



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PZW2

Комплект керування для нагрівання,
копчення та вимірювання температури

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ



ТОЧНІСТЬ

Точний контроль процесів і вимірювань



БЕЗПЕКА

Високий рівень захисту



НАДІЙНІСТЬ

Стабільна та надійна робота



ОНОВЛЕННЯ

Постійні вдосконалення та нові функції



У ЦІЙ ІНСТРУКЦІЇ

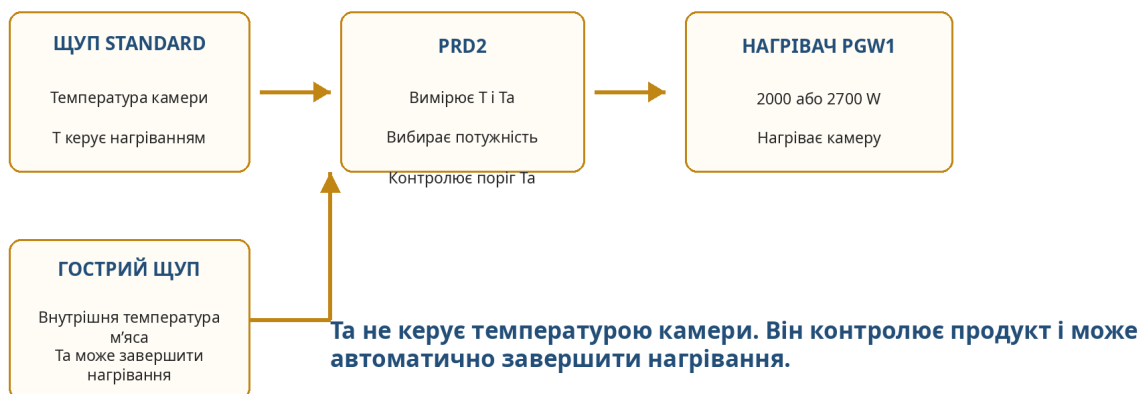
- Інформація про пристрій і безпеку
- Монтаж і підключення
- Налаштування та експлуатація
- Функції та параметри
- Усунення несправностей
- Оновлення та сервіс

ДОКУМЕНТАЦІЯ ТА ПІДТРИМКА

www.pamel.pl
pamel@pamel.pl
+48 453 343 360
Urodzajna 5E
42-300 Myszków

ПРИНЦИП РОБОТИ

PZW2 - це готовий комплект для електричного нагрівання копильні та контролю двох температур: температури камери і внутрішньої температури м'яса.



НАЙВАЖЛИВІШЕ Щуп STANDARD виконує роль Т і керує температурою камери. ГОСТРИЙ щуп виконує роль Та і може автоматично завершити нагрівання після досягнення заданої температури м'яса.

Контролер PRD2 регулює потужність нагрівача PGW1 2000 Вт або 2700 Вт. В автоматичному режимі він збільшує або зменшує потужність залежно від різниці між заданою температурою Т та поточною температурою камери.

Після перевищення заданого значення Та приблизно протягом 30 секунд контролер переходить у стан КІНЕЦЬ і припиняє нагрівання. Отже, другий щуп є не лише термометром - він може контролювати завершення процесу.

PZW2 2000 W / PZW2 2700 W**КОМПЛЕКТАЦІЯ**

Обидві версії PZW2 мають однаковий контролер і аксесуари. Відрізняються лише потужністю нагрівача.

Елемент	PZW2 2000 W	PZW2 2700 W
Контролер	PRD2	PRD2
Нагрівач з дефлектором	PGW1 2000 W	PGW1 2700 W
Щуп камери	STANDARD 2 м / 50 мм	STANDARD 2 м / 50 мм
Щуп для м'яса	ГОСТРИЙ 2 м / 50 мм	ГОСТРИЙ 2 м / 50 мм
Кабелі контролера	90 + 90 см	90 + 90 см
Кабель нагрівача	2 м	2 м
Піддон	так	так
Вентилятор	ні	ні

Перед першим монтажем перевірте комплектність і переконайтеся, що кабель, датчик або нагрівальний елемент не були пошкоджені під час транспортування.

УВАГА PZW2 постачається без вентилятора циркуляції повітря. Не застосовуйте рекомендації щодо регулювання вентилятора з окремої інструкції нагрівача PGW1 - вони не стосуються цього комплекту.

БЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА Комплект працює від 230 В. Не виконуйте роботи при підключеному живленні. Коптильня має живитися від кола з правильно під'єднаним захисним провідником РЕ та пристроєм захисного відключення 30 мА.

