Bedienungsanleitung

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 1

PAMEL BEDIENUNGSANLEITUNG

PRW

STEUERGERÄT FÜR ELEKTRISCHEN RÄUCHERSCHRANK

5,5 kW	5 SONDEN	DYMO

2 ×

VENTILATOR

230 V / 25 A	Temperatureingänge

230 V / 1 A GN11 oder

12 V / 1 A 5,5/2,1

230 V / 1 A

Version der Anleitung: 05.10.2026 | erstellt für das Programm 0.5.0

PAMEL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRW

STEROWNIK WĘDZARNI ELEKTRYCZNEJ

5,5 kW	5 SOND	DYMO	2 × WENTYLATOR
230 V / 25 A	wejścia temperatury	230 V / 1 A GN11 lub 12 V / 1 A 5,5/2,1	230 V / 1 A

Wersja instrukcji: 05.10.2026 | opracowano dla programu 0.5.0

Bedienungsanleitung

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 2

1. Funktionsprinzip PRW steuert den elektrischen Räucherschrank: Es misst die Temperatur der Kammer und der Produkte, regelt die Leistung des Heizelements, die Drehzahl des Kammerlüfters sowie die Leistung des Rauchgenerators. Nach der Auswahl eines Programms und dem Drücken von START läuft der Prozess in folgender Reihenfolge ab: TROCKNEN → ANZÜNDEN → RÄUCHERN. Wenn eine bestimmte Phase in den Einstellungen deaktiviert wurde oder der Benutzer ÜBERSPRINGEN auswählt, wechselt das Steuergerät zur nächsten Phase.

- Die Sonde KAMMER ist der grundlegende Messwert für die Regelung der

Heiztemperatur.

- Bis zu drei Sonden FLEISCH 1-3 dienen zur Überwachung der Produkttemperatur;

FLEISCH 1 kann den Prozess nach Erreichen des Schwellenwerts Ta beenden.

- Der Kammerlüfter verfügt über eine Pegelregelung von 0-10.
- Der zweite Lüfterausgang dient dem im Heizmodul montierten Lüfter.

Er arbeitet immer mit 100 %, wenn das Heizelement eingeschaltet ist.

- Der Rauchgenerator wird im Bereich von 0-100 % gesteuert; der Ausgang ist in der Version

12 V DC oder 230 V AC verfügbar.

- KASKADE ermöglicht die Einstellung von 5 aufeinanderfolgenden Temperatur- und Zeitphasen.

HINWEIS PRW ersetzt nicht die Grundsätze der Lebensmitteltechnologie. Temperatur und Zeit müssen entsprechend der Produktart und einer sicheren Verarbeitung gewählt werden.

1. Zasada działania

PRW steruje elektryczną wędzarnią: mierzy temperaturę komory i produktów, reguluje moc grzałki, obroty wentylatora komory oraz moc dymogeneratora. Po wybraniu programu i naciśnięciu START kolejność procesu jest następująca: OSUSZANIE → ROZPALANIE → WĘDZENIE. Jeżeli dany etap został wyłączony w ustawieniach lub użytkownik wybierze POMIŃ, sterownik przechodzi do następnego etapu.

PAMEL | PRW | INSTRUKCJA OBSŁUGI



- Sonda KOMORA jest podstawowym pomiarem do regulacji temperatury grzania.
- Do trzech sond MIĘSO 1-3 służy do obserwacji temperatury produktów; MIĘSO 1 może kończyć proces po osiągnięciu progu Ta.
- Wentylator komory ma regulację poziomu 0-10.
- Drugie wyjście wentylatora służy do wentylatora zamontowanego w module grzałki. Pracuje zawsze na 100%, gdy grzałka jest załączona.
- Dymogenerator jest sterowany w zakresie 0-100%; wyjście występuje w wersji 12 V DC albo 230 V AC.
- KASKADA pozwala ustawić 5 kolejnych etapów temperatury i czasu.

UWAGA PRW nie zastępuje zasad technologii żywności. Temperaturę i czas należy dobrać do rodzaju produktu i bezpiecznej obróbki.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 3

2. Bestimmungsgemäße Verwendung Das Steuergerät PRW ist für elektrische Räucherschränke mit einem Widerstandsheizelement, einem Umluftventilator und einem Rauchgenerator bestimmt. Es kann mit einer Kammersonde sowie mit bis zu drei Produktsonden betrieben werden.

Was das Steuergerät macht

- hält die Kammertemperatur im manuellen oder automatischen Modus P / PI /

PID;

- begrenzt die Leistung auf die eingestellten Werte MOC MIN und MOC MAX;
- führt Trocknen, Anheizen, Räuchern und optionales Fertigbacken durch;
- kann den Prozess nach Ablauf einer Zeit oder bei Erreichen der Produkttemperatur beenden;
- speichert die Einstellungen und die Zuordnung jeder Sonde zu ihrer Rolle.

Was der Regler nicht tut

- bewertet weder die Lebensmittelsicherheit noch den Räuchergrad;
- ersetzt weder den Thermoschutz noch die Sicherung oder die Schutzvorrichtungen des Heizelements;
- erkennt die Rolle der Sonde nicht anhand der Nummer der RJ45-Buchse – die Rolle wird anhand der

gespeicherten Sondenadresse erkannt.

HINWEIS Führe vor dem ersten eigentlichen Räuchern einen Test bei leerer Kammer durch und überprüfe das Verhalten des Heizelements, beider Lüfter sowie des Rauchgenerators.

2. Przeznaczenie

Sterownik PRW jest przeznaczony do wędzarni elektrycznych z grzałką rezystancyjną, wentylatorem obiegu powietrza i dymogeneratorem. Może pracować z jedną sondą komory oraz maksymalnie trzema sondami produktu.

Co sterownik robi

- utrzymuje temperaturę komory w trybie ręcznym lub automatycznym P / PI / PID;
- ogranicza moc do ustawionych wartości MOC MIN i MOC MAX;
- prowadzi osuszanie, rozpalanie, wędzenie i opcjonalne dopiekanie;
- może zakończyć proces po czasie lub po temperaturze produktu;
- zapamiętuje ustawienia i przypisanie każdej sondy do jej roli.

Czego sterownik nie robi

- nie ocenia bezpieczeństwa żywności ani stopnia uwędzenia;
- nie zastępuje termika, bezpiecznika ani zabezpieczeń grzałki;
- nie rozpoznaje roli sondy po numerze gniazda RJ45 - rolę rozpoznaje po zapisanym adresie sondy.

WSKAZÓWKA Przed pierwszym właściwym wędzeniem wykonaj próbę na pustej komorze i sprawdź reakcję grzałki, obu wentylatorów oraz dymogeneratora.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 4

3. Wichtigste Sicherheitsregeln

GEFAHR Das Gerät arbeitet mit der Netzspannung 230 V. Trenne vor dem Ändern von Anschlüssen, dem Öffnen des Gehäuses sowie der Kontrolle des Heizelements oder der Leitungen die Stromversorgung.

GEFAHR Verwende das Gerät nicht nach einer Überflutung, mit einem beschädigten Kabel, einer geschmolzenen Buchse oder Anzeichen von Überhitzung. Dies kann zu einem Stromschlag und Brand führen.

WARNUNG Überschreite nicht die auf deinem Gerät angegebene Belastbarkeit. Für die aktuelle Standardausführung PRW gilt eine maximale Leistung von 5,5 kW für das Heizelement, sofern die Kennzeichnung des konkreten Geräts nichts anderes angibt.

WARNUNG Die Ausgänge FAN, HEATER/FAN, SMOKE 230 V und der optionale z zusätzliche GN11-Ausgang sind Hilfsausgänge. Schließe keine Verbraucher an, die 1 A überschreiten, sofern die Anleitung oder die Kennzeichnung der Variante keinen niedrigeren Wert angibt.

ACHTUNG Der RJ45-Anschluss für die Sonden ist weder Ethernet noch PoE. Schließe ihn nicht an einen Router, Switch oder Computer an.

ACHTUNG Verdecke nicht die Lüftungsgitter des Reglers. Montiere das Gerät nicht direkt über einer Quelle von Dampf, Rauch oder heißer Luft.

3. Najważniejsze zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO Urządzenie pracuje z napięciem sieciowym 230 V. Przed zmianą połączeń, otwieraniem obudowy, kontrolą grzałki lub przewodów odłącz zasilanie.
NIEBEZPIECZEŃSTWO Nie używaj urządzenia po zalaniu, z uszkodzonym przewodem, stopionym gniazdem lub śladami przegrzania. Grozi to porażeniem i pożarem.
OSTRZEŻENIE Nie przekraczaj obciążalności opisanej na swoim egzemplarzu. Dla aktualnego standardowego wykonania PRW przyjmuj maks. 5,5 kW dla grzałki, chyba że oznaczenie konkretnego egzemplarza mówi inaczej.
OSTRZEŻENIE Wyjścia FAN, HEATER/FAN, SMOKE 230 V i opcjonalne dodatkowe GN11 jest wyjściem pomocniczym. Nie podłączaj odbiorników przekraczających 1 A, jeżeli instrukcja/oznaczenie wariantu nie podaje niższej wartości.
UWAGA RJ45 sond nie jest Ethernetem ani PoE. Nie podłączaj go do routera, switcha ani komputera.
UWAGA Nie zasłaniaj kratek wentylacyjnych sterownika. Nie montuj urządzenia bezpośrednio nad źródłem pary, dymu lub gorącego powietrza.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 5

4. Technische Daten und Hardwarevarianten

Parameter	Wert / Variante
Stromversorgung	230 V AC / 50 Hz

Heizelementausgang aktuelle Standardausführung: bis 5,5 kW; es gilt die Kennzeichnung des jeweiligen Geräts

Leistungsregelung	0-100%; Schrittweite 1% im manuellen Betrieb
Einstellungen der Prozesstemperatur	10-120°C, üblicherweise Schrittweite 1°C

Sonden DS18B20; 5 physische RJ45-Buchsen, maximal 4 aktive Rollen: KAMMER + FLEISCH 1-3

AUSGANG 1 – LÜFTER 230 V AC / max. 1 A; regelbarer Kammerlüfter

AUSGANG 2 – HEIZELEMENTLÜFTER 230 V AC / max. 1 A; Lüfter des Heizelementmoduls, 100% zusammen mit dem Heizelement

SMOKE Variante 12 V DC / 1 A, 5,5/2,1 mm oder 230 V AC / 1 A, GN11

ZUSÄTZLICHES GN11 Option: 230 V AC / 1 A, GN11, manueller seitlicher Schalter

Display	grafisches LCD 128×64
LCD-Kontrast	6-30, werkseitig 10

ACHTUNG Eine Anleitung umfasst die Varianten des SMOKE-Ausgangs und des optionalen z zusätzlichen GN11-Ausgangs. Das Vorhandensein einer Buchse in der Zeichnung oder Beschreibung bedeutet nicht, dass jedes Gerät über diese Ausstattung verfügt.

4. Dane techniczne i warianty sprzętowe

Parametr	Wartość / wariant
Zasilanie	230 V AC / 50 Hz
Wyjście grzałki	standardowe aktualne wykonanie: do 5,5 kW; obowiązuje oznaczenie egzemplarza
Regulacja mocy	0-100%; krok 1% w obsłudze ręcznej
Nastawy temperatury procesu	10-120°C, zwykle krok 1°C
Sondy	DS18B20; 5 fizycznych gniazd RJ45, maks. 4 aktywne role: KOMORA + MIĘSO 1-3
WYJŚCIE 1 - WENTYLATOR	230 V AC / maks. 1 A; regulowany wentylator komory
WYJŚCIE 2 - WENTYLATOR GRZAŁKI	230 V AC / maks. 1 A; wentylator modułu grzałki, 100% razem z grzałką
SMOKE	wariant 12 V DC / 1 A, 5,5/2,1 mm albo 230 V AC / 1 A, GN11
DODATKOWE GN11	opcja: 230 V AC / 1 A, GN11, ręczny wyłącznik boczny
Wyświetlacz	graficzny LCD 128×64
Kontrast LCD	6-30, fabrycznie 10

UWAGA Jedna instrukcja obejmuje warianty wyjścia SMOKE i opcjonalnego dodatkowego GN11. Obecność gniazda na szkicu lub w opisie nie oznacza, że każdy egzemplarz ma to wyposażenie.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 6

5. Gehäuse und Bedienelemente Auf dem Bedienfeld befinden sich ein grafisches LCD-Display sowie drei Tasten, die mit farbigen Pfeilen gekennzeichnet sind. An den Seiten des Gehäuses befinden sich je nach Variante die Schaltelemente: der Hauptschalter POWER sowie bei der Version mit zusätzlicher Buchse ein manueller Schalter für diesen Ausgang.

Element	Funktion

LCD Programm, Temperaturen, Leistung, Zeit, Alarme und Einstellungen

Rot / LINKS	Verringern oder Auswahl auf der linken Seite

Grün / MITTE Nächste Position / Bestätigung entsprechend dem Bildschirm

Blau / RECHTS	Erhöhen oder Auswahl auf der rechten Seite
POWER	Hauptschalter des Geräts

Zusätzlicher seitlicher Schalter Option – schaltet die zusätzliche GN11-Buchse manuell ein 230 V / 1 A

5. Obudowa i elementy obsługi

Na panelu użytkownika znajduje się graficzny wyświetlacz LCD oraz trzy przyciski oznaczone kolorowymi strzałkami. Po bokach obudowy znajdują się elementy wykonawcze zależne od wariantu: główny wyłącznik POWER oraz, w wersji z dodatkowym gniazdem, ręczny przełącznik tego wyjścia.

