- Ізоляційна підкладка
- Основа (стяжка або інша поверхня)

Під час монтажу слідкуйте, щоб не пошкодити плівку та проводи.

Монтаж плівки на стіні та стелі

- Змонтувати каркас та ізоляцію (мінеральна вата).
- Приклеїти плівки до конструкції.
- Виконати з'єднання AX/BX та заземлити каркас.
- Датчик NTC розмістити безпосередньо біля плівки.
- Закрити пароізоляційною плівкою.
- Змонтувати гіпсокартонні плити – слідкувати, щоб не пробити плівку.

Монтаж плівки за дзеркалом

- Виконати місце для проводів і гофр.
- Виконати з'єднання плівки та ізоляції.
- Приклеїти плівку двосторонньою стрічкою до задньої поверхні дзеркала.
- Виконати вимірювання та тест нагрівання.
- Приклеїти дзеркало монтажним клеєм (остаточний запуск після повного затвердіння).

Кінцевий контроль і запуск

Обов'язково:

- Вимірювання опору кожної смуги плівки
- Вимірювання споживання струму
- Пробний контроль нагрівання
- Програмування термостата відповідно до вподобань користувача
- Заповнення гарантійного талона

Добрі практики:

1. Розстановка меблів

- Не ставте на підлогу пристрої та меблі без ніжок, які блокують потік тепла (напр. холодильник, пральна машина, важкий комод).
- Меблі безпечні, якщо мають ніжки мін. 0 мм і малу площу основи.

2. Матраци

- Не використовуйте матраци, що лежать безпосередньо на підлозі над опаленням.
- Пружинні, кишенькові та надувні матраци потребують основи мін. 3 см, щоб не блокувати тепло.

3. Заборони при монтажі

- Не свердліть, не вкручуйте і не пробивайте підлогу там, де знаходиться нагрівальна плівка.
- Не монтуйте додаткову ізоляцію на поверхні підлоги.

4. Робоча температура

- Виробники панелей рекомендують макс. 27°C температури підлоги.
- Найбезпечніша температура експлуатації — 5–24°C.
- Використовуйте термостат згідно з інструкцією.

5. Після затоплення

- Якщо опалення було залите водою — вимкніть систему.
- Увімкніть її знову лише після висушування (до <2% RH) і контролю електриком.

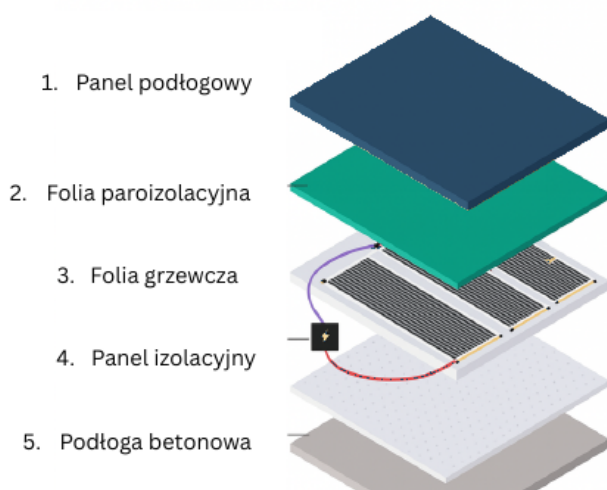
6. Вологість у приміщенні

- Підтримуйте вологість на рівні 50–60% RH — це оптимальні умови роботи та здоровий клімат.
- Уникайте зниження температури приміщення нижче 15°C, щоб не збільшувати вологість і не спричиняти розвиток плісняви.

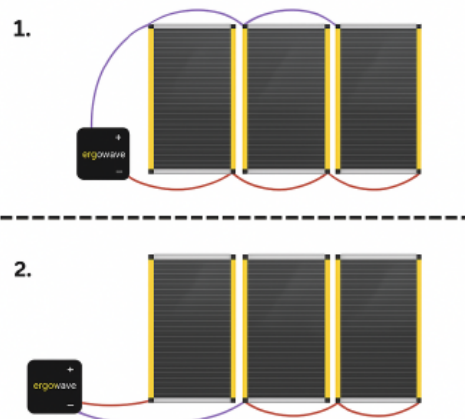
7. Документи

- Збережіть інструкцію, гарантійний талон і проєкт інсталяції — вони знадобляться наступним користувачам.

Schemat warst w systemie grzewczym



Dwa schematy połączenia



КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК МОНТАЖУ – НАГРІВАЛЬНА ПЛІВКА ergowave

А. Підготовка робочого місця

- ☐ Живлення від'єднано (запобіжники вимкнено).
- ☐ Основа чиста, рівна, стабільна та суха ($\leq 2\%$ вологості).
- ☐ Відсутність гострих елементів на монтажній поверхні.
- ☐ Температура монтажу $\geq 5^{\circ}\text{C}$.
- ☐ Заплановано відповідну теплоізоляцію під плівкою.