- Контролер PRD2 має ступінь захисту IP20 - захищайте його від дощу, конденсату та диму. Розміщуйте контролер поза камерою коптильні.
- Захисний провідник РЕ нагрівача має бути під'єднаний правильно. Не використовуйте нагрівач без захисного заземлення.
- Прокладайте силові кабелі та проводи щупів так, щоб вони не утворювали петель на нагрівачі й не торкалися гарячих частин.
- Не використовуйте пошкоджені або оплавлені кабелі. Пошкоджене з'єднання може сильно нагріватися.
- Не лийте воду на гарячий нагрівач і не мийте нагрівальний елемент під тиском.



УВАГА!

Перед використанням повністю розмотайте кабель живлення.

- ✗ Змотаний кабель може сильно нагріватися.
- ✗ Не кладіть кабелі на нагрівач або гарячі частини.
- ✗ Прокладайте кабелі прямо й подалі від джерел тепла.

НЕПРАВИЛЬНО - КАБЕЛЬ ЗМОТАНИЙ



ПРАВИЛЬНО - КАБЕЛЬ РОЗМОТАНИЙ



Безпечне прокладання кабелю знижує ризик перегріву та пошкодження.

Кабелі слід прокладати якомога пряміше, подалі від нагрівача.

МОНТАЖ НАГРІВАЧА PGW1

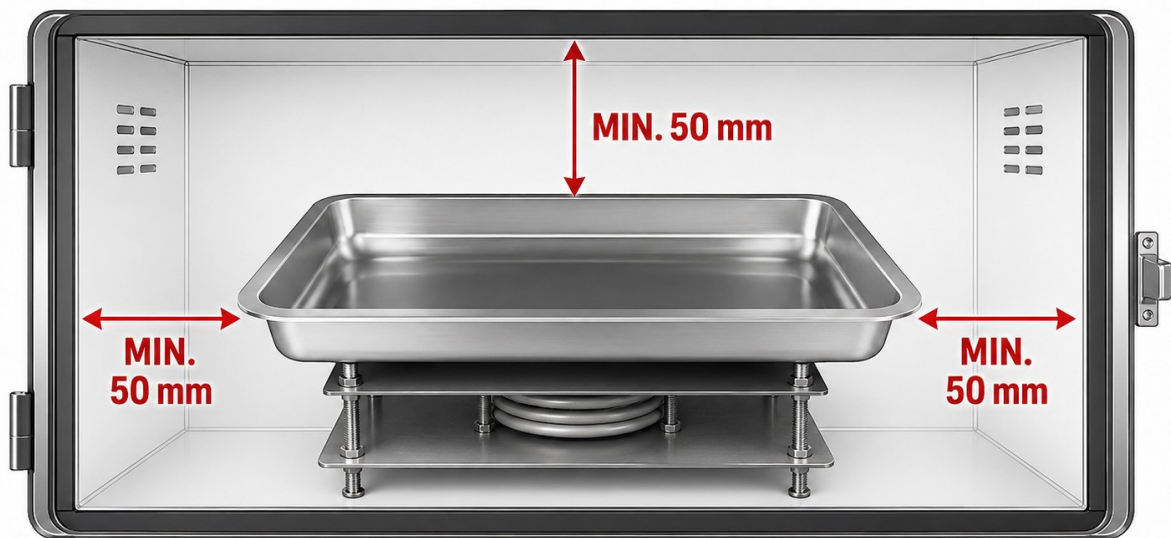
Нагрівач працює всередині камери коптильні. Дефлектор розподіляє тепло, обмежує забруднення нагрівального елемента жиром і створює місце для піддона.



УВАГА!

Залишайте щонайменше 50 мм між нагрівачем і стінками камери.

Дотримання відстані підвищує безпеку та правильність роботи.



З усіх боків нагрівача залишайте не менше 50 мм.

Зберігайте щонайменше 50 мм відстані між нагрівачем і стінками камери або іншими елементами.

1. Стабільно встановіть нагрівальний вузол на дні камери.
2. Залиште щонайменше 50 мм вільного простору з усіх боків.
3. Встановіть піддон так, щоб він не перешкоджав потоку гарячого повітря.
4. Переконайтеся, що при закриванні дверцят кабелі та щупи не можуть впасти на нагрівач.
5. Перед увімкненням живлення переконайтеся, що провідник РЕ під'єднаний.