Element	Funkcja
LCD	program, temperatury, moc, czas, alarmy i ustawienia
Czerwony / LEWY	zmniejszanie lub wybór po lewej
Zielony / ŚRODKOWY	następna pozycja / zatwierdzenie zgodnie z ekranem
Niebieski / PRAWY	zwiększanie lub wybór po prawej
POWER	główny wyłącznik urządzenia
Dodatkowy przełącznik boczny	opcja - ręcznie włącza dodatkowe gniazdo GN11 230 V / 1 A

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 7

6. Anschlüsse und Anschlussbelegung

Bezeichnung	Bestimmungsgemäße Verwendung

5 × RJ45 gemeinsamer Bus der Sonden DS18B20; Buchsen parallel geschaltet

AUSGANG 1 regelbarer Kammerlüfter, 230 V / max. 1 A

AUSGANG 2 Lüfter im Heizelementmodul; 230 V / max. 1 A; 100% bei Betrieb des Heizelements

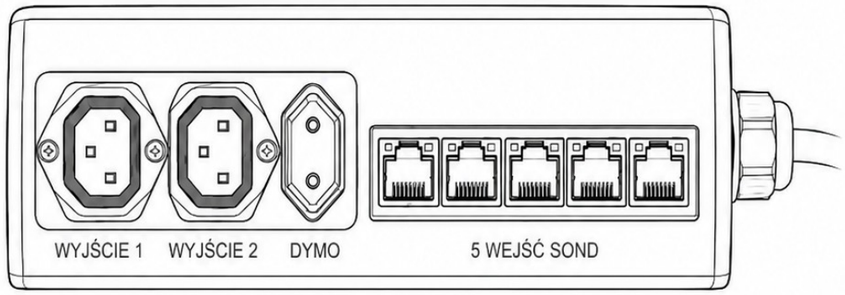
SMOKE Rauchgenerator: 12 V DC / 1 A oder 230 V AC / 1 A je nach Variante

ZUSÄTZLICHES GN11 optionale Buchse 230 V / 1 A, über den seitlichen Schalter gesteuert

Heizelementausgang	geregelter Hauptausgang für die Stromversorgung des Heizelements

GEFAHR Führe bei eingeschalteter Stromversorgung keine Überbrückungen oder Änderungen an den Leitungen durch. Der Steckertyp ist keine Angabe über den zulässigen Strom.

6. Złącza i podłączenie



Panel tylny

Oznaczenie	Przeznaczenie
5 × RJ45	wspólna magistrala sond DS18B20; gniazda równoległe
WYJŚCIE 1	regulowany wentylator komory, 230 V / maks. 1 A
WYJŚCIE 2	wentylator w module grzałki; 230 V / maks. 1 A; 100% gdy grzałka pracuje
SMOKE	dymogenerator: 12 V DC / 1 A lub 230 V AC / 1 A zależnie od wariantu
DODATKOWE GN11	opcjonalne gniazdo 230 V / 1 A, sterowane bocznym wyłącznikiem
Wyjście grzałki	główne regulowane wyjście mocy do grzałki

NIEBEZPIECZEŃSTWO Nie wykonuj przepięć i zmian przewodów przy włączonym zasilaniu. Typ złącza nie jest informacją o dopuszczalnym prądzie.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 8

7. RJ45-Sondenbuchsen – Pinbelegung Die fünf RJ45-Buchsen sind elektrisch parallel geschaltet. Du kannst eine ordnungsgemäß installierte Sonde an eine andere Buchse umstecken – ihre Funktion bleibt dieselbe, da der Controller sie anhand ihrer 64-Bit-ROM-Adresse identifiziert.

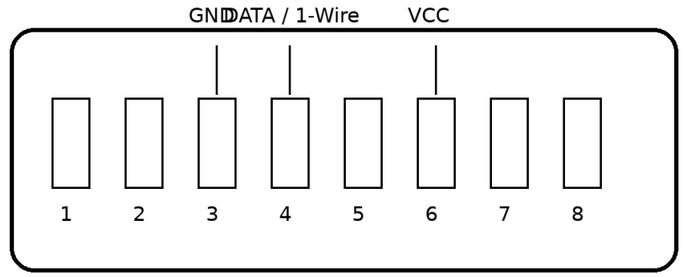
PIN	SIGNAL	BESCHREIBUNG
3	GND	Sondenmasse
4	DATA / I/O	1-Wire-Bus DS18B20
6	VCC	Sondenversorgung
1,2,5,7,8	-	nicht verwendet

HINWEIS Trotz der fünf Buchsen unterstützt das aktuelle Programm maximal vier aktive Sonden: KAMMER, FLEISCH 1, FLEISCH 2 und FLEISCH 3.

7. Gniazda RJ45 sond - pinout

Pięć gniazd RJ45 jest elektrycznie równoległych. Możesz przełożyć prawidłowo zainstalowaną sondę do innego gniazda - jej rola pozostanie taka sama, ponieważ sterownik identyfikuje ją po 64-bitowym adresie ROM.

RJ45 sond DS18B20 - widok styków od strony gniazda



Pozostałe piny - nieużywane. Wszystkie 5 gniazd RJ45 jest połączonych równo

PIN	SYGNAŁ	OPIS
3	GND	masa sondy
4	DATA / I/O	magistrala 1-Wire DS18B20
6	VCC	zasilanie sondy
1,2,5,7,8	-	nieużywane

UWAGA Mimo pięciu gniazd aktualny program obsługuje maksymalnie cztery aktywne sondy: KOMORA, MIĘSO 1, MIĘSO 2 i MIĘSO 3.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 9

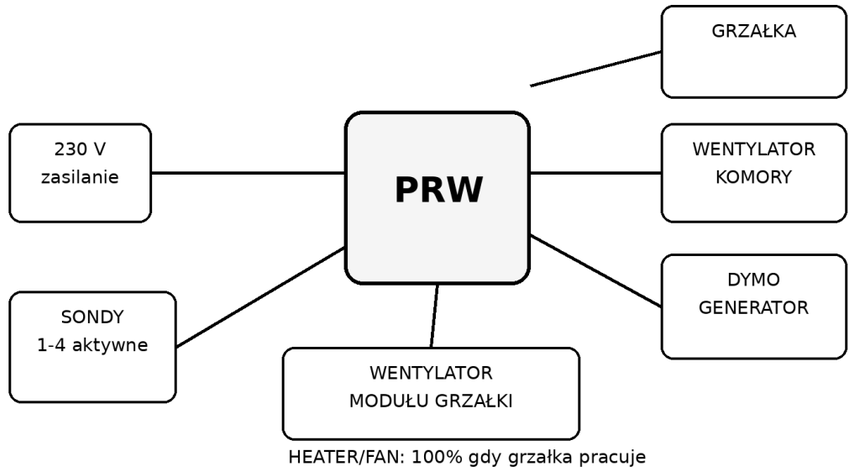
8. Beispiel für den Anschluss einer vollständigen Räucherkammer

1. Schließe das Heizelement an den geregelten Leistungsausgang an. 2. Schließe den Kammerlüfter an FAN an. 3. Wenn das Heizmodul über einen eigenen Kühl- oder Umlauflüfter verfügt, schließe ihn an HEATER/FAN an. 4. Schließe den Raucherzeuger an die passende SMOKE-Variante an – 12 V oder 230 V. 5. Schließe die Sonden an beliebige RJ45-Buchsen an und führe anschließend die Sondeninstallation im Menü durch. 6. Eine optionale Beleuchtung schließt du an LIGHT an; sie wird unabhängig vom Programm über einen manuellen Schalter gesteuert.

HINWEIS HEATER/FAN ist kein zweiter unabhängiger Lüfterregler. Dieser Ausgang ist ein Hilfsausgang für den im Heizmodul montierten Lüfter.

8. Przykładowe podłączenie kompletnej wędzarni

Przykładowe podłączenie kompletnej wędzarni



HEATER/FAN: 100% gdy grzałka pracuje

1. Podłącz grzałkę do regulowanego wyjścia mocy.

2. Podłącz wentylator komory do FAN.

3. Jeśli moduł grzałki ma własny wentylator chłodzący/obiegowy, podłącz go do HEATER/FAN.

4. Podłącz dymogenerator do właściwego wariantu SMOKE - 12 V albo 230 V.

5. Podłącz sondy do dowolnych gniazd RJ45, a następnie wykonaj instalację sond w menu.

6. Opcjonalne oświetlenie podłącz do LIGHT; jest sterowane ręcznym przełącznikiem, niezależnie od programu.

UWAGA HEATER/FAN nie jest drugim niezależnym regulatorem wentylatora. To wyjście pomocnicze dla wentylatora zamontowanego w module grzałki.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 10

9. Erste Inbetriebnahme 1. Stelle den Controller an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf. 2. Schließe bei ausgeschalteter Stromversorgung das Heizelement, die Lüfter, den Raucherzeuger und die Sonden an. 3. Schalte POWER ein. 4. Überprüfe den Versionsbildschirm und die Anzahl der erkannten Sonden. 5. Wenn die Sondenkonfiguration nicht der Installation entspricht, öffne SONDY → INSTALLATION DER SONDEN. 6. Überprüfe, ob die Sonde KAMMER eine plausible Temperatur anzeigt. 7. Wähle ein Programm und überprüfe die Kammertemperatur, die Produkttemperatur, die Rauchleistung, den Lüfter und die Zeit. 8. Führe einen Test ohne Produkt durch und beobachte, ob die Ausgänge ordnungsgemäß eingeschaltet werden.

Drei Tasten – wichtige Regel

Situation	MITTE	LINKS / RECHTS
Liste vor START	nächster Eintrag	Eingabe / Auswahl
Normale Einstellung vor START	nächster Bildschirm	ein Klick = ein Schritt
KASKADE	nächster Parameter/Schritt	

Klick = Schritt; gedrückt halten

beschleunigt

Betriebsbildschirm	nächstes Feld

Wertänderung; gedrückt halten

wiederholt die Änderung

TIPP Drücke die Tasten vor START kurz. Ein kurzer Tastendruck ändert die Einstellung um einen Schritt.

9. Pierwsze uruchomienie

1. Ustaw sterownik w suchym, wentylowanym miejscu.
2. Przy wyłączonym zasilaniu podłącz grzałkę, wentylatory, dymogenerator i sondy.
3. Włącz POWER.
4. Sprawdź ekran wersji i liczbę wykrytych sond.
5. Jeśli konfiguracja sond nie odpowiada instalacji, uruchom SONDY → INSTALACJA SOND.
6. Sprawdź, czy sonda KOMORA pokazuje wiarygodną temperaturę.
7. Wybierz program i skontroluj temperaturę komory, temperaturę produktu, moc dymu, wentylator i czas.
8. Wykonaj próbę bez produktu, obserwując poprawne załączanie wyjść.

Trzy przyciski - ważna zasada

Sytuacja	ŚRODKOWY	LEWY / PRAWY
Lista przed START	następna pozycja	wejście / wybór
Zwykła nastawa przed START	następny ekran	jeden klik = jeden krok
KASKADA	następny parametr/etap	klik = krok; przytrzymanie przyspiesza
Ekran pracy	kolejne pole	zmiana wartości; przytrzymanie powtarza zmianę

WSKAZÓWKA Przed START naciskaj przyciski krótko. Jedno krótkie naciśnięcie zmienia nastawę o jeden krok.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 11

10. Programmauswahl Nach dem Einschalten wählst du die Art des Prozessstarts: AUTOMATISCHES PROGRAMM, LETZTES PROGRAMM oder EIGENE EINSTELLUNGEN. Im automatischen Programm wählst du die Produktkategorie.

Kategorie	Verfügbare Programme

FLEISCH Schweinenacken, Schweinelende, Filet, Bauchspeck, Rückenspeck, Kalt

WURSTWAREN Traditionell, Würstchen, Wild, Geflügel, Schwein, Kalt

FISCH Aal, Lachs, Karpfen, Makrele, Forelle, Kalt

KÄSE	Heiß, Kalt

GEFLÜGEL Hähnchen, Truthahn, Ente, Hähnchenbrust, Putenbrust, Entenbrust

KASKADE	5 eigene Temperatur- und Zeitstufen

HINWEIS Die fertigen Programme sind ein Ausgangspunkt. Die Wahl von Temperatur und Zeit hängt von der Art, dem Gewicht und der Vorbereitung des Produkts ab.

10. Wybór programu

Po uruchomieniu wybierasz sposób rozpoczęcia procesu: PROGRAM AUTOMATYCZNY, OSTATNI PROGRAM albo WŁASNE USTAWIENIA. W programie automatycznym wybierasz kategorię produktu.

Kategoria	Dostępne programy
MIĘSO	Karkówka, Schab, Polędwica, Boczek, Słonina, Na zimno
WĘDLINY	Tradycyjna, Parówka, Dziczyzna, Drobiowe, Wieprzowe, Na zimno
RYBY	Węgorz, Łosoś, Karp, Makrela, Pstrąg, Na zimno
SERY	Na gorąco, Na zimno
DRÓB	Kurczak, Indyk, Kaczka, Pierś z kury, Pierś z indyka, Pierś z kaczki
KASKADA	5 własnych etapów temperatury i czasu

UWAGA Gotowe programy są punktem startowym. Dobór temperatury i czasu zależy od rodzaju, masy i przygotowania produktu.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 12

11. Automatische Programme – Werkseinstellungen, Teil 1

Kategorie / Programm	T Kammer	T Produkt	Zeit
FLEISCH – Schweinenacken	75°C	62°C	12 h
FLEISCH – Schweinelende	72°C	62°C	11 h
FLEISCH – Filet	72°C	62°C	7 h
FLEISCH – Bauchspeck	70°C	60°C	10 h
FLEISCH – Rückenspeck	52°C	41°C	12 h
FLEISCH – Kalt	25°C	90°C	60 h
WURSTWAREN – Traditionell	78°C	72°C	3 h
WURSTWAREN – Würstchen	78°C	72°C	3 h
WURSTWAREN – Wild	78°C	72°C	7 h
WURSTWAREN – Geflügel	65°C	58°C	6 h
WURSTWAREN – Schwein	75°C	68°C	7 h
WURSTWAREN – Kalt	25°C	90°C	25 h

HINWEIS Eine hohe Produkttemperatur in den Programmen „Kalt“ verhindert praktisch den vorzeitigen Abschluss durch die Produktsonde. Überwache den Prozess zusätzlich anhand der Zeit und deiner eigenen Verfahrenstechnik.