В. Перевірка електроінсталяції

- ☐ Потужність плівки відповідає проекту.
- ☐ Обчислено сумарну потужність інсталяції плівки.
- ☐ Електричне під'єднання має відповідну потужність (за потреби збільшену).
- ☐ Перерізи живильних кабелів дібрано відповідно до навантаження.
- ☐ Інсталяція має виділений електричний контур.
- ☐ Автоматичний вимикач + ПЗВ дібрано електриком із допуском.

С. План інсталяції

- ☐ Виконано ескіз приміщення з розмірами.
- ☐ Сплановано укладання смуг плівки.
- ☐ Позначено місця розрізу плівки (лише заводські лінії розрізу).
- ☐ Сплановано траси живильних проводів.
- ☐ Визначено місце монтажу монтажної коробки.
- ☐ Визначено місце датчика температури підлоги (без сонячного опромінення та можливості закриття).
- ☐ Визначено місце монтажу термостата.

Д. Підкладка та умови монтажу

- ☐ Не застосовано підкладок, що пошкоджують плівку (сталь, алюміній).
- ☐ Не застосовано вбирних підкладок (папір, деревина, целюлоза).
- ☐ Не застосовано металізованих підкладок.
- ☐ Підкладка під панелі допущена для підлогового опалення.
- ☐ Відсутні елементи стаціонарних меблів без просвіту (мін. 30 мм).

Е. Монтаж нагрівальної плівки

- ☐ Розрізи виконано лише у місцях, визначених виробником.
- ☐ Немає нахлестів — смуги плівки не заходять одна на одну.
- ☐ З'єднання та проводи розміщено у підготовлених заглибленнях ізоляційного мату.
- ☐ Усі місця з'єднань заізольовано самовулканізуючою стрічкою.
- ☐ Живильні проводи НЕ знаходяться на плівці ані під нею.
- ☐ Плівка не пробита, не просвердлена ані не пошкоджена.
- ☐ Немає залишених сторонніх предметів на плівці (тиньк, цвяхи, будівельне сміття).

Ф. Монтаж підлоги

- ☐ Підлогові панелі призначені для підлогового опалення.
- ☐ Оздоблення підлоги не схильне до теплових деформацій.
- ☐ Не застосовано панелей SPC із невідповідною підкладкою.
- ☐ Не використано панелей із вбудованою термоакустичною підкладкою.
- ☐ Панелі укладено обережно — плівка та пароізоляція не пошкоджені.