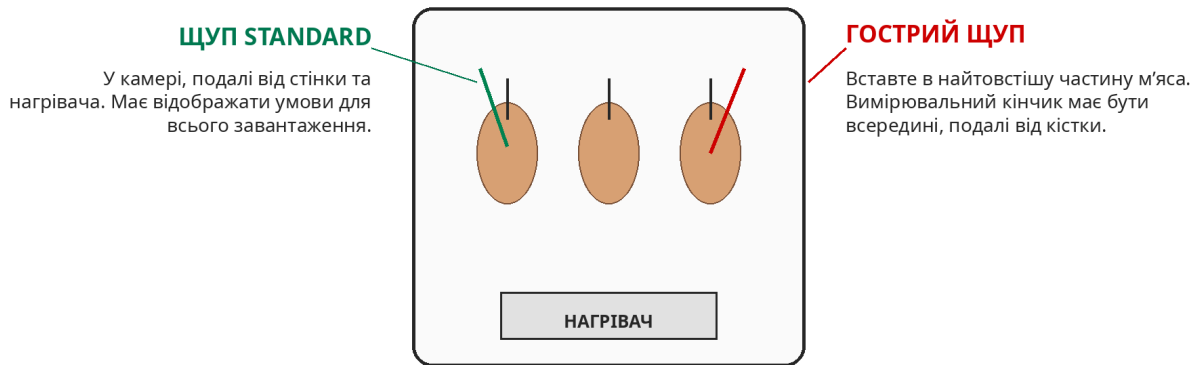
ПОПЕРЕДЖЕННЯ Жир і нагар є горючими. Регулярно очищайте піддон і дефлектор, бажано після кожного циклу копчення.

ПІДКЛЮЧЕННЯ PZW2

PZW2 постачається з підготовленими кабелями комплекту. З'єднуйте елементи при вимкненому живленні та не відкривайте контролер, якщо кабелі вже підготовлені на заводі.

1. Під'єднайте щуп **STANDARD** до контролера.
2. Під'єднайте **ГОСТРИЙ** щуп до контролера.
3. Під'єднайте нагрівач **PGW1** до силового виходу контролера за допомогою кабелю нагрівача.
4. Перевірте захисне з'єднання **PE** нагрівача і копильні.
5. Живлення **230 В** під'єднайте лише в самому кінці.

РОЗМІЩЕННЯ ЩУПІВ



Кабелі щупів і живлення не повинні торкатися гарячих частин.

Щуп STANDARD повинен вимірювати температуру повітря в місці, що відповідає умовам для всього завантаження. Не встановлюйте його безпосередньо біля стінки, над нагрівачем або в потоці дуже гарячого повітря.

Вставте ГОСТРИЙ щуп у найтовстішу частину м'яса. Вимірювальний наконечник має бути всередині продукту, а не біля поверхні. Уникайте контакту з кісткою та металевими гачками.

ПРАКТИЧНО Якщо температури реагують навпаки, не переставляйте штекери навмання. Спочатку зігрійте один щуп рукою та перевірте, чи змінюється Т або Та. Ролі щупів можна поміняти параметром KOL SOND.

ПЕРШИЙ ЗАПУСК

РЕКОМЕНДАЦІЯ Перший тест виконайте з порожньою камерою копильні. Не починайте одразу з харчових продуктів.

1. Перевірте нагрівач, піддон, заземлення та прокладання кабелів.
2. Розмістіть щуп STANDARD у камері, а ГОСТРИЙ щуп залиште зовні або вставте у тестовий продукт.
3. Увімкніть живлення.
4. Зігрійте щуп STANDARD рукою та перевірте, чи змінюється температура T.
5. Зігрійте ГОСТРИЙ щуп рукою та перевірте, чи змінюється Ta.
6. Якщо ролі переплутані, змініть параметр KOL SOND.
7. Почніть з режиму AUTO P.
8. Встановіть T на безпечну тестову температуру, а Ta - вище очікуваної температури другого щупа.
9. Спостерігайте, чи нагрівач підвищує температуру камери і чи зменшується потужність при наближенні до T.

ДОБРИЙ ТЕСТ Щоб перевірити функцію завершення, можна пізніше встановити Ta на кілька градусів вище поточної температури щупа та нагріти його кінчик рукою або в теплій воді. Після безперервного перевищення порога приблизно 30 с має з'явитися КІНЕЦЬ.