11. Programy automatyczne - ustawienia fabryczne cz. 1

Kategoria / program	T komory	T produktu	Czas
MIĘSO - Karkówka	75°C	62°C	12 h
MIĘSO - Schab	72°C	62°C	11 h
MIĘSO - Polędwica	72°C	62°C	7 h
MIĘSO - Boczek	70°C	60°C	10 h
MIĘSO - Słonina	52°C	41°C	12 h
MIĘSO - Na zimno	25°C	90°C	60 h
WĘDLINY - Tradycyjna	78°C	72°C	3 h
WĘDLINY - Parówka	78°C	72°C	3 h
WĘDLINY - Dziczyzna	78°C	72°C	7 h
WĘDLINY - Drobiowe	65°C	58°C	6 h
WĘDLINY - Wieprzowe	75°C	68°C	7 h
WĘDLINY - Na zimno	25°C	90°C	25 h

UWAGA Wysoka temperatura produktu w programach „na zimno” praktycznie wyłącza wcześniejsze zakończenie od sondy produktu. Proces kontroluj również czasem i własną technologią.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 13

12. Automatische Programme – Werkseinstellungen, Teil 2

Kategorie / Programm	T Kammer	T Produkt	Zeit
FISCH – Aal	70°C	72°C	5 h
FISCH – Lachs	70°C	72°C	6 h
FISCH – Karpfen	70°C	72°C	6 h
FISCH – Makrele	70°C	58°C	5 h
FISCH – Forelle	70°C	68°C	5 h
FISCH – Kalt	25°C	90°C	14 h
KÄSE – Heiß	80°C	90°C	4 h
KÄSE – Kalt	25°C	90°C	5 h
GEFLÜGEL – Hähnchen	75°C	65°C	6 h
GEFLÜGEL – Truthahn	75°C	65°C	7 h
GEFLÜGEL – Ente	75°C	60°C	6 h
GEFLÜGEL – Hähnchenbrust	75°C	65°C	6 h
GEFLÜGEL – Putenbrust	75°C	65°C	7 h
GEFLÜGEL – Entenbrust	75°C	65°C	6 h

12. Programy automatyczne - ustawienia fabryczne cz. 2

Kategoria / program	T komory	T produktu	Czas
RYBY - Węgorz	70°C	72°C	5 h
RYBY - Łosoś	70°C	72°C	6 h
RYBY - Karp	70°C	72°C	6 h
RYBY - Makrela	70°C	58°C	5 h
RYBY - Pstrąg	70°C	68°C	5 h
RYBY - Na zimno	25°C	90°C	14 h
SERY - Na gorąco	80°C	90°C	4 h
SERY - Na zimno	25°C	90°C	5 h
DRÓB - Kurczak	75°C	65°C	6 h
DRÓB - Indyk	75°C	65°C	7 h
DRÓB - Kaczka	75°C	60°C	6 h
DRÓB - Pierś z kury	75°C	65°C	6 h
DRÓB - Pierś z indyka	75°C	65°C	7 h
DRÓB - Pierś z kaczki	75°C	65°C	6 h

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 14

13. KASKADE – fünf Stufen KASKADE dient für Prozesse, bei denen sich die Temperatur stufenweise ändern soll. Jede der fünf Stufen hat eine eigene Temperatur und Zeit.

Parameter	Bereich	Schritt / Verhalten	Standard
Stufentemperatur	10-120°C	kurzer Klick 1°C; Gedrückthalten beschleunigt auf 2°C, danach 5°C	75°C
Stufenzeit	0-5000 Min.	kurzer Klick 5 Min.; Gedrückthalten beschleunigt auf 10 und 30 Min.	0 Min.
Zeit = 0	-	Stufe wird übersprungen	ja für alle Stufen nach dem Reset

ACHTUNG Die KASKADENZEIT wird ab dem Eintritt in die Stufe gezählt, ohne auf das Erreichen der eingestellten Temperatur zu warten. Die globale Einstellung „wann die Zeit gezählt werden soll“ ändert diese Regel nicht.

ACHTUNG Wenn alle fünf Zeiten = 0 sind, wird der START der KASKADE blockiert.

13. KASKADA - pięć etapów

KASKADA służy do procesów, w których temperatura ma zmieniać się etapami. Każdy z pięciu etapów ma własną temperaturę i czas.

Parametr	Zakres	Krok / zachowanie	Domyślnie
Temperatura etapu	10-120°C	krótki klik 1°C; przytrzymanie przyspiesza do 2°C, potem 5°C	75°C
Czas etapu	0-5000 min	krótki klik 5 min; przytrzymanie przyspiesza do 10 i 30 min	0 min
Czas = 0	-	etap jest pomijany	tak dla wszystkich etapów po resecie

UWAGA Czas KASKADY jest liczony od wejścia w etap, bez oczekiwania na osiągnięcie zadanej temperatury. Globalne ustawienie „kiedy ma liczyć czas” nie zmienia tej zasady.

UWAGA Jeżeli wszystkie pięć czasów = 0, START KASKADY jest blokowany.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 15

14. KASKADE – Beispiel und Bedienung

Stufe	Temperatur	Zeit	Was geschieht	
1	45°C	30 Min.		
Trocknen / sanftes Aufheizen				
2	60°C	60 Min.	nächste Stufe	
3	75°C	90 Min.	abschließende Heizstufe	
4	75°C	0 Min.		übersprungen
5	75°C	0 Min.		übersprungen

1. Wähle KASKADE. 2. Stelle die Temperatur und die Zeit der Stufe 1 ein. 3. Wechsle mit der MITTLEREN Taste zu den nächsten Parametern und Stufen. 4. Stelle in den zu überspringenden Stufen die Zeit 0 ein. 5. Nach dem START durchläuft der Regler die aktiven Stufen, ohne den Prozess zwischen den Stufen anzuhalten. Für die gesamte KASKADE gelten unter anderem weiterhin: Raucherzeuger, Ventilator, Leistungsbegrenzungen, Alarme und Regelungsart.

14. KASKADA - przykład i obsługa

Etap	Temperatura	Czas	Co się stanie
1	45°C	30 min	suszenie / łagodne nagrzewanie
2	60°C	60 min	kolejny etap
3	75°C	90 min	końcowy etap grzania
4	75°C	0 min	pominięty
5	75°C	0 min	pominięty

1. Wybierz KASKADA.
2. Ustaw temperaturę i czas etapu 1.
3. ŚRODKOWYM przejdź do kolejnych parametrów i etapów.
4. Ustaw czas 0 w etapach, które mają być pominięte.
5. Po START sterownik przechodzi przez aktywne etapy bez zatrzymywania procesu pomiędzy etapami.

Wspólne dla całej KASKADY pozostają m.in. dymogenerator, wentylator, ograniczenia mocy, alarmy i sposób regulacji.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 16

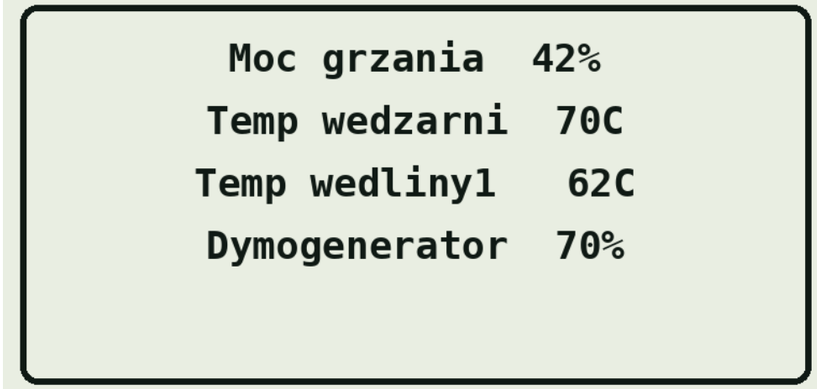
15. Hauptbildschirm des Betriebs

Feld	Bereich / Bedeutung	Beispiel
	Heizleistung 0-100%; in AUTO vom Regler berechnet	42%
	Temperatur der Räucherkammer Messwert der Sonde KOMORA sowie Sollwert	70°C
	Temperatur der Wurstwaren 1-3 Messwert der aktiven Produktsonde	62°C
Raucherzeuger	0-100%, Schritt 1%	70%
Ventilator	0-10, wobei 10 = Maximum	6

Zeit bis zu 5000 Min. im Benutzerprogramm 5:42:13

ACHTUNG Der Ventilator HEATER/FAN hat keine eigene Position auf dem Bildschirm. Er wird automatisch zusammen mit der Heizung auf 100% eingeschaltet.

15. Główny ekran pracy



Pole	Zakres / znaczenie	Przykład
Moc grzania	0-100%; w AUTO wyliczana przez regulator	42%
Temp wędzarni	odczyt sondy KOMORA oraz nastawa	70°C
Temp wędliny 1-3	odczyt aktywnej sondy produktu	62°C
Dymogenerator	0-100%, krok 1%	70%
Wentylator	0-10, gdzie 10 = maksimum	6
Czas	do 5000 min w programie użytkownika	5:42:13

UWAGA Wentylator HEATER/FAN nie ma osobnej pozycji na ekranie. Włącza się na 100% automatycznie razem z grzałką.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 17

16. Trocknen Nach dem Einschalten der Funktion TROCKNEN fragt der Regler vor dem eigentlichen Prozess, ob das Trocknen durchgeführt werden soll. Die Stufe kann übersprungen werden.

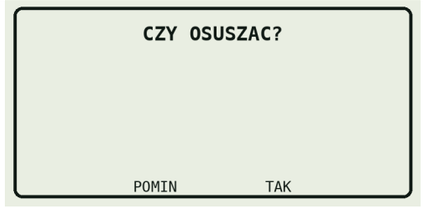
Parameter	Bereich	Schritt	Werkseinstellung
Trocknen	JA / NEIN	-	NEIN
Trocknungszeit	10:00-25:00 Min.	1 Min.	20:00 Min.

1. Schalte unter ALLGEMEIN Trocknen = JA ein. 2. Stelle die Zeit ein. 3. Wähle vor dem Prozess JA, wenn das Produkt und die Kammer getrocknet werden sollen. 4. Du kannst die Stufe mit der auf dem Bildschirm angegebenen Taste vorzeitig beenden.

16. Osuszanie

Po włączeniu funkcji OSUSZANIE sterownik przed właściwym procesem pyta, czy wykonać osuszanie. Etap można pominąć.

Parametr	Zakres	Krok	Fabrycznie
Osuszanie	TAK / NIE	-	NIE
Czas osuszania	10:00-25:00 min	1 min	20:00 min





1. W ustawieniach OGÓLNE włącz Osuszanie = TAK.
2. Ustaw czas.
3. Przed procesem wybierz TAK, gdy produkt i komora mają być osuszane.
4. Etap możesz zakończyć wcześniej klawiszem wskazanym na ekranie.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 18

17. Anzünden ANZÜNDEN ist eine optionale Vorbereitungsstufe für den Raucherzeuger. Nach dem Einschalten fragt der Regler vor dem Prozess, ob die Stufe durchgeführt werden soll.

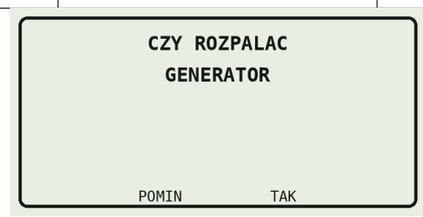
Parameter	Auswahl	Werkseinstellung
Anzünden	JA / NEIN	NEIN

ACHTUNG Die Art des physischen Anzündens hängt vom Raucherzeuger ab. Befolge die Anleitung des Herstellers. PRW steuert den Ausgang, ersetzt jedoch nicht das sichere Verfahren zum Anzünden.

17. Rozpalanie

ROZPALANIE jest opcjonalnym etapem przygotowania dymogeneratora. Po jego włączeniu sterownik pyta przed procesem, czy przeprowadzić etap.

Parametr	Wybór	Fabrycznie
Rozpalanie	TAK / NIE	NIE





UWAGA Sposób fizycznego rozpalania zależy od dymogeneratora. Stosuj instrukcję jego producenta. PRW steruje wyjściem, ale nie zastępuje bezpiecznej procedury rozpalania.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 19

18. Nachgaren Nach Abschluss der Hauptstufe kann der Regler das NACHGAREN DES PRODUKTS vorschlagen. Dies ist eine eigene abschließende Stufe mit eigener Temperatur und Zeit.

Parameter	Bereich	Schritt / Verhalten
Nachgarzeit	10-5000 Min.	1 Min.
Nachgartemperatur	10-120°C	1°C
Raucherzeuger	während des Nachgarens ausgeschaltet	0%

Kammerventilator beim Nachgaren auf Maximum eingestellt Stufe 10

TIPP Das Nachgaren kann mit der LINKEN oder RECHTEN Taste entsprechend der Meldung auf dem Bildschirm vorzeitig beendet werden.

18. Dopiekanie

Po zakończeniu zasadniczego etapu sterownik może zaproponować DOPIEKANIE PRODUKTU. Jest to osobny etap końcowy z własną temperaturą i czasem.

Parametr	Zakres	Krok / zachowanie
Czas dopiekania	10-5000 min	1 min
Temperatura dopiekania	10-120°C	1°C
Dymogenerator	wyłączony w trakcie dopiekania	0%
Wentylator komory	w dopiekaniu ustawiany na maksimum	poziom 10





WSKAZÓWKA Dopiekanie można przerwać wcześniej przyciskiem LEWYM lub PRAWYM zgodnie z komunikatem na ekranie.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 20

19. Einstellungsmenü Das Menü enthält acht Positionen. Mit der MITTLEREN Taste wird die Liste durchblättert, mit der LINKEN/RECHTEN Taste wird die ausgewählte Position geöffnet.