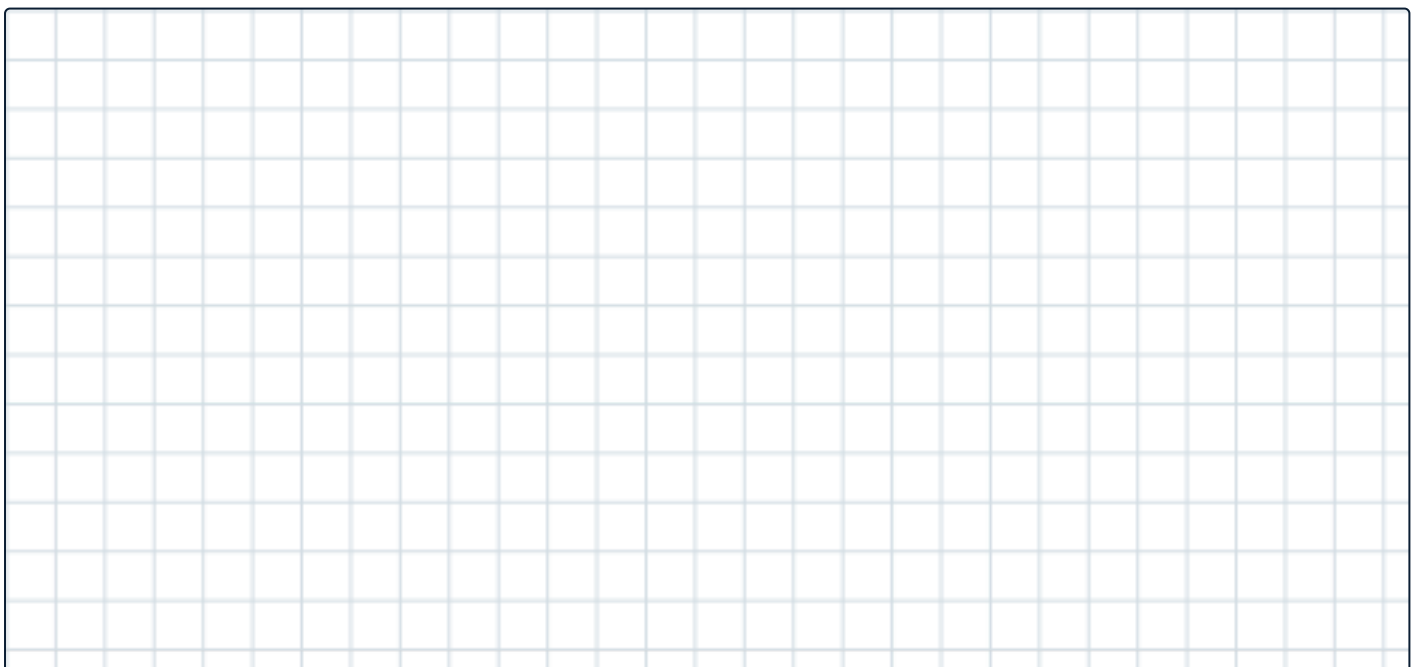
Г. Електричні роботи та запуск

- ☐ Усі з'єднання виконав електрик із чинними допусками.
- ☐ Виконано вимірювання опору та неперервності проводів.
- ☐ Датчик температури змонтовано у гофрі, у відповідному місці.
- ☐ Термостат запрограмовано відповідно до рекомендацій виробника підлоги.
- ☐ Встановлено максимальну температуру підлоги (рекомендація: $\leq 27^{\circ}\text{C}$).
- ☐ Встановлено безпечну робочу температуру ($5\text{--}24^{\circ}\text{C}$).

Н. Після монтажу

- ☐ Інсталяцію не було залито водою — у разі затоплення система вимкнена.
- ☐ Документацію (інструкція + гарантійний талон + ескіз) передано користувачеві.
- ☐ Система готова до приймання та експлуатації.

План укладання нагрівальної плівки у приміщенні



ДЕКЛАРАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Декларацію експлуатаційних характеристик видає: **ergowave Sp. z o.o.**, 43-100 Tychy, Malinowa 14h, ПДВ (NIP):6463025040 | REGON:543175153, як імпортер виробу:

Нагрівальна плівка -Тип: 60W, 80W, 110W, 140W, 220W, 240W, 400W, Країна походження: КИТАЙ

Імпортер заявляє, що вищезазначені продукти є безпечними за вказаного способу використання та що вжито заходів для забезпечення відповідності всіх виробів, які вводяться в обіг, технічній документації, основним вимогам застосовного до них регламенту ЄС і технічним умовам вимог виробника.

1. Експлуатаційна характеристика цього продукту відповідає технічним вимогам, які застосовуються до цього продукту та визначені у відповідних приписах ЄС або в інших приписах.

2. Випробування відповідності проведено згідно з: Директивою EMC 2014/30/EU; Директивою LVD 2014/35/EU; Директивою RoHS 2011/65/EU

Під час випробування електричного обладнання застосовано такі гармонізовані технічні норми:

EN60335-1:A14:2019 + A2:2019

EN 62233 :2008 + AC:2008

EN 55014-1-2017

EN 55014-2-2015 (Category II)

EN 61000-3-2:2019,

EN 61000-3-3-2013/A1:2019

EN62321-8:2017, EN 50581:2012

ergowave Sp. z o.o., Malinowa 14H, 43-100 TYCHY, ПОЛЬЩА

Місце і дата видачі декларації: Tychy. 01.02.2023

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Гарантія надана для

Гарантія надана дня

Номер рахунку/ акт приймання

Реалізацію проєкту виконав:

Монтаж виконав:

Умови гарантії

1. Гарантом якості продукту є **ergowave Sp. z o.o.**

2. Про несправності слід повідомляти безпосередньо монтажнику, який виконував монтаж системи.

3. Гарантія охоплює дефекти, що виникли з вини виробника та виявилися у періоди:

–2 роки – на нагрівальні плівки, за умови монтажу згідно з інструкцією, доданою до продукту,

–25 років – на нагрівальні плівки, змонтовані монтажником, сертифікованим **ergowave**,

–2 роки – на решту елементів системи, включно з термостатом,

–гарантію на послугу монтажу надає монтажник, який її виконує.

4. Якщо сторони не домовляться інакше, гарантія діє від дня введення інсталяції в експлуатацію, підтвердженого актом приймання.

5. Подання належно складеного акта приймання є умовою реалізації гарантії.

6. Опрацювання гарантійного звернення відбудеться у строк до 30 робочих днів від дати подання рекламції.

7. Якщо сторони не домовляться інакше, огляд і розгляд рекламції відбуваються у клієнта, якщо продукт уже стаціонарно змонтовано.

8. У разі встановлення, що **ergowave Sp. z o.o.** не є дистриб'ютором рекламованого виробу або що рекламція безпідставна, витрати, пов'язані з процесом перевірки рекламції, покриває заявник.

9. У разі визнання рекламції **ergowave Sp. z o.o.** зобов'язується відремонтувати або замінити дефектний продукт.

10. Витрати на ремонт або заміну становлять єдиний обсяг відшкодування в межах гарантії та не охоплюють додаткових витрат, безпосередньо не пов'язаних з усуненням дефекту.

11. Гарантія втрачає чинність у таких випадках:

–проведення сервісу особами, не уповноваженими дистриб'ютором,

–механічні пошкодження продукту,

–неналежне або невідповідне рекомендаціям живлення,

–пошкодження внаслідок повені, пожежі, удару блискавки або інших випадкових подій (форс-мажор),

–виконання електроінсталяції всупереч чинним приписам і нормам.

ergowave sp. z o.o. ul. Malinowa 14H, 43-100 Tychy, Польща, ПДВ (NIP):6463025040 | REGON:543175153

✉ ЕЛ. ПОШТА: OFFICE@ERGOWAVE.COM

☎ ТЕЛЕФОН: (0048) 533-319-109