ОСНОВНІ ЕКРАНИ

ПОТУЖНІСТЬ

P=65.00%

Потужність нагрівача / поточне налаштування

ТЕМПЕРАТУРА Т

T=70.0 C

Температура камери / налаштування Т

СИГНАЛ Ta

Ta=68.0 C

Другий щуп / налаштування Ta

КІНЕЦЬ

КІНЕЦЬ

Нагрівання зупинено - виконано умову Ta

Схематичні зображення - розташування символів може трохи відрізнятися залежно від версії програмного забезпечення PRD2.

Коротке натискання середнього поля/кнопки перемикає наступні екрани перегляду та налаштування. Кнопки «+» і «-» змінюють значення активного параметра.

- **P** - потужність нагрівача у %. У режимі **MANUAL** її задає користувач, в автоматичному режимі контролер визначає її сам.
- **T** - температура камери. Це значення керує нагріванням.
- **Ta** - температура другого щупа, у **PZW2** це гострий щуп для м'яса. Досягнення заданого значення може завершити процес.
- **КІНЕЦЬ** - нагрівання зупинено після виконання умови Ta. Щоб продовжити роботу, використайте середню кнопку відповідно до повідомлення контролера.

РЕЖИМИ РОБОТИ PRD2

Режим вибирається в меню налаштувань. Для типового копчення найкраще почати з AUTO P.

Режим	Як працює	Коли використовувати
MANUAL	Потужність P задається вручну. T може працювати як обмеження температури.	Тести, ручне нагрівання, підбір потужності підтримання.
AUTO P	Контролер підбирає потужність пропорційно різниці між заданою і поточною T.	Рекомендований режим для більшості застосувань PZW2.
AUTO PID	Контролер регулює потужність за алгоритмом PID.	Розширений режим, коли AUTO P не забезпечує потрібної стабільності.

AUTO P - СТАРТ Параметр WSP визначає, наскільки сильно контролер реагує на різницю температур. Для PZW2 хорошою початковою точкою є WSP = 12. Якщо камера явно недогрівається - обережно збільшуйте; якщо перегрівається - зменшуйте.

У режимі AUTO P потужність визначається за різницею температур. У вихідній інструкції PRD2 залежність описана як $P[\%] = WSP \times (T_{\text{задана}} - T_{\text{поточна}}) / 4$ з урахуванням обмежень $P_{\min}$ і $P_{\max}$.

МЕНЮ НАЛАШТУВАНЬ - ПОТУЖНІСТЬ І СТАРТ

Увійдіть у меню, утримуючи середню кнопку/поле приблизно 5 секунд. Наступні короткі натискання переходять до наступних параметрів.

Pmin - мінімальна потужність

Мінімальна потужність, яку контролер може залишати при температурі, близькій до заданої. Надто велике значення може спричинити перегрів.

Діапазон / значення: від 0% до значення не більше Pmax; крок відповідно до роздільної здатності регулятора

Початкове налаштування: залиште заводське значення; зазвичай підбирається експериментально

Приклад: якщо при 0% температура швидко падає і система постійно циклічно надолує, невелике Pmin може зробити регулювання спокійнішим.

Pmax - максимальна потужність

Обмежує найвищу потужність нагрівача. Може використовуватися для м'якшого нагрівання або обмеження навантаження електромережі.

Діапазон / значення: 0-100%

Початкове налаштування: 100%

Приклад: Pmax=80% обмежить нагрівач 2700 W до керованої середньої потужності нижче повної номінальної.

СТАРТ З ОСТАННЬОЮ ПОТУЖНІСТЮ / ВІД 0

Визначає, чи після повторного ввімкнення в ручному режимі контролер повертається до збереженої потужності, чи починає з 0%.

Діапазон / значення: два варіанти

Початкове налаштування: для безпеки зручно починати з 0%

Приклад: якщо ви завжди починаєте з перевірки налаштувань, виберіть старт від 0%.

МЕНЮ НАЛАШТУВАНЬ - ЩУПИ ТА КЕРУВАННЯ

KOL SOND

Міняє ролі двох виявлених щупів без перепідключення кабелів. У PZW2 встановіть так, щоб STANDARD була T, а ГОСТРИЙ - Ta.

Діапазон / значення: два порядки (залежно від версії можуть відображатися, наприклад, як 0/1)

Початкове налаштування: перевірте нагріванням рукою

Приклад: якщо ви нагріваєте щуп для м'яса, а змінюється T, змініть KOL SOND.

WSP - коефіцієнт AUTO P

Визначає силу реакції регулятора на різницю між заданою та поточною температурою. Більше WSP дає більшу потужність при тій самій різниці температур.