Position	Was du einstellst
LEISTUNG	Regelungsart, Modus P/PI/PID, SOLLWERT, MIN. LEISTUNG, MAX. LEISTUNG
Alarme	Ton, Kammeralarm, Stopp nach Produkttemperatur
Sonden	Installation von 1-4 Sonden und Kalibrierung
Allgemein	Sprache, Neustart, Reset, Trocknen, Anzünden, Kontrast und Zeit
Werkseinstellungen	Wiederherstellung/Reset gemäß Programm
Programmeinstellungen	Speichern/Lesen der Programmeinstellungen
Serviceeinstellungen	passwortgeschützte Serviceparameter
Beenden	Rückkehr aus dem Menü

ACHTUNG Die Serviceeinstellungen sind nicht für die normale Bedienung vorgesehen. Ändere die Serviceparameter nicht ohne die Anleitung von PAMEL.

19. Menu ustawień

Menu zawiera osiem pozycji. ŚRODKOWY przewija listę, LEWY/PRAWY wchodzi w wybraną pozycję.

Pozycja	Co ustawiasz
MOC	rodzaj sterowania, tryb P/PI/PID, WSP, MOC MIN, MOC MAX
Alarmy	dźwięk, alarm komory, stop po temperaturze produktu
Sondy	instalacja 1-4 sond i kalibracja
Ogólne	język, restart, reset, osuszanie, rozpalanie, kontrast i czas
Ustawienia fabryczne	przywracanie/reset według programu
Ustawienia programów	zapis/odczyt nastaw programu
Ustawienia serwisowe	parametry serwisowe chronione hasłem
Wyjście	powrót z menu

UWAGA Ustawienia serwisowe nie są przeznaczone do normalnej obsługi. Nie zmieniaj parametrów serwisowych bez instrukcji PAMEL.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 21

20. Menü LEISTUNG

Parameter	Bereich / Auswahl	Schritt	Werkseinstellung	Einfluss
LEISTUNGS- STEUERUNG				PHASEN- /
GRUPPENSTEUERUNG				
-	PHASENSTEUERUNG			
Steuerungsart des Heizelements				
BETRIEBSART				
MANUELL / AUTO P / AUTO PI / AUTO PID				
-	AUTO P			Regelalgorithmus
WSP	0,2-99	0,2	12	
Reaktionsaggressivität				
AUTO				
MIN. LEISTUNG		0-100%	1%	0%
untere Begrenzung der Leistung				
MAX. LEISTUNG		0-100%	1%	80%
obere Begrenzung der Leistung				

AUTO P: Die Leistung steigt mit der Differenz zwischen Soll- und Isttemperatur. PI und PID fügen Anteile hinzu, die von der Fehlerhistorie und der Änderungsgeschwindigkeit abhängen. Beginne bei den meisten Anlagen mit den Werkseinstellungen.

HINWEIS Wenn die Kammer die Temperatur überschwingt, verringere zuerst WSP oder MAX. LEISTUNG. Wenn sie sich zu langsam erwärmt, überprüfe MAX. LEISTUNG, die Leistung des Heizelements und die Wärmeverluste.

20. Menu MOC

Parametr	Zakres / wybór	Krok	Fabrycznie	Wpływ
STEROWANIE MOCĄ	FAZOWE / GRUPOWE	-	FAZOWE	sposób sterowania grzałką
TRYB PRACY	RĘCZNY / AUTO P / AUTO PI / AUTO PID	-	AUTO P	algorytm regulacji
WSP	0,2-99	0,2	12	agresywność reakcji AUTO
MOC MIN	0-100%	1%	0%	dolne ograniczenie mocy
MOC MAX	0-100%	1%	80%	górne ograniczenie mocy

AUTO P: moc rośnie wraz z różnicą między temperaturą zadaną i aktualną. PI i PID dodają składniki zależne od historii błędu i szybkości zmian. Dla większości instalacji zacznij od ustawień fabrycznych.

WSKAZÓWKA Jeżeli komora przegrzewa temperaturę, najpierw zmniejsz WSP lub MOC MAX. Jeżeli nagrzewa się zbyt wolno, sprawdź MOC MAX, moc grzałki i straty cieplne.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 22

21. Menü ALARME

Parameter	Bereich	Schritt	Werkseinstellung	Bedeutung
TON	JA / NEIN	-	JA	

aktiviert akustische

Signale

KAMMER- ALARM-TEMP. 10-120°C

Der genaue Schritt hängt davon ab, wie schnell du die Taste drückst; Gedrückthalten beschleunigt die Änderung

100°C Schwelle des akustischen Kammeralarms

BEENDEN, WENN FLEISCHTEMP. > ALARM

JA / NEIN	-	JA	

ermöglicht das Beenden des Prozesses anhand der Haupt-Produktsonde

ALARM-TEMP.

FLEISCH

10-120°C	1°C	65°C

Ta-Schwelle für FLEISCH

1

ACHTUNG FLEISCH 2 und FLEISCH 3 sind zusätzliche Produktmessungen. Das Beenden des Prozesses anhand der Temperatur hängt von der Haupt-Produktsonde FLEISCH 1 ab.

21. Menu ALARMY

Parametr	Zakres	Krok	Fabrycznie	Znaczenie
DŹWIĘK	TAK / NIE	-	TAK	włącza sygnały dźwiękowe
TEMP. ALARMU W KOMORZE	10-120°C	dokładny krok zależy od szybkości naciskania; przytrzymanie przyspiesza	100°C	próg alarmu dźwiękowego komory
ZAKOŃCZYĆ GDY TEMP MIĘSA > ALARMU	TAK / NIE	-	TAK	pozwala zakończyć proces od głównej sondy produktu
TEMP. ALARMU MIĘSA	10-120°C	1°C	65°C	próg Ta dla MIĘSO 1

UWAGA MIĘSO 2 i MIĘSO 3 są dodatkowymi pomiarami produktu. Zakończenie procesu po temperaturze zależy od głównej sondy produktu MIĘSO 1.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 23

22. Sonden – Installation 1-4 Stück PRW speichert die Zuordnung jeder Sonde zu ihrer Rolle. Zu Beginn der Installation wählst du die Anzahl 1-4. Die Rollen werden in dieser Reihenfolge zugeordnet: KAMMER, FLEISCH 1, FLEISCH 2, FLEISCH 3.

1. Öffne: SONDEN → SONDENINSTALLATION. 2. Wähle die Anzahl der Sonden 1-4. 3. Schließe für jede Rolle NUR EINE Sonde an und drücke die MITTLERE Taste = ERKENNEN. 4. Schließe nach dem Speichern aller Rollen den gesamten ausgewählten Satz an. 5. Drücke die MITTLERE Taste = PRÜFEN. 6. Erst die Meldung INSTALLATION OK speichert die neue Konfiguration.

ACHTUNG Wenn du die Installation vor der abschließenden Prüfung abbrichst, wird die zuvor korrekte Konfiguration nicht überschrieben.

HINWEIS Beispiel: Die Auswahl von 2 Sonden aktiviert nur KAMMER + FLEISCH 1. Die nicht ausgewählten Sonden FLEISCH 2 und FLEISCH 3 melden keinen Sondenfehler.

22. Sondy - instalacja 1-4 sztuk

PRW zapamiętuje przypisanie każdej sondy do jej roli. Na początku instalacji wybierasz liczbę 1-4. Role są przypisywane w kolejności: KOMORA, MIĘSO 1, MIĘSO 2, MIĘSO 3.

1. Wejdź: SONDY → INSTALACJA SOND.
2. Wybierz liczbę sond 1-4.
3. Dla każdej roli podłącz TYLKO JEDNĄ sondę i naciśnij ŚRODKOWY = WYKRYJ.
4. Po zapisaniu wszystkich ról podłącz cały wybrany komplet.
5. Naciśnij ŚRODKOWY = SPRAWDŹ.
6. Dopiero komunikat INSTALACJA OK zapisuje nową konfigurację.

UWAGA Jeżeli przerwiesz instalację przed końcową kontrolą, wcześniejsza poprawna konfiguracja nie jest nadpisywana.

WSKAZÓWKA Przykład: wybór 2 sond aktywuje tylko KOMORA + MIĘSO 1. Niewybrane MIĘSO 2 i MIĘSO 3 nie zgłaszają alarmu braku sondy.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 24

23. Sonden – Kalibrierung Für jede der vier Rollen stehen zwei Korrekturparameter zur Verfügung. Der Controller berechnet die Temperatur nach der Beziehung: Tkorrektur = B + A × Troh.

Parameter	Bereich	Schritt

Typischer

Werkswert

Wann ändern

A	0,20-2,00	0,01

etwa 1,25-1,30

abhängig von der

Werkskalibrierung

wenn sich der Fehler mit der Temperatur ändert

B	-10,00...+10,00°C	0,01°C	0,00°C

wenn der Fehler eine konstante

Verschiebung ist

ACHTUNG Kalibriere nicht anhand eines zufälligen Thermometers oder der Temperatur von kochendem Wasser. Verwende einen zuverlässigen Referenzwert und vergleiche die Sonden unter denselben Bedingungen.

WARNUNG Eine fehlerhafte Kalibrierung der Sonde KAMMER kann zu einer falschen Steuerung des Heizelements führen.

23. Sondy - kalibracja

Dla każdej z czterech ról dostępne są dwa parametry korekcji. Sterownik oblicza temperaturę według zależności: Tskorygowana = B + A × Tsurowa.

Parametr	Zakres	Krok	Typowa wartość fabryczna	Kiedy zmieniać
A	0,20-2,00	0,01	około 1,25-1,30 zależnie od fabrycznej kalibracji	gdy błąd zmienia się wraz z temperaturą
B	-10,00...+10,00°C	0,01°C	0,00°C	gdy błąd jest stałym przesunięciem

UWAGA Nie kalibruj na podstawie przypadkowego termometru ani temperatury wrzącej wody. Użyj wiarygodnego wzorca i porównuj sondy w tych samych warunkach.

OSTRZEŻENIE Błędna kalibracja sondy KOMORA może spowodować nieprawidłowe sterowanie grzałką.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 25

24. Menü ALLGEMEIN

Parameter	Bereich / Auswahl	Schritt	Werkseinstellung
SPRACHE	PL / EN / CZ / DE / SK		-

abhängig von der

Vertriebsversion

NEUSTART	NEIN / JA			-	NEIN
WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN?			NEIN / JA	-	NEIN
TROCKNEN	NEIN / JA			-	NEIN
TROCKNUNGSZEIT	10-25 Min.	1 Min.	20 Min.		
ANZÜNDEN	NEIN / JA			-	NEIN
KONTRAST	6-30	1	10		
NACH ABLAUF DER ZEIT AUSSCHALTEN			NEIN / JA	-	NEIN

WANN DIE ZEIT ZÄHLEN AB START / NACH ERREICHEN DER TEMP. - nach Erreichen der Temperaturbedingung

ACHTUNG Das ZURÜCKSETZEN auf die Werkseinstellungen ändert viele Parameter gleichzeitig. Notiere vor dem Zurücksetzen deine eigenen wichtigen Einstellungen.

24. Menu OGÓLNE

Parametr	Zakres / wybór	Krok	Fabrycznie
JĘZYK	PL / EN / CZ / DE / SK	-	zależnie od wersji sprzedażowej
RESTART	NIE / TAK	-	NIE
RESTORE DEFAULTS?	NIE / TAK	-	NIE
OSUSZANIE	NIE / TAK	-	NIE
CZAS OSUSZANIA	10-25 min	1 min	20 min
ROZPALANIE	NIE / TAK	-	NIE
KONTRAST	6-30	1	10
WYŁĄCZYĆ PO CZASIE	NIE / TAK	-	NIE
KIEDY LICZYĆ CZAS	OD START / PO OSIĄGNIĘCIU TEMP.	-	po osiągnięciu warunku temperatury

UWAGA RESET ustawień fabrycznych zmienia wiele parametrów jednocześnie. Przed resetem zapisz własne ważne nastawy.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 26

25. Werkseinstellungen, Programm- und Serviceeinstellungen

Werkseinstellungen Stellen die Basiswerte des Programms wieder her, u. a. AUTO P, WSP 12, MIN. LEISTUNG 0%, MAX. LEISTUNG 80%, Ton JA, Kammeralarm 100°C, Stopp nach Fleischtemperatur JA, Ta 65°C, Kontrast 10, Trocknen und Anzünden deaktiviert.

Programmeinstellungen Ermöglichen das Speichern geänderter Parameter des Automatikprogramms. Speichere erst, nachdem du mehrere Prozesse überprüft hast – eine als Programm gespeicherte falsche Temperatur wird später automatisch geladen.

Serviceeinstellungen Das Menü ist durch ein vom Gerät generiertes Passwort geschützt. Es enthält Parameter des Reglers und den Servicemodus. Es ist für den Service PAMEL bestimmt.

WARNUNG Versuche nicht, die Parameter KP, KI und KD nach dem Zufallsprinzip einzustellen. Eine falsche Konfiguration kann die Temperaturstabilität verschlechtern.

25. Ustawienia fabryczne, programów i serwisowe

Ustawienia fabryczne

Przywracają wartości bazowe programu, m.in. AUTO P, WSP 12, MOC MIN 0%, MOC MAX 80%, dźwięk TAK, alarm komory 100°C, stop po temperaturze mięsa TAK, Ta 65°C, kontrast 10, osuszanie i rozpalanie wyłączone.

Ustawienia programów

Pozwalają zapisać zmienione parametry programu automatycznego. Zapisuj dopiero po sprawdzeniu kilku procesów - błędna temperatura zapisana jako program będzie później ładowana automatycznie.

Ustawienia serwisowe

Menu jest chronione hasłem generowanym przez urządzenie. Zawiera parametry regulatora i tryb serwisowy. Jest przeznaczone dla serwisu PAMEL.

OSTRZEŻENIE Nie próbuj dobierać parametrów KP, KI, KD metodą przypadkową. Zła konfiguracja może pogorszyć stabilność temperatury.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 27

26. Prozesseinstellungen vor START

Parameter	Bereich	Schritt	Beispiel / Hinweis
Räucherkammertemperatur	10-120°C	1°C	
Solltemperatur der Kammer			
Temperatur des Räucherguts / Ta	10-120°C	1°C	Schwelle des Hauptprodukts
Raucherzeuger	0-100%	1%	0 = ausgeschaltet
Ventilator	0-10	1 Stufe	10 = Maximum
Zeit	10-5000 Min.	1 Min.	z. B. 360 Min. = 6 Std.
MAX. LEISTUNG während des Betriebs	0-100%	1%	
schnelle Begrenzung der Leistung			

Nach der Auswahl eines Automatikprogramms kannst du die oben genannten Werte vor START ändern. Wenn du das Programm anschließend speicherst, werden die geänderten Einstellungen zu seiner neuen Grundlage.

HINWEIS Führe zuerst einen Test mit deinen eigenen Einstellungen durch. Erst wenn das Ergebnis reproduzierbar ist, speichere sie als Programm.

26. Ustawienia procesu przed START

Parametr	Zakres	Krok	Przykład / uwaga
Temp wędzarni	10-120°C	1°C	temperatura zadana komory
Temp wędliny / Ta	10-120°C	1°C	próg głównego produktu
Dymogenerator	0-100%	1%	0 = wyłączony
Wentylator	0-10	1 poziom	10 = maksimum
Czas	10-5000 min	1 min	np. 360 min = 6 h
MOC MAX podczas pracy	0-100%	1%	szybkie ograniczenie mocy

Po wybraniu programu automatycznego możesz zmienić powyższe wartości przed START. Jeżeli następnie zapiszesz program, zmodyfikowane nastawy staną się jego nową bazą.

WSKAZÓWKA Najpierw wykonaj próbę na własnych ustawieniach. Dopiero gdy wynik jest powtarzalny, zapisz je jako program.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 28

27. Schnellmenü während des Prozesses

Position	Funktion
BEENDEN	fragt nach der Bestätigung zum Beenden des Prozesses
MAXIMALE LEISTUNG	ändert die Begrenzung 0-100 %

FÜHLERREIHENFOLGE 1 2 / 2 1 vertauscht die Hauptrollen der ersten beiden Fühler – KAMMER und FLEISCH 1

MENÜ	Einstellungsmenü öffnen
ZURÜCK	zurück zum Arbeitsbildschirm

HINWEIS Der schnelle Wechsel der Reihenfolge betrifft die Rollen KAMMER und FLEISCH 1. FLEISCH 2 und FLEISCH 3 bleiben zusätzliche Messwerte.

27. Szybkie menu podczas procesu

Pozycja	Działanie
ZAKOŃCZ	pyta o potwierdzenie zakończenia procesu
MOC MAKSYMALNA	zmienia ograniczenie 0-100%
KOLEJ CZUJEK 1 2 / 2 1	zamienia główne role pierwszych dwóch sond - KOMORA i MIĘSO 1
MENU	wejście do ustawień
POWRÓT	powrót do ekranu pracy

UWAGA Szybka zamiana kolejności dotyczy ról KOMORA i MIĘSO 1. MIĘSO 2 i MIĘSO 3 pozostają dodatkowymi odczytami.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 29

28. Informations- und Alarmmeldungen

Meldung	Bedeutung	Was ist zu tun?
FÜHLER FEHLEN	ein Teil der zugewiesenen Fühler fehlt	Vollständigkeit der Fühler und RJ45-Buchsen prüfen
FÜHLERFEHLER n	Drei aufeinanderfolgende fehlerhafte Zyklen des aktiven Fühlers	Stecker und Kabel prüfen, Buchse wechseln
FÜHLER-ROM-FEHLER #03	Problem mit den Fühlerzuordnungsdaten	

Fühlerinstallation starten; wenn der Fehler wiederkommt –

Service

ZEIT ABGELAUFEN	Prozess nach Ablauf der Zeit beendet

Produkt prüfen, ausschalten oder starten

nächste Stufe

STOPP nach Fleischtemperatur	Ta wurde erreicht	Produkt prüfen und Prozess beenden
KASKADE – keine Phasen		alle Zeiten = 0

Zeit für mindestens eine Phase einstellen

> 0

KONTROLLFEHLER Die abschließende Kontrolle der Fühlerinstallation ist fehlgeschlagen	Den ausgewählten vollständigen Satz genau anschließen und Kontrolle wiederholen

GEFAHR Wenn der Controller einen Temperaturalarm anzeigt, das Heizelement aber trotzdem tatsächlich heizt, trenne die Stromversorgung und überprüfe die Installation. Setze den Prozess nicht fort.

28. Komunikaty informacyjne i alarmowe

Komunikat	Znaczenie	Co zrobić
BRAKUJE SOND	brakuje części przypisanych sond	sprawdź komplet sond i gniazda RJ45
AWARIA SONDY n	trzy kolejne błędne cykle aktywnej sondy	sprawdź wtyk, przewód, zamień gniazdo
BLAD ROM SONDY #03	problem danych przypisania sond	uruchom instalację sond; jeśli wraca - serwis
CZAS STOP	proces zakończony po czasie	sprawdź produkt, wyłącz lub uruchom kolejny etap
STOP po temperaturze mięsa	osiągnięto Ta	sprawdź produkt i zakończ proces
KASKADA - brak etapów	wszystkie czasy = 0	ustaw czas co najmniej jednego etapu > 0
BLAD KONTROLI	końcowa kontrola instalacji sond nieudana	podłącz dokładnie wybrany komplet i ponów sprawdzenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO Jeżeli sterownik pokazuje alarm temperatury, a grzałka mimo to fizycznie grzeje, odłącz zasilanie i sprawdź instalację. Nie kontynuuj procesu.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 30

29. Normaler Betrieb Schritt für Schritt 1. Schließe die Ausstattung bei ausgeschalteter Stromversorgung an. 2. Schalte POWER ein und prüfe die Anzahl der Fühler. 3. Wähle AUTOMATIKPROGRAMM, LETZTES PROGRAMM, EIGENE EINSTELLUNGEN oder KASKADE. 4. Prüfe Kammertemperatur, Produkttemperatur Ta, Raucherzeuger, Lüfter und Zeit. 5. Wenn Trocknen oder Anzünden erscheint, führe die Phase aus oder wähle ÜBERSPRINGEN. 6. Beobachte während des Prozesses vor allem die Temperatur KAMMER, die Produkttemperatur und die Heizleistung. 7. Ändere bei Bedarf MAX. LEISTUNG, Rauch, Lüfter oder Temperatur. 8. Warte nach dem Ende, bis die Komponenten abgekühlt sind. Erst danach trennst du die Fühler und die Ausstattung.

HINWEIS Wenn das beheizte Gerät über einen eigenen Thermostat/Regler verfügt, stelle ihn so ein, dass er PRW nicht begrenzt – üblicherweise auf die maximale Temperatur und Leistung, entsprechend der Anleitung dieses Geräts.

29. Normalna obsługa krok po kroku

1. Podłącz wyposażenie przy wyłączonym zasilaniu.
2. Włącz POWER i sprawdź liczbę sond.
3. Wybierz PROGRAM AUTOMATYCZNY, OSTATNI PROGRAM, WŁASNE USTAWIENIA lub KASKADA.
4. Sprawdź temperaturę komory, Ta produktu, dymogenerator, wentylator i czas.
5. Jeżeli pojawi się osuszanie lub rozpalanie - wykonaj etap albo wybierz POMIŃ.
6. W trakcie procesu obserwuj przede wszystkim temperaturę KOMORA, temperaturę produktu i moc grzałki.
7. W razie potrzeby zmień MOC MAX, dym, wentylator lub temperaturę.
8. Po zakończeniu odczekaj, aż elementy ostygną. Dopiero potem odłączaj sondy i wyposażenie.

WSKAZÓWKA Jeżeli na urządzeniu grzanym jest własny termostat/regulator, ustaw go tak, aby nie ograniczał PRW - zwykle na maksimum temperatury i mocy, zgodnie z instrukcją tego urządzenia.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 31

30. Richtige Platzierung der Fühler

- KAMMER: Bringe ihn an einer repräsentativen Stelle an, nicht direkt am Heizelement,

an der Wand oder im Heißluftstrom.

- FLEISCH 1: Führe die Spitze in die Mitte des dicksten Teils des Produkts ein; dieser

Fühler kann den Prozess nach Ta beenden.

- FLEISCH 2 und FLEISCH 3: Verwende sie für zusätzliche Produkte oder zur Kontrolle verschiedener

Beladungsstellen.

- Achte darauf, dass das Fühlerkabel weder das Heizelement noch eine scharfe Kante berührt.

- Wenn die Messwerte zweier Fühler voneinander abweichen, vertausche sie und prüfe, ob

die Abweichung durch den Messort verursacht wird.

HINWEIS Ziehe einen heißen Fühler nicht am Kabel heraus. Fasse ihn am Bedienbereich an und warte, bis er sicher abgekühlt ist.

30. Prawidłowe rozmieszczenie sond

- KOMORA: umieść w reprezentatywnym miejscu, nie przy samej grzałce, ścianie ani w strumieniu gorącego powietrza.
- MIĘSO 1: wprowadź końcówkę do środka najgrubszej części produktu; ta sonda może kończyć proces po Ta.
- MIĘSO 2 i MIĘSO 3: stosuj do dodatkowych produktów lub kontroli różnych miejsc wsadu.
- Nie pozwól, aby przewód sondy dotykał grzałki lub ostrej krawędzi.
- Jeżeli odczyty dwóch sond różnią się, zamień je miejscami i sprawdź, czy różnica wynika z miejsca pomiaru.

UWAGA Nie wyjmuj gorącej sondy, ciągnąc za przewód. Chwyć za część przeznaczoną do obsługi i poczekaj na bezpieczne ostygnięcie.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 32

31. Heizelement, Raucherzeuger und Lüfter

Heizelement Der regelbare Leistungsausgang versorgt das Heizelement. In der aktuellen standardmäßigen Verkaufsausführung gilt eine maximale Leistung von 5,5 kW, sofern die Kennzeichnung des Geräts keine andere Angabe enthält.

Kammerlüfter – AUSGANG 1 Über den Bildschirm in den Stufen 0-10 regelbar. Ausgang 230 V / max. 1 A.

Lüfter des Heizmoduls – AUSGANG 2 Für den im Heizmodul eingebauten Lüfter. Wenn die Heizung in Betrieb ist, arbeitet der Ausgang mit 100 %. Wenn die Heizung ausgeschaltet ist, ist der Ausgang ausgeschaltet. Er wird nicht separat im Menü eingestellt.

Raucherzeuger – SMOKE Variante 12 V DC / 1 A mit Buchse 5,5/2,1 mm oder 230 V AC / 1 A GN11. Der auf dem Display angezeigte Wert 0–100 % bestimmt die Steuerungsstufe.

Zusätzlicher Ausgang GN11 Optionaler 230 V / 1 A GN11, manuell über den Schalter an der Gehäuseseite gesteuert. Er ist unabhängig vom Räucherprogramm.

31. Grzałka, dymogenerator i wentylatory

Grzałka
Regulowane wyjście mocy zasila grzałkę. W aktualnym standardowym wykonaniu sprzedażowym przyjmuj maks. 5,5 kW, chyba że oznaczenie egzemplarza podaje inaczej.

Wentylator komory - WYJŚCIE 1
Regulowany z ekranu w poziomach 0-10. Wyjście 230 V / maks. 1 A.

Wentylator modułu grzałki - WYJŚCIE 2
Służy do wentylatora wbudowanego w moduł grzałki. Gdy grzałka pracuje, wyjście pracuje na 100%. Gdy grzałka jest wyłączona, wyjście jest wyłączone. Nie ustawia się go osobno w menu.

Dymogenerator - SMOKE
Wariant 12 V DC / 1 A z gniazdem 5,5/2,1 mm albo 230 V AC / 1 A GN11. Wartość na ekranie 0-100% określa poziom sterowania.

Dodatkowe wyjście GN11
Opcjonalne 230 V / 1 A GN11 sterowane ręcznie przełącznikiem na boku obudowy. Nie zależy od programu wędzenia.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 33

32. Wartung, Aufbewahrung und Aktualisierungen

- Reinige das Gehäuse nach dem Trennen der Stromversorgung mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch.

Verwende keinen Wasserstrahl.

- Überprüfe regelmäßig den Zustand des Netzkabels, der Heizungsbuchse und der

Hilfsanschlüsse.

- Halte die Lüftungsgitter sauber.
- Überprüfe die Sondenkabel auf Scheuerstellen und thermische Beschädigungen.
- Bewahre das Gerät an einem trockenen Ort auf. Warte nach dem Wechsel von Kälte zu Wärme, bis

das Kondenswasser vollständig getrocknet ist.

- Eine Softwareaktualisierung gehört nicht zu den normalen Tätigkeiten des Benutzers. Wenn

der Hersteller eine Aktualisierung für ein bestimmtes Gerät empfiehlt, führe sie

gemäß der Serviceanleitung durch.

WARNUNG Wenn sich Stecker, Buchse, Kabel oder Gehäuse deutlich erwärmen, brich den Betrieb ab. Die Ursache kann eine Überlastung oder ein schlechter Kontakt sein.

32. Konserwacja, przechowywanie i aktualizacje

- Czyść obudowę po odłączeniu zasilania suchą lub lekko wilgotną ściereczką. Nie używaj strumienia wody.
- Regularnie sprawdzaj stan przewodu zasilania, gniazda grzałki i złączy pomocniczych.
- Utrzymuj kratki wentylacyjne w czystości.
- Sprawdzaj przewody sond pod kątem przetarć i uszkodzeń termicznych.
- Przechowuj w suchym miejscu. Po przeniesieniu z zimna do ciepła odczekaj do pełnego wyschnięcia kondensacji.
- Aktualizacja oprogramowania nie jest normalną czynnością użytkownika. Jeżeli producent zaleci aktualizację dla konkretnego egzemplarza, wykonaj ją zgodnie z instrukcją serwisu.