Діапазон / значення: регулюється в меню; не збільшуйте без потреби

Початкове налаштування: почніть з 12

Приклад: камера з великою тепловою інерцією може потребувати корекції після спостереження кількох циклів.

B - множник калібрування

Змінює нахил характеристики вимірювання. Використовуйте лише тоді, коли похибка зростає разом із температурою.

Діапазон / значення: регулюється в меню калібрування

Початкове налаштування: 1,25 згідно з інструкцією PRD2

Приклад: якщо похибка при 20°C мала, а при 80°C помітно більша, корекція B може бути доцільною.

A - зсув калібрування

Додає постійну поправку до показання температури.

Використовуйте, коли похибка подібна в усьому діапазоні.

Діапазон / значення: регулюється в меню калібрування

Початкове налаштування: 0

Приклад: якщо щуп у всьому діапазоні показує приблизно на 2°C менше, застосовують корекцію A - після підтвердження надійним еталоном.

ФОРМУЛА Відображена температура = B × температура, зчитана з датчика + A. Не змінюйте A і B без надійної точки відліку.

КАЛІБРУВАННЯ ЩУПІВ

ВАЖЛИВО Калібрування зазвичай не потрібне. Різниця показань часто виникає через інше місце вимірювання, а не через похибку щупа.



УВАГА!

Калібрування щупа зазвичай не потрібне.

100.00°C ?

Кипляча вода не є точним еталоном 100,00°C.



Використовуйте надійний еталонний термометр і порівняйте щонайменше дві температури.

Калібруйте лише після підтвердження систематичної похибки вимірювання.

Не використовуйте киплячу воду як еталон «100,00°C» - температура кипіння залежить, зокрема, від тиску та умов вимірювання.

1. Розмістіть щуп PZW2 і надійний еталонний термометр якомога ближче один до одного.
2. Дочекайтеся стабілізації обох показань.
3. Перевірте різницю щонайменше при двох температурах, важливих для копчення.
4. Якщо похибка постійна - коригуйте А. Якщо похибка змінюється з температурою - лише тоді розгляньте корекцію В.
5. Після зміни знову перевірте обидві точки.

УВАГА Не калібруйте щуп «на око» за температурою стінки камери, кришки або іншого датчика, встановленого в іншому місці.

PZW2 У КОПТИЛЬНІ - ПІДГОТОВКА

PZW2 призначений для електричної копильні. Контролер підтримує температуру камери, а другий щуп дозволяє контролювати температуру продукту.

1. Очистіть піддон і дефлектор від жиру після попереднього процесу.
2. Перевірте, щоб нагрівач мав щонайменше 50 мм відстані від стінок і продуктів.
3. Розмістіть щуп STANDARD у камері в місці, що відповідає умовам для всього завантаження.
4. Вставте ГОСТРИЙ щуп у найтовстіший шматок м'яса, температуру якого потрібно контролювати.
5. Встановіть режим AUTO P і перевірте WSP та Pmax.
6. Встановіть температуру камери T відповідно до власної рецептури.
7. Встановіть Ta як цільову температуру продукту, якщо потрібно автоматично завершити нагрівання.

ХАРЧОВА ТЕХНОЛОГІЯ Інструкція PZW2 описує роботу пристрою, а не рецептуру. Правильні температури копчення та безпечна внутрішня температура залежать від виду продукту й застосованої технології.

Якщо автоматичне завершення не потрібне, встановіть Ta вище температури, яку очікуєте в продукті, у межах допустимого діапазону налаштування. Під час тестів, наприклад, 110°C можна використовувати лише як технічний поріг, недосяжний для м'яса, а не як температуру харчового продукту.

PZW2 У КОПТИЛЬНІ - ХІД ПРОЦЕСУ

Наведена нижче схема показує, як використовувати PZW2 на наступних етапах. Конкретні температури та час визначаєте відповідно до рецептури.

Етап	Що робить PZW2	Щуп Т	Щуп Та
Нагрівання	Підвищує температуру камери до Т.	STANDARD у камері	Може лише контролювати продукт
Сушіння	Підтримує задану температуру.	Не переміщуйте без потреби	Контролюйте зростання температури м'яса
Копчення	AUTO P коригує потужність нагрівача.	Т визначає потужність	Та показує температуру всередині
Допікання	Підтримує температуру камери до завершення.	Т продовжує керувати	Після досягнення Та може викликати КІНЕЦЬ

НЕ ПЕРЕМІЩУЙТЕ ЩУП Т ПІД ЧАС РОБОТИ Зміна місця щупа камери може різко змінити показання та спричинити непотрібну зміну потужності. Якщо його необхідно переставити, спостерігайте за роботою після зміни.