OSTRZEŻENIE Jeżeli wtyczka, gniazdo, przewód lub obudowa wyraźnie się nagrzewają, przerwij pracę. Przyczyną może być przeciążenie albo zły styk.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 34

33. Bevor du den Service anrufst – Teil 1

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	WAS ZU TUN IST
Räucherkammer erreicht die Temperatur nicht	MOC MAX zu niedrig, Heizung zu schwach, große Verluste, falsche Messung KOMORA	Überprüfe MOC MAX, die Position der Sonde KOMORA, die Leistung der Heizung und die Dichtheit/ Isolierung
Heizung heizt ständig	Temperatur tatsächlich unter dem Zielwert, Heizung außerhalb des Reglers angeschlossen, Leistungselement beschädigt	Überprüfe Display und Installation; wenn trotz 0 % geheizt wird, trenne die Stromversorgung
Licht im Gebäude wird dunkler	Spannungsabfall, schwache Steckdose/Verlängerung, hohe Belastung des Stromkreises	Brich den Betrieb ab und überprüfe die Elektroinstallation
AUTO zeigt 0 % Temperatur über dem Zielwert, Alarm, MOC MAX/MIN, Problem mit der Sonde KOMORA		Überprüfe Temperatur und Alarme, die Sonde und die MOC-Einstellungen

33. Zanim zadzwonisz do serwisu - część 1

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	CO ZROBIĆ
Wędzarnia nie osiąga temperatury	MOC MAX za mała, grzałka za słaba, duże straty, zły pomiar KOMORA	sprawdź MOC MAX, położenie sondy KOMORA, moc grzałki i szczelność/izolację
Grzałka grzeje cały czas	temperatura rzeczywiście poniżej celu, grzałka podłączona poza sterownikiem, uszkodzenie elementu wykonawczego	sprawdź ekran i instalację; przy grzaniu mimo 0% odłącz zasilanie
Przygasa światło w budynku	spadek napięcia, słabe gniazdo/przedłużacz, duże obciążenie obwodu	przerwij pracę i sprawdź instalację elektryczną
AUTO pokazuje 0%	temperatura powyżej celu, alarm, MOC MAX/MIN, problem sondy KOMORA	sprawdź temperaturę i alarmy, sondę, ustawienia MOC

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 35

33. Bevor du den Service anrufst – Teil 2

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	WAS ZU TUN IST
Keine Sonde / ---	abgetrennt, Kabel beschädigt, Rolle nicht installiert	Stecke sie in einen anderen RJ45; starte die Installation, wenn die Rolle aktiv sein soll
Sonden sind vertauscht		falsche Rollenzuweisung

Führe die Installation erneut einzeln durch oder verwende die Reihenfolge-Funktion für die ersten beiden Rollen

Raucherzeuger funktioniert nicht	falsche Spannungsversion, Einstellung 0 %, Empfänger beschädigt	Überprüfe, ob die Variante 12/230 V kompatibel ist, und die Einstellung SMOKE > 0

Kammerlüfter funktioniert nicht Stufe 0, Lüfter/Kabel beschädigt Stelle die Stufe 10 ein und überprüfe die Stromaufnahme <=1 A

Lüfter des Heizmoduls funktioniert nicht	Heizung ist momentan nicht eingeschaltet oder Lüfter/Kabel beschädigt	Überprüfe dies während des tatsächlichen Heizbetriebs; der Ausgang verfügt über keine unabhängige Regelung
KASKADE startet nicht		alle Zeiten = 0

Stelle mindestens eine Phase mit einer Zeit ein

> 0

Bereite vor dem Kontakt Folgendes vor: Modell PRW, Version vom Startbildschirm, Foto der Meldung, verwendetes Programm, Anzahl der aktiven Sonden und die Information, welcher Ausgang nicht funktioniert.

33. Zanim zadzwonisz do serwisu - część 2

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	CO ZROBIĆ
Brak sondy / ---	odłączona, uszkodzony przewód, rola nie zainstalowana	przełóż do innego RJ45; uruchom instalację jeśli rola ma być aktywna
Sondy są zamienione	błędne przypisanie ról	wykonaj ponowną instalację pojedynczo albo użyj funkcji kolejności dla pierwszych dwóch ról
Dymogenerator nie działa	zły wariant napięcia, ustawienie 0%, uszkodzony odbiornik	sprawdź czy wariant 12/230 V jest zgodny i ustawienie SMOKE > 0
Wentylator komory nie działa	poziom 0, uszkodzony wentylator/przewód	ustaw poziom 10 i sprawdź pobór <=1 A
Wentylator modułu grzałki nie działa	grzałka nie jest aktualnie załączona albo wentylator/uszkodzenie	sprawdź podczas faktycznego grzania; wyjście nie ma niezależnej regulacji
KASKADA nie startuje	wszystkie czasy = 0	ustaw co najmniej jeden etap z czasem > 0

Przed kontaktem przygotuj: model PRW, wersję z ekranu startowego, zdjęcie komunikatu, używany program, liczbę aktywnych sond i informację, które wyjście nie działa.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 36

34. Online-Hilfe und Links Aktuelle Materialien, die Wissensdatenbank und Videos sind online verfügbar. Im PDF sind die folgenden Namen anklickbar.

Produkt PRW – https://www.pamel.pl/pl/p/PAMEL-PRW-sterownik-do-wedzarni- maximal-3-Sonden-für-Fleisch/176 Wissensdatenbank – https://www.pamel.pl/pl/i/Baza-wiedzy/1 YouTube PAMEL – https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/ Facebook PAMEL – https://www.facebook.com/61590629211725/

Produkt PRW	Wissensdatenbank	YouTube PAMEL	Facebook PAMEL

34. Pomoc online i linki

Aktualne materiały, baza wiedzy i filmy są dostępne online. W PDF poniższe nazwy są klikalne.

Produkt PRW - https://www.pamel.pl/pl/p/PAMEL-PRW-sterownik-do-wedzarni-maksymalnie-3-sondy-do-miesa/176

Baza wiedzy - https://www.pamel.pl/pl/i/Baza-wiedzy/1

YouTube PAMEL - https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/

Facebook PAMEL - https://www.facebook.com/61590629211725/

Produkt PRW | Baza wiedzy | YouTube PAMEL | Facebook PAMEL

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 37

35. Notizen und Installationsdaten Es ist sinnvoll, die Parameter deiner eigenen Räucherkammer zu notieren. Das erleichtert den Service und die Wiederholbarkeit des Prozesses.

Heizung / Nennleistung: _____

Kammerventilator / Verbrauch: _____

Heizmodulventilator: _____

Rauchgenerator / Variante 12 V oder 230 V:

_____

SONDE KAMMER – Montageort:

_____

FLEISCH 1: _____

FLEISCH 2: _____

FLEISCH 3: _____

Hinweise: _____

35. Notatki i dane instalacji

Warto zapisać parametry własnej wędzarni. Ułatwia to serwis i powtarzalność procesu.

Grzałka / moc znamionowa:

_____

Wentylator komory / pobór:

_____

Wentylator modułu grzałki:

_____

Dymogenerator / wariant 12 V lub 230 V:

_____

Sonda KOMORA - miejsce montażu:

_____

MIĘSO 1: _____

MIĘSO 2: _____

MIĘSO 3: _____

Uwagi: _____

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 38

36. Bildschirmatlas – Teil 1/13

Start / Version

Bildschirm nach dem Einschalten. Die Programmversion solltest du dem Service mitteilen.

Anzahl der Sonden

Der Controller prüft die bei der Installation zugewiesenen Sonden.

Fehlende Sonden

Meldung, wenn die aktive Konfiguration eine größere Anzahl an Sonden erfordert.

Programmauswahl

MITTLERER blättert, LINKS/RECHTS wählen aus.

Letztes Programm

Startet den letzten Einstellungssatz erneut.

36. Atlas ekranów - część 1/13

PAMEL VER 0.5.0	**Start / wersja** Ekran po włączeniu. Wersję programu warto podać serwisowi.
SONDY: 4	**Liczba sond** Sterownik sprawdza sondy przypisane podczas instalacji.
BRAKUJE SOND JEST 2 Z 4	**Brak części sond** Komunikat, gdy aktywna konfiguracja wymaga większej liczby sond.
PROGRAM AUTOMATYCZNY <<< OK >>>	**Wybór programu** ŚRODKOWY przewija, LEWY/PRAWY wybiera.
OSTATNI PROGRAM <<< OK >>>	**Ostatni program** Uruchamia ponownie ostatni zestaw nastaw.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 39

36. Bildschirmatlas – Teil 2/13

Eigene Einstellungen

Betrieb mit gespeicherten eigenen Einstellungen.

Kategorien

Weitere Einträge: WÜRSTE, GEFLÜGEL, KASKADE, ZURÜCK.

Fleisch

Beispiel für die Auswahl eines Produkts in der Kategorie FLEISCH.

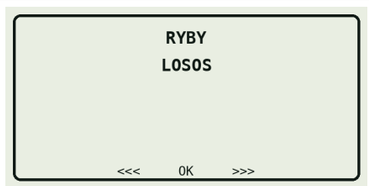
Wurstwaren

Beispiel für die Auswahl eines Programms in der Kategorie WURSTWAREN.

Fisch

Beispiel für ein Fischprogramm.

36. Atlas ekranów - część 2/13

	**Własne ustawienia** Praca na zapisanych nastawach własnych.
	**Kategorie** Dalsze pozycje: SERY, DRÓB, KASKADA, POWRÓT.
	**Mieso** Przykład wyboru produktu w kategorii MIĘSO.
	**Wędliny** Przykład wyboru programu w kategorii WĘDLINY.
	**Ryby** Przykład programu ryb.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 40

36. Bildschirmatlas – Teil 3/13

Käse

Beispiel für ein Käseprogramm.

Geflügel

Beispiel für ein Geflügelprogramm.

Kaskade, Stufe 1

Jede Stufe hat eine eigene Temperatur und Zeit; die Zeit 0 überspringt die Stufe.

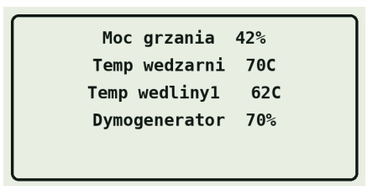
Kaskade – keine

START ist gesperrt, wenn alle Stufenzeiten = 0 sind.

Betriebsbildschirm

MITTLERER wechselt das aktive Feld; LINKS/RECHTS regeln den Wert.

36. Atlas ekranów - część 3/13

	**Sery** Przykład programu sera.
	**Drób** Przykład programu drobiu.
	**Kaskada etap 1** Każdy etap ma własną temperaturę i czas; czas 0 pomija etap.
	**Kaskada - brak** START jest blokowany, gdy wszystkie czasy etapów = 0.
	**Ekran pracy** ŚRODKOWY zmienia aktywne pole; LEWY/PRAWY regulują wartość.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 41

36. Bildschirmatlas – Teil 4/13

Ventilator

Stufe 0-10; 0 = ausgeschaltet, 10 = maximale Geschwindigkeit.

Prozesszeit

Je nach Stufe und Einstellungen verbleibende oder aktuelle Zeit.

Kaskade im Betrieb

Nummer der aktuellen Stufe und Stufenzeit.

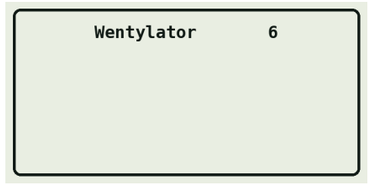
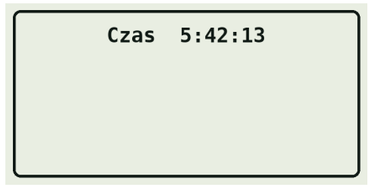
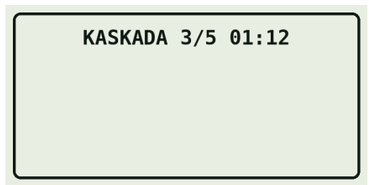
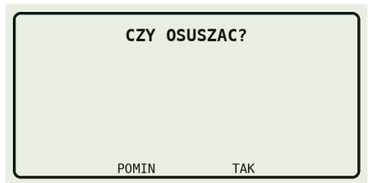
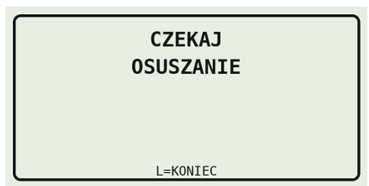
Trocknen?

Die Stufe wird angezeigt, wenn die Funktion TROCKNEN eingeschaltet ist.

Trocknen

Der Kammerventilator arbeitet nach der Trocknungslogik; die Stufe kann übersprungen werden.

36. Atlas ekranów - część 4/13

	**Wentylator** Poziom 0-10; 0 = wyłączony, 10 = maksymalna prędkość.
	**Czas procesu** Czas pozostały lub bieżący zależnie od etapu i ustawień.
	**Kaskada w pracy** Numer bieżącego etapu i czas etapu.
	**Czy osuszać** Etap pojawia się, gdy funkcja OSUSZANIE jest włączona.
	**Osuszanie** Wentylator komory pracuje według logiki osuszania; etap można pominąć.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 42

36. Bildschirmatlas – Teil 5/13

Zünden?

Abfrage vor der Zündstufe.

Anzünden

Vorbereitungsstufe des Rauchgenerators.

Nachgaren?

Optionale Abschlussstufe. Nach der Auswahl stellst du Zeit und Temperatur ein.

Nachgaren

Beim Nachgaren ist der Rauch ausgeschaltet, der Kammerventilator arbeitet auf Stufe 10.

Einstellungsmenü

Weitere Einträge: Werkseinstellungen, Programme, Service, Beenden.

36. Atlas ekranów - część 5/13

CZY ROZPALAC GENERATOR POMIN TAK	**Czy rozpalać** Pytanie przed etapem rozpalania.
CZEKAJ ROZPALANIE L=KONIEC	**Rozpalanie** Etap przygotowania dymogeneratora.
CZY DOPIEKAC PRODUKT? POMIN TAK	**Czy dopiekać** Opcjonalny etap końcowy. Po wybraniu ustawiasz czas i temperaturę.
DOPIEKANIE T 68.0/75.0 C CZAS 04:18 L/P=KONIEC	**Dopiekanie** W dopiekaniu dym jest wyłączony, wentylator komory pracuje na poziomie 10.
MOC Alarmy Sondy Ogolne	**Menu ustawień** Dalsze: ustawienia fabryczne, programów, serwisowe, wyjście.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 43

36. Bildschirmatlas – Teil 6/13

Leistungsregelung

Auswahl zwischen PHASEN- und GRUPPENSTEUERUNG.

Betriebsart

MANUELL / AUTOMATIK P / PI / PID.

AUTO-Faktor

Bereich 0,2-99; Schrittweite 0,2. Werkseinstellung 12.

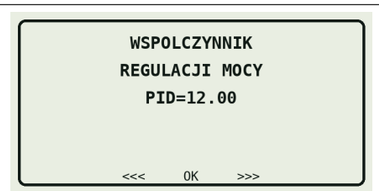
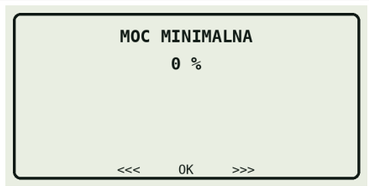
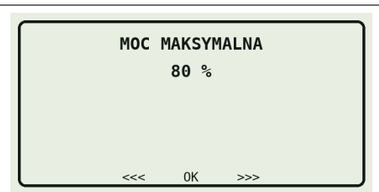
Mindestleistung

Bereich 0-100 %, Schrittweite 1 %. Werkseinstellung 0 %.

Maximale Leistung

Bereich 0-100 %, Schrittweite 1 %. Werkseinstellung 80 %.

36. Atlas ekranów - część 6/13

	**Sterowanie mocą** Wybór FAZOWE/GRUPOWE.
	**Tryb pracy** RECZNY / AUTOMAT P / PI / PID.
	**Współczynnik AUTO** Zakres 0,2-99; krok 0,2. Fabrycznie 12.
	**Moc minimalna** Zakres 0-100%, krok 1%. Fabrycznie 0%.
	**Moc maksymalna** Zakres 0-100%, krok 1%. Fabrycznie 80%.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 44

36. Bildschirmatlas – Teil 7/13

Ton

Werkseinstellung: JA.

Kammeralarm

Bereich 10-120 °C. Werkseinstellung 100 °C.

Stopp nach Fleischtemperatur

Werkseinstellung: JA; betrifft die Hauptproduktsonde FLEISCH 1.

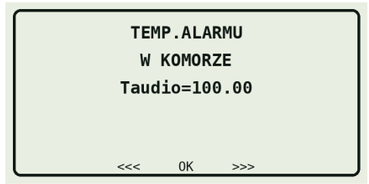
Fleischtemperatur

Bereich 10-120 °C, Schrittweite 1 °C. Werkseinstellung 65 °C.

Sondenmenü

MITTLERER wechselt die Position, LINKS/RECHTS wählen aus.

36. Atlas ekranów - część 7/13

	**Dźwięk** Fabrycznie TAK.
	**Alarm komory** Zakres 10-120°C. Fabrycznie 100°C.
	**Stop po mięsie** Fabrycznie TAK; dotyczy głównej sondy produktu MIĘSO 1.
	**Temperatura mięsa** Zakres 10-120°C, krok 1°C. Fabrycznie 65°C.
	**Menu sond** ŚRODKOWY zmienia pozycję, LEWY/PRAWY wybiera.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 45

36. Bildschirmatlas – Teil 8/13

Wie viele Sonden?

Es können 1-4 Rollen installiert werden: KAMMER, FLEISCH 1-3.

Kammerinstallation

Schließe in diesem Schritt nur die angegebene Sonde an.

Fleischinstallation

Weitere Rollen: FLEISCH 1, FLEISCH 2, FLEISCH 3.

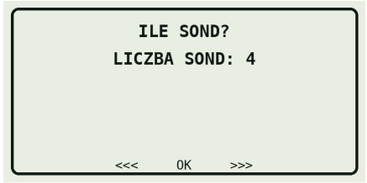
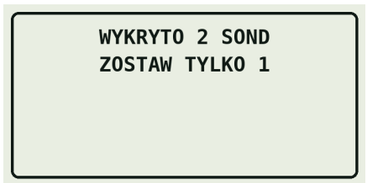
Mehrere Sonden

Während der Einzelinstallation darf sich am Bus nur eine Sonde befinden.

Sonde bereits gespeichert

Dieselbe Sonde kann nicht zwei Rollen zugewiesen werden.

36. Atlas ekranów - część 8/13

	**Ile sond** Można zainstalować 1-4 role: KOMORA, MIĘSO 1-3.
	**Instalacja komory** Podłącz w tym kroku tylko jedną wskazaną sondę.
	**Instalacja mięsa** Kolejne role: MIĘSO 1, MIĘSO 2, MIĘSO 3.
	**Wiele sond** W czasie instalacji pojedynczej na magistrali ma być tylko jedna sonda.
	**Sonda już zapisana** Nie można przypisać tej samej sondy do dwóch ról.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 46

36. Bildschirmatlas – Teil 9/13

Sondensatz vollständig

Schließe nach der Zuweisung der Sonden den gesamten Satz zur Kontrolle an.

Installation OK

Erst nach dieser Kontrolle wird die neue Konfiguration gespeichert.

Kontrollfehler

Überprüfe alle Stecker und Leitungen und wiederhole anschließend die Kontrolle.

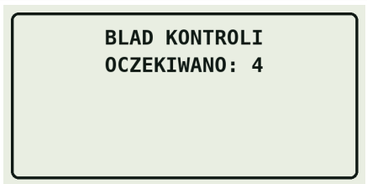
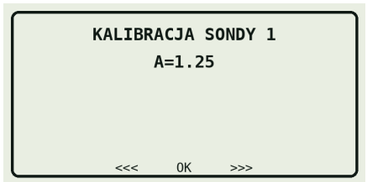
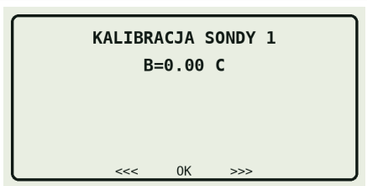
Kalibrierung A

A ist der Multiplikationsfaktor; Bereich 0,20– 2,00, Schrittweite 0,01.

Kalibrierung B

B ist die konstante Korrektur; Bereich von -10,00 bis +10,00°C, Schrittweite 0,01°C.

36. Atlas ekranów - część 9/13

	**Komplet sond** Po przypisaniu sond podłącz cały zestaw do kontroli.
	**Instalacja OK** Dopiero po tej kontroli nowa konfiguracja zostaje zapisana.
	**Błąd kontroli** Sprawdź wszystkie wtyki i przewody, następnie ponów kontrolę.
	**Kalibracja A** A jest współczynnikiem mnożącym; zakres 0,20-2,00, krok 0,01.
	**Kalibracja B** B jest poprawką stałą; zakres -10,00 do +10,00°C, krok 0,01°C.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 47

36. Bildschirmübersicht – Teil 10/13

Sprache

PL/EN/CZ/DE/SK.

Neustart

JA bewirkt einen Neustart des Programms.

Werkseinstellungen

JA stellt die Werkseinstellungen wieder her. Verwende dies bewusst.

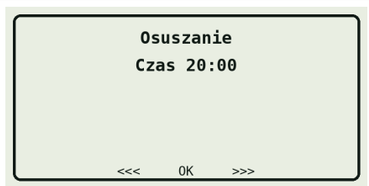
Trocknung – Einstellung

Aktiviert die Abfrage zur Trocknung vor dem Prozess.

Trocknungszeit

Bereich 10:00–25:00 min, Schrittweite 1 min, Werkseinstellung 20 min.

36. Atlas ekranów - część 10/13

	**Język** PL/EN/CZ/DE/SK.
	**Restart** TAK powoduje restart programu.
	**Ustawienia fabryczne** TAK przywraca ustawienia fabryczne. Używaj świadomie.
	**Osuszanie - ustawienie** Włącza pytanie o osuszanie przed procesem.
	**Czas osuszania** Zakres 10:00-25:00 min, krok 1 min, fabrycznie 20 min.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 48

36. Bildschirmübersicht – Teil 11/13

Anheizen – Einstellung

Aktiviert die Abfrage zum Anheizen vor dem Prozess.

Kontrast

Bereich 6–30, Schrittweite 1, Werkseinstellung 10.

Stopp nach Zeit

Werkseinstellung: NEIN.

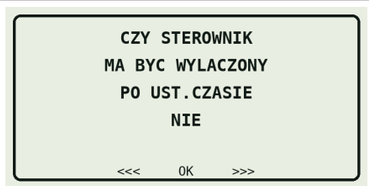
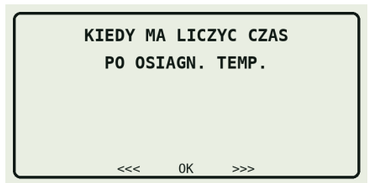
Start der Zeitmessung

Werkseitig nach Erfüllung der Temperaturbedingung; KASKADE zählt ab dem Eintritt in die Phase.

Zeitende

Der Prozess wurde aufgrund der Zeit beendet.

36. Atlas ekranów - część 11/13

	**Rozpalanie - ustawienie** Włącza pytanie o rozpalanie przed procesem.
	**Kontrast** Zakres 6-30, krok 1, fabrycznie 10.
	**Stop po czasie** Fabrycznie NIE.
	**Start liczenia czasu** Fabrycznie po spełnieniu warunku temperatury; KASKADA liczy od wejścia w etap.
	**Zakończenie czas** Proces zakończył się z powodu czasu.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 49

36. Bildschirmübersicht – Teil 12/13

Sondenfehler

Nach drei aufeinanderfolgenden fehlerhaften Messwerten der aktiven Sonde.

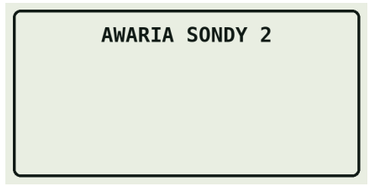
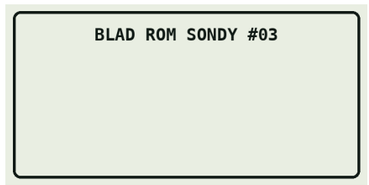
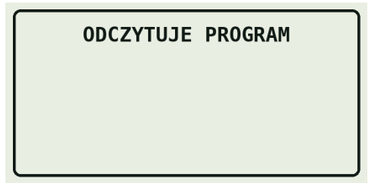
ROM-Fehler

Fehler in der gespeicherten Sondenkonfiguration.

Programm auslesen

Meldung beim Laden des gespeicherten Programms.

36. Atlas ekranów - część 12/13

	**Awaria sondy** Po trzech kolejnych błędnych odczytach aktywnej sondy.
	**Błąd ROM** Błąd zapisanej konfiguracji sond.
	**Odczyt programu** Komunikat podczas wczytywania zapisanego programu.

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

www.pamel.pl • pamel@pamel.pl • Tel. 453-343-360 • 50

36. Bildschirmübersicht – Teil 13/13

Programm speichern

Meldung beim Speichern der Programmeinstellungen.

Nachgarzeit

Einstellung der Nachbackzeit: 10–5000 min.

Nachgartemperatur

Einstellung der Nachbacktemperatur: 10–120°C.

36. Atlas ekranów - część 13/13

ZAPISUJE PROGRAM	**Zapis programu** Komunikat podczas zapisywania ustawień programu.
CZAS DOPIEKANIA 00:30 L/P=ZMIEN SROD=OK	**Czas dopiekania** Ustawienie czasu dopiekania: 10-5000 min.
TEMP DOPIEKANIA 75 C L/P=ZMIEN SROD=OK	**Temperatura dopiekania** Ustawienie temperatury dopiekania: 10-120°C.

Bedienungsanleitung

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

GARANTIEBEDINGUNGEN

die aus Ursachen entstehen, die im Gerät liegen.

8. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden

Sehr geehrte Nutzerin, sehr geehrter Nutzer,

Zunächst möchten wir uns bei Ihnen für die Wahl des Produkts der Firma PAMEL bedanken. Wir sind sicher, dass Sie mit dieser Wahl zufrieden sein werden.

Wir entwickeln unsere Geräte so, dass sie Ihre Anforderungen erfüllen und eine künftige problemlose Nutzung gewährleisten.

1. Die Firma PAMEL gewährt eine Garantie auf die Steuerung, eigenständige Reparaturen oder Änderungen, (ohne zusätzliche Ausstattung) auf dem Gebiet der Republik Polen für einen Zeitraum von maximal 60 Monaten:

* 24 Monate Grundgarantie,
* 6 Monate erweiterte Garantie

Verlängerung der Garantie auf 40 oder 50 Monate erworben werden.

Die gesamte Garantiedauer darf

80 Monate ab dem Herstellungsdatum des Geräts nicht überschreiten.

Die zusätzliche Ausstattung (z. B. Sonden, Heizelemente)

ist von der Standardgarantie gemäß

dem polnischen Zivilgesetzbuch umfasst.

Die erworbene Garantieverlängerung wird durch

einen holografischen Aufkleber auf der Garantiekarte bestätigt.

7 ! FÜR == | 7. Die Garantie umfasst ausschließlich Mängel

die entstanden sind durch:

« unsachgemäße Montage, Bedienung oder Wartung,

* Aufbewahrung unter ungeeigneten Bedingungen,

, Verwendung ungeeigneter Betriebsmaterialien,

* mechanische Beschädigungen, Überflutung, Kondensation von Wasserdampf, Verunreinigungen, Witterungsereignisse, zufällige Ereignisse,

* Überschreitung der Nennparameter.

9. Die Garantie umfasst keine Ansprüche

bezüglich der technischen Parameter

des Geräts, sofern diese mit den Angaben des Herstellers übereinstimmen.