Під час перших кількох використань записуйте температуру Т, WSP, Pmin і поведінку камери. Це допоможе підібрати повторювані налаштування для вашої копильні.

ЗАВЕРШЕННЯ ЗА ТЕМПЕРАТУРОЮ М'ЯСА

Функція Та особливо корисна в PZW2, оскільки ГОСТРИЙ щуп може контролювати внутрішню температуру продукту.

1. Встановіть щуп STANDARD як Т, а ГОСТРИЙ щуп як Та.
2. Правильно вставте ГОСТРИЙ щуп у м'ясо.
3. Встановіть Т для температури камери.
4. Встановіть Та на кінцеве значення згідно з вашою рецептурою та правилами безпеки харчових продуктів.
5. Після утримання Та приблизно 30 секунд контролер зупинить нагрівання та покаже КІНЕЦЬ.
6. Перевірте продукт. Якщо свідомо хочете продовжити, відновіть роботу середньою кнопкою і встановіть новий поріг.

ЧОМУ 30 СЕКУНД? Короткочасне перевищення порога, наприклад при дотику до щупа або короткій перешкоді, не повинно одразу завершувати весь процес.

УВАГА Та не замінює правильної технології приготування їжі. Якщо щуп вставлено надто неглибоко, біля кістки або не в центрі найтовстішого шматка, показання може не відповідати температурі всього продукту.

2000 W ЧИ 2700 W?

Обидва комплекти працюють однаково. Різниця полягає в потужності нагрівача та швидкості компенсації теплових втрат камери.

Характеристика	PZW2 2000 W	PZW2 2700 W
Номінальна потужність	2000 W	2700 W
Типове застосування	менша / добре ізольована камера	більша камера, більші втрати, робота в холоді
Струм при прибл. 230 В	прибл. 8,7 А	прибл. 11,7 А
Керування	PRD2	PRD2

Потужність резистивного нагрівача залежить від напруги живлення. При приблизно 210 В доступна потужність падає до близько 83% номінальної. При 250 В зростає до близько 118%.

- **Узимку камера втрачає більше тепла, а падіння напруги може додатково зменшити потужність нагрівача.**
- **Уникайте довгих і тонких подовжувачів - вони спричиняють падіння напруги та нагрівання кабелю.**
- **Якщо камера не досягає Т навіть при Р=100%, перевірте напругу під навантаженням, теплоізоляцію камери, герметичність і правильність вибору потужності.**

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ

ПЕРЕД ОЧИЩЕННЯМ Від'єднайте комплект від 230 В і зачекайте, поки нагрівач та металеві елементи повністю охолонуть.

Після кожного циклу:

- видаліть жир і відкладення з піддона,
- видаліть значні відкладення з дефлектора,
- перевірте, щоб нічого не торкалося нагрівального елемента,
- протріть щупи м'якою вологою тканиною; не тягніть за кабель,
- перевірте, чи кабелі не оплавлені й не перетиснуті.

Кожні кілька використань:

- перевірте стан кабелів, включно з провідником РЕ,
- перевірте, чи нагрівальний елемент не має тріщин, локальних здуттів або слідів короткого замикання,
- видаліть нагар у місцях, де він може зайнятися.

НЕ МИЙТЕ ПІД ТИСКОМ Не заливайте нагрівальний елемент, контролер або кабелі. Якщо нагрівач намок, не вмикайте його до повного висихання та перевірки стану ізоляції.

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Параметр	Значення
Живлення комплекту	230 V AC, 50 Hz
Потужність нагрівача	2000 W або 2700 W
Контролер	PAMEL PRD2
Макс. навантаження PRD2	5,5 kW
Власне споживання PRD2	макс. 1,5 W
Роздільна здатність регулювання потужності	0,25%
Діапазон налаштування температури PRD2	10 до 130°C
Роздільна здатність вимірювання температури	0,05°C
Робоча температура контролера	-10 до +60°C
Ступінь захисту контролера	IP20
Розміри PRD2	прибл. 150 × 155 × 60 мм
Розміри нагрівального вузла	прибл. 250 × 250 × 140 мм
Мінімальна відстань нагрівача	50 мм від стінок та інших елементів
Щуп STANDARD	кабель 2 м, вимірювальна частина 50 мм
ГОСТРИЙ щуп	кабель 2 м, вимірювальна частина 50 мм
Кабель нагрівача	2 м
Кабелі контролера	90 + 90 см
Піддон	у комплекті
Вентилятор циркуляції	відсутній у PZW2

УВАГА Параметри контролера наведені для PRD2, що використовується в комплекті PZW2. Позначення конкретної версії та допустима потужність також вказані на пристрої.

ПЕРЕД ЗВЕРНЕННЯМ ДО СЕРВІСУ - 1

Насамперед від'єднайте живлення, якщо проблема пов'язана із запахом горілого, оплавленими кабелями, спрацюванням RCD або незвичним нагріванням кабелів.

ОЗНАКА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	ЩО РОБИТИ
Контролер не вмикається	Немає 230 В, вимкнене коло, пошкоджений кабель.	Перевірте розетку та захисні пристрої. Не відкривайте контролер під напругою.
Нагрівач не гріє	$P=0\%$, $P_{\max}=0\%$, досягнуто T/T_a , стан КІНЕЦЬ або немає живлення на виході.	Перевірте екрани P , T , T_a , $P_{\max}$ і повідомлення КІНЕЦЬ. Виконайте тест на порожній камері.
Камера не досягає T	Недостатня потужність, великі тепловтрати, низька напруга, надто низький $P_{\max}$.	Перевірте $P=100\%$, напругу під навантаженням, ізоляцію, дверцята та $P_{\max}$.
Температура сильно перевищує задану	Щуп знаходиться над нагрівачем / біля стінки, WSP або $P_{\min}$ надто високі.	Перемістіть щуп у репрезентативне місце; поетапно зменшіть WSP або $P_{\min}$.
Освітлення тьмяніє під час нагрівання	Велике падіння напруги в електромережі або подовжувачі.	Не використовуйте тонкий/довгий подовжувач. Перевірте електроустановку.

ПЕРЕД ЗВЕРНЕННЯМ ДО СЕРВІСУ - 2

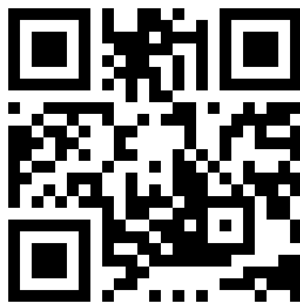
ОЗНАКА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	ЩО РОБИТИ
Помилка щупа / 0°C	Щуп від'єднаний, кабель пошкоджений або поганий контакт.	Вимкніть живлення, перевірте штекер і кабель. Тимчасово міняйте щупи місцями лише для діагностики.
T і Ta переплутані	Порядок виявлених датчиків зворотний.	Використайте KOL SOND. Підтвердьте, зігріваючи один щуп рукою.
З'являється КІНЕЦЬ	Ta було перевищено приблизно 30 с.	Перевірте температуру м'яса та налаштування Ta. Відновлюйте роботу лише усвідомлено.
Не можу встановити 0% або 100%	Pmin/Pmax обмежують доступний діапазон.	Перевірте Pmin і Pmax у меню.
Контролер теплий	Елементи регулювання потужності можуть нагріватися під час роботи.	Забезпечте вентиляцію контролера. Якщо корпус дуже гарячий, від'єднайте комплект і зверніться до сервісу.
RCD вимикає коло	Можливий струм витоку через вологу, нагрівач або кабель.	Негайно від'єднайте комплект. Не обходьте RCD. Перевірку повинна виконати особа з відповідною кваліфікацією.
Нагрівач не вимикається навіть при 0%	Можливе пошкодження силового елемента або неправильне трактування напруги, виміряної приладом.	Від'єднайте нагрівач і зверніться до сервісу. Не продовжуйте процес без контролю температури.

ПІДГОТУЙТЕ ДЛЯ СЕРВІСУ Модель PZW2, потужність 2000/2700 W, фото екрана PRD2, значення P/T/Ta, опис налаштувань Pmin/Pmax/WSP, інформацію, чи був нагрівач холодний або гарячий, а також фото підключення.

ДОКУМЕНТАЦІЯ, СЕРВІС І ВЕРСІЯ ІНСТРУКЦІЇ

Основним місцем доступу до документації та допомоги PAMEL є:

<https://serwer.pamel.pl/>



Головний QR-код - serwer.pamel.pl

Додаткові матеріали:

[База знань PAMEL](#)

[YouTube PAMEL КОНТРОЛЕРИ](#)

[Facebook PAMEL](#)

Сервісний контакт: pamel@pamel.pl, тел. +48 453 343 360.

Назва файлу: PZW2_MAN_UA

Версія інструкції: 1.0

Дата підготовки: 03.09.2026

QR-ідентифікатор:

Instrukcja=PZW2_MAN_UA;Wersja=1.0;2026-09-03



ПЕРЕД ПУБЛІКАЦІЄЮ Після кожної істотної зміни пристрою або інструкції оновіть дату версії та знову перевірте відповідність актуальній програмі PRD2.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

PAMEL, 42-300 Myszków, ul. Урожайна 5Е

1. PAMEL надає гарантію на контролер (без додаткових аксесуарів) на території Республіки Польща: 24 місяці базової гарантії, 6 місяців розширеної гарантії виробника та можливість придбання продовження до 40 або 50 місяців. Загальний гарантійний термін не може перевищувати 80 місяців з дати виробництва пристрою. Придбане продовження підтверджується голограмною наклейкою на гарантійному талоні.
2. Додаткові аксесуари та витратні матеріали, включаючи зонди, нагрівачі, антени, датчики, тримачі, кабелі та батареї, не покриваються розширеною гарантією пристрою; вони підлягають нормам законодавства та умовам продажу.
3. Протягом гарантійного терміну виробник зобов'язується безкоштовно усунути будь-які фізичні дефекти. Якщо було виконано щонайменше чотири ремонти в рамках базової гарантії, а пристрій залишається дефектним, Покупець може вимагати заміни на пристрій з еквівалентними параметрами або повернення коштів. Гарантійний термін продовжується на тривалість ремонту.
4. Скарги слід подавати електронною поштою на адресу pamel@pamel.pl або телефоном. Виробник спочатку спробує вирішити проблему дистанційно та порекомендує подальші кроки. На запит виробника Покупець складе звіт про скаргу.
5. Гарантія поширюється лише на дефекти, що виникли з причин, властивих пристрою. Вона не поширюється на пошкодження, що виникли внаслідок, серед іншого, неправильного встановлення, експлуатації або обслуговування, поганих умов зберігання, невідповідних витратних матеріалів, несанкціонованого ремонту або модифікацій, механічних пошкоджень, затоплення, конденсації, забруднення, атмосферних явищ, випадкових подій або перевищення номінальних параметрів.
6. Гарантія не поширюється на претензії щодо технічних параметрів пристрою, якщо вони відповідають специфікаціям виробника.
7. Гарантія дійсна лише за умови, що пристрій доставлено в комплекті, в упаковці, що захищає його від пошкоджень, разом з документацією, кабелями та додатковими компонентами, без пошкоджених пломб або ідентифікаційних знаків, а також з оригінальним гарантійним талоном, підписаним обома сторонами, та наклейкою з датою виробництва.
8. Гарантія не поширюється на послуги та матеріали, пов'язані з нормальною експлуатацією, такі як складання, програмування, очищення, технічне обслуговування, заміна запобіжників, лампочок та витратних матеріалів. Такі послуги надаються за окрему плату.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

9. Сервісний центр може відмовити у гарантійному ремонті, якщо дані в документації не відповідають стану пристрою, до документів було внесено несанкціоновані зміни або ідентифікаційні знаки було видалено.
10. Гарантійний ремонт виконується протягом 21 дня з моменту доставки пристрою до сервісного центру. Якщо необхідно імпортувати деталі з-за кордону, термін може бути продовжено, про що Покупець буде повідомлений електронною поштою.
11. Пристрій має бути встановлений відповідно до стандартів та інструкцій з експлуатації; якщо цього вимагають нормативні акти, кваліфікованою особою.
12. Права та обов'язки сторін регулюються цим документом. Обладнання, не забране з сервісного центру протягом 3 місяців після ремонту, стає власністю сервісного центру. Деталі, замінені під час ремонту, залишаються власністю виробника.
13. Виробник не несе відповідальності за втрату даних користувача, що зберігаються на пристрої. Пристрій можна повернути із заводськими налаштуваннями після ремонту.
14. Ваш підпис на гарантійному талоні підтверджує, що ви прочитали та прийняли умови та положення. Гарантійний талон без підпису та оригінальної наклейки з датою виробництва є недійсним.
15. Кількість ремонтів не включає технічне обслуговування, очищення, заміну лампочок, запобіжників, витратних матеріалів або ремонт, що виник внаслідок нормального зносу.

ДАТА	ПРОДАВЕЦЬ	КЛІЄНТ