WARUNKI GWARANCJI

Drogi Użytkowniku,
Na wstępie pragniemy podziękować, za wybór produktu firmy PAMEL. Jesteśmy pewni, że będą państwo z tego wyboru zadowoleni. Projektujemy nasze urządzenia tak, aby spełniały państwa wymagania i gwarantowały przyszłe bezproblemowe użytkowanie.
1. Firma PAMEL udziela gwarancji na sterownik (bez wyposażenia dodatkowego) na terenie Rzeczpospolitej Polskiej na okres maksymalnie 60 miesięcy:
• 24 miesiące gwarancji podstawowej,
• 6 miesięcy gwarancji rozszerzonej producenta,
• dodatkowo możliwe jest zakupienie przedłużenia gwarancji do 40 lub 50 miesięcy.
Łączny okres gwarancji nie może przekroczyć 80 miesięcy od daty produkcji urządzenia.
Wyposażenie dodatkowe (np. sondy, grzałki) objęte jest standardową gwarancją wynikającą z Kodeksu Cywilnego.
Zakupione przedłużenie gwarancji potwierdza hologramowa naklejka na karcie gwarancyjnej.
2. Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne i akcesoria przeznaczone do samodzielnego montażu (np. anteny, czujniki, uchwyty, grzałki, przewody, baterie).
3. W okresie gwarancji producent zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych. Jeżeli w ramach gwarancji podstawowej dokonano co najmniej czterech napraw, a urządzenie nadal jest wadliwe, Kupujący ma prawo do wymiany na nowy egzemplarz o równorzędnych parametrach lub do zwrotu zapłaty.
4. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy.
5. Reklamacje należy zgłaszać mailowo (pamel@pamel.pl) lub telefonicznie. Producent w pierwszej kolejności podejmie próbę rozwiązania problemu zdalnie i wskaże dalsze kroki reklamacyjne.
6. Na żądanie producenta Kupujący zobowiązany jest do wypełnienia protokołu reklamacyjnego.
7. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.
8. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe na skutek:
• niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji,
• przechowywania w nieodpowiednich warunkach,
• używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych,
• samodzielnych napraw lub modyfikacji,
• uszkodzeń mechanicznych, zalania, kondensacji pary wodnej, zanieczyszczeń, zjawisk atmosferycznych, zdarzeń losowych,
• przekroczenia parametrów znamionowych.
9. Gwarancja nie obejmuje roszczeń dotyczących parametrów technicznych urządzenia, o ile są one zgodne z danymi producenta.

2. Von der Garantie ausgeschlossen sind Verschleißteile

und Zubehör, das für die

eigenständige Montage vorgesehen ist (z. B. Antennen, Sensoren,

Halterungen, Heizelemente, Kabel, Batterien).

3. Während der Garantiezeit verpflichtet sich der Hersteller

zur kostenlosen Beseitigung physischer Mängel.

Wenn im Rahmen der Grundgarantie

mindestens vier Reparaturen durchgeführt wurden, das

Gerät jedoch weiterhin mangelhaft ist, hat der Käufer

das Recht auf Austausch gegen ein neues Gerät mit

gleichwertigen Parametern oder auf Rückerstattung

des Kaufpreises.

4. Die Garantiezeit verlängert sich um die Dauer der Reparatur.

5. Reklamationen sind per E-Mail

(pamel@pamel.pl) oder telefonisch zu melden. Der Hersteller

wird zunächst versuchen,

das Problem aus der Ferne zu lösen und die weiteren

Schritte zur Reklamationsbearbeitung angeben.

6. Auf Verlangen des Herstellers ist der Käufer

verpflichtet, das Reklamationsprotokoll

auszufüllen.

WARUNKI GWARANCJI

Drogi Użytkowniku,
Na wstępie pragniemy podziękować, za wybór produktu firmy PAMEL. Jesteśmy pewni, że będą państwo z tego wyboru zadowoleni. Projektujemy nasze urządzenia tak, aby spełniały państwa wymagania i gwarantowały przyszłe bezproblemowe użytkowanie.
1. Firma PAMEL udziela gwarancji na sterownik (bez wyposażenia dodatkowego) na terenie Rzeczpospolitej Polskiej na okres maksymalnie 60 miesięcy:
• 24 miesiące gwarancji podstawowej,
• 6 miesięcy gwarancji rozszerzonej producenta,
• dodatkowo możliwe jest zakupienie przedłużenia gwarancji do 40 lub 50 miesięcy.
Łączny okres gwarancji nie może przekroczyć 80 miesięcy od daty produkcji urządzenia.
Wyposażenie dodatkowe (np. sondy, grzałki) objęte jest standardową gwarancją wynikającą z Kodeksu Cywilnego.
Zakupione przedłużenie gwarancji potwierdza hologramowa naklejka na karcie gwarancyjnej.
2. Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne i akcesoria przeznaczone do samodzielnego montażu (np. anteny, czujniki, uchwyty, grzałki, przewody, baterie).
3. W okresie gwarancji producent zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych. Jeżeli w ramach gwarancji podstawowej dokonano co najmniej czterech napraw, a urządzenie nadal jest wadliwe, Kupujący ma prawo do wymiany na nowy egzemplarz o równorzędnych parametrach lub do zwrotu zapłaty.
4. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy.
5. Reklamacje należy zgłaszać mailowo (pamel@pamel.pl) lub telefonicznie. Producent w pierwszej kolejności podejmie próbę rozwiązania problemu zdalnie i wskaże dalsze kroki reklamacyjne.
6. Na żądanie producenta Kupujący zobowiązany jest do wypełnienia protokołu reklamacyjnego.
7. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu.
8. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe na skutek:
• niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji,
• przechowywania w nieodpowiednich warunkach,
• używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych,
• samodzielnych napraw lub modyfikacji,
• uszkodzeń mechanicznych, zalania, kondensacji pary wodnej, zanieczyszczeń, zjawisk atmosferycznych, zdarzeń losowych,
• przekroczenia parametrów znamionowych.
9. Gwarancja nie obejmuje roszczeń dotyczących parametrów technicznych urządzenia, o ile są one zgodne z danymi producenta.

Bedienungsanleitung

PAMEL | PRW | BEDIENUNGSANLEITUNG

GARANTIEBEDINGUNGEN – Fortsetzung * 19. Der Käufer bestätigt mit seiner Unterschrift auf der Karte

Version vom 16.05.2026 dass er sich mit den

10. Voraussetzung für die Wahrung der Garantiebedingungen vertraut gemacht hat und diese akzeptiert. |

Garantierechte ist die Lieferung des Geräts: Eine Karte ohne Unterschrift und ohne den originalen Aufkleber

+ in vollständigem Zustand, mit Herstellungsdatum ist ungültig. |

» in einer Verpackung, die vor Hinweis: Nicht auf die Anzahl der Reparaturen angerechnet werden

Beschädigungen schützt, Wartungsarbeiten, Reinigung,

+ zusammen mit der Dokumentation, den Kabeln und zusätzlichen dem Austausch von Glühlampen, Sicherungen, Verschleißteilen

Komponenten, oder Reparaturen aufgrund von

+ ohne entfernte oder beschädigte Plomben und natürlichem Verschleiß (z. B. Potenziometern).

Aufklebern, BEGINN DES GARANTIEZEITRAUMS:

+ mit der originalen Garantiekarte, die GARANTIEZEITRAUMS:

von beiden Parteien unterschrieben ist, und einem Aufkleber mit dem Herstellungsdatum _————---—

11. Die Garantie umfasst keine Dienstleistungen und Materialien STEMPEL DES VERKÄUFERS:

im Zusammenhang mit der normalen Wartung

(z. B. Montage, Programmierung, Reinigung,

ZZ ZZŻŹŻĄ

Wartung, Austausch von Sicherungen und

Glühlampen). Diese Dienstleistungen sind kostenpflichtig. UNTERSCHRIFT DES KUNDEN:

12. Der Service kann die Durchführung einer Reparatur —

SSS

im Rahmen der Garantie in folgenden Fällen verweigern: KL

» wenn die Angaben in der Dokumentation nicht mit dem tatsächlichen Zustand des Geräts übereinstimmen,

WARUNKI GWARANCJI - ciąg dalszy • wersja z 16.05.2026

10. Warunkiem zachowania praw gwarancyjnych jest dostarczenie urządzenia:
• w stanie kompletnym,
• w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniem,
• wraz z dokumentacją, kablami i elementami dodatkowymi,
• bez usuniętych lub naruszonych plomb i naklejek,
• z oryginalną kartą gwarancyjną podpisaną przez obie strony i naklejką z datą produkcji.
11. Gwarancja nie obejmuje usług i materiałów związanych z normalną obsługą eksploatacyjną (np. montaż, programowanie, czyszczenie, konserwacja, wymiana bezpieczników i żarówek). Usługi te są płatne.
12. Serwis może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku:
• niezgodności danych w dokumentacji ze stanem faktycznym urządzenia,
• nieuprawnionych poprawek w dokumentach,
• usunięcia znaków identyfikacyjnych urządzenia (np. nalepki).
13. Naprawy gwarancyjne wykonywane są w terminie do 21 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. W przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy termin ten może zostać wydłużony – Kupujący zostanie o tym poinformowany mailowo.
14. Montaż urządzenia musi być wykonany zgodnie z normami i instrukcją obsługi. W przypadku wymogu prawnego instalację musi przeprowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.
15. Zakres praw i obowiązków stron reguluje wyłącznie niniejszy dokument.
16. Sprzęt nieodebrany z serwisu w ciągu 3 miesięcy od zakończenia naprawy przechodzi na własność serwisu.
17. Wymienione podczas naprawy części pozostają własnością producenta.
18. Producent nie odpowiada za utratę danych użytkownika zapisanych w urządzeniu. Urządzenie po naprawie zwracane jest w stanie przywróconym do ustawień fabrycznych.
19. Kupujący składając podpis na karcie gwarancyjnej potwierdza, że zapoznał się z warunkami gwarancji i je akceptuje. Karta bez podpisu oraz bez oryginalnej nalepki z datą produkcji jest nieważna. Uwaga: Do ilości napraw nie wlicza się czynności konserwacyjnych, czyszczenia, wymiany żarówek, bezpieczników, elementów zużywalnych czy napraw wynikających z naturalnego zużycia (np. potencjometrów).

DATA ROZPOCZĘCIA OKRESU GWARANCJI:

_____

PIECZĄTKA SPRZEDAWCY:

_____

PODPIS KLIENTA:

_____

* bei unbefugten Änderungen an den Dokumenten,

» wenn die Identifikationskennzeichnungen des

Geräts entfernt wurden (z. B. Aufkleber).

13. Garantierreparaturen werden innerhalb von

bis zu 21 Tagen ab dem Datum der Lieferung

des Geräts an den Service durchgeführt. Falls

Teile aus dem Ausland beschafft werden müssen,

kann diese Frist verlängert werden — der Käufer

wird darüber per E-Mail informiert.

14. Die Montage des Geräts muss

gemäß den Normen und der Bedienungsanleitung erfolgen. Wenn

die Installation gesetzlich vorgeschrieben ist, muss sie

von einer Person mit entsprechenden

Befugnissen durchgeführt werden.

15. Der Umfang der Rechte und Pflichten der Parteien wird

ausschließlich durch dieses Dokument geregelt.

16. Geräte, die innerhalb von 3

Monaten nach Abschluss der Reparatur nicht abgeholt wurden, gehen

in das Eigentum des Service über.

17. Während der Reparatur ausgetauschte Teile bleiben Eigentum des Herstellers. 18. Der Hersteller haftet nicht für den Verlust der im Gerät gespeicherten Benutzerdaten. Das Gerät wird nach der Reparatur in einem auf die Werkseinstellungen zurückgesetzten Zustand zurückgegeben.

WARUNKI GWARANCJI - ciąg dalszy • wersja z 16.05.2026

10. Warunkiem zachowania praw gwarancyjnych jest dostarczenie urządzenia:
• w stanie kompletnym,
• w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniem,
• wraz z dokumentacją, kablami i elementami dodatkowymi,
• bez usuniętych lub naruszonych plomb i naklejek,
• z oryginalną kartą gwarancyjną podpisaną przez obie strony i naklejką z datą produkcji.
11. Gwarancja nie obejmuje usług i materiałów związanych z normalną obsługą eksploatacyjną (np. montaż, programowanie, czyszczenie, konserwacja, wymiana bezpieczników i żarówek). Usługi te są płatne.
12. Serwis może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku:
• niezgodności danych w dokumentacji ze stanem faktycznym urządzenia,
• nieuprawnionych poprawek w dokumentach,
• usunięcia znaków identyfikacyjnych urządzenia (np. nalepki).
13. Naprawy gwarancyjne wykonywane są w terminie do 21 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. W przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy termin ten może zostać wydłużony – Kupujący zostanie o tym poinformowany mailowo.
14. Montaż urządzenia musi być wykonany zgodnie z normami i instrukcją obsługi. W przypadku wymogu prawnego instalację musi przeprowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.
15. Zakres praw i obowiązków stron reguluje wyłącznie niniejszy dokument.
16. Sprzęt nieodebrany z serwisu w ciągu 3 miesięcy od zakończenia naprawy przechodzi na własność serwisu.
17. Wymienione podczas naprawy części pozostają własnością producenta.
18. Producent nie odpowiada za utratę danych użytkownika zapisanych w urządzeniu. Urządzenie po naprawie zwracane jest w stanie przywróconym do ustawień fabrycznych.
19. Kupujący składając podpis na karcie gwarancyjnej potwierdza, że zapoznał się z warunkami gwarancji i je akceptuje.
Karta bez podpisu oraz bez oryginalnej nalepki z datą produkcji jest nieważna.
Uwaga: Do ilości napraw nie wlicza się czynności konserwacyjnych, czyszczenia, wymiany żarówek, bezpieczników, elementów zużywalnych czy napraw wynikających z naturalnego zużycia (np. potencjometrów).

DATA ROZPOCZĘCIA OKRESU GWARANCJI:

PIECZĄTKA SPRZEDAWCY:

PODPIS KLIENTA: