

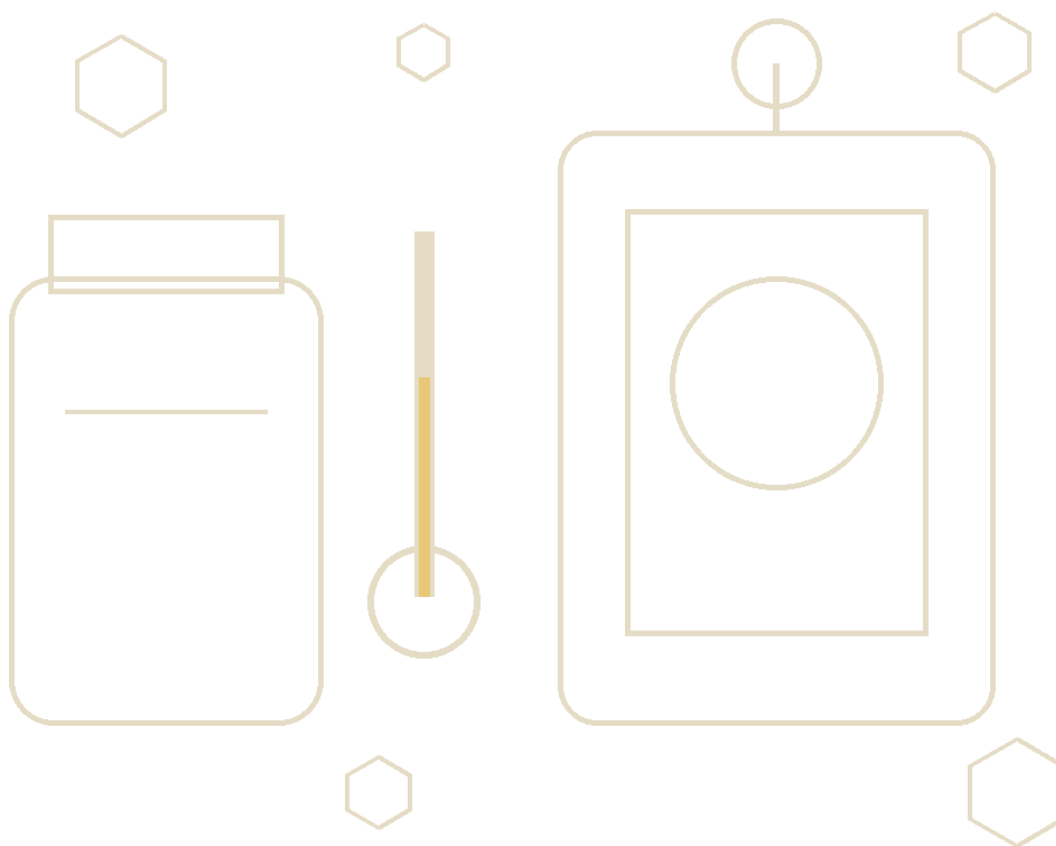


POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

KONSERON

Regulátor procesu tepelnej sterilizácie

Jedna sonda • automatické zahrievanie • doba sterilizácie • teplotný graf • Wi-Fi • OTA



MERANIE PAMEL PSNP10K	SPRACOVAŤ teplota + čas	HISTÓRIA graf a CSV	SIEŤ miestne WWW/OTA
--------------------------	----------------------------	------------------------	-------------------------

PROGRAM 1.1 • NÁVOD 2026-10-11 • SK

PAMEL • ul. Urodzajna 5E, 42-300 Myszków • serwer.pamel.pl

Obsah a najdôležitejšie informácie

Ch.	Téma	Stránka
1	Najdôležitejšie bezpečnostné pravidlá	3
2	Princíp činnosti a účel	4
3	Amatérske a profesionálne použitie	5
4	Technické údaje	6
5	Predná časť a gombíky	7
6	Pripojenie zariadenia	8
7	Sonda PAMEL PSNP10K	9
8	Prvý beh	10
9	Domovská obrazovka a stavy procesu	11
10	Potvrdenia, KONIEC a alarmy	12
11	Menu - všetky položky	13
12	Sieť, aktualizácia a verzia LCD	14
13	Normálna prevádzka krok za krokom	15
14	Teplota, čas a zahrievanie	16
15	Alarmy a varovania	17
16	Kalibrácia A a B	18
17	Wi-Fi – prvé pripojenie	19
18	Miestny web	20
19	Graf teploty a CSV	21
20	WWW - nastavenia, Wi-Fi, správa	22
21	OTA aktualizácia	23
22	Príklady aplikácií	24
23	Profesionálne inštalácie a väčšie systémy	25
24	Skôr ako zavoláte servisné stredisko	26
25	Prevádzka, prostredie, asistencia	27
26	Dokumentácia šarže a procesná karta	28
27	KONSERON rýchly odstraňovač	29
28	Poznámky používateľa	30
	Záručné podmienky	31-32

NAJDÔLEŽITEJŠIE: KONSERON udržuje jeden bod teploty a čas procesu. Počítadlo sterilizácie sa spustí až po dosiahnutí nastavenej teploty a zastaví sa, keď teplota klesne pod nastavenú hodnotu. Samotný regulátor vykonáva zahriatie, obsluhu a ukončenie procesu.

1. Najdôležitejšie bezpečnostné pravidlá

NEBEZPEČENSTVO Napájacia trasa ohrievača môže pracovať so sieťovým napätím. Vykonajte pripojenia, skontrolujte káble a pracujte na napájacej ceste po odpojení napájania.

Neprekračujte hodnoty špecifikované na konkrétnej jednotke KONSERON.

Ohrievač, káble, zástrčka, zásuvka a ochrana inštalácie musia byť zvolené tak, aby vyhovovali skutočnej záťaži.

Neobchádzajte nezávislú ochranu vykurovacej cesty ani ochranu samotnej inštalácie.

Kryt ovládača a konektor D-SUB 9 udržiavajte v suchu. Po premiestnení studeného zariadenia do teplej miestnosti počkajte, kým sa zahreje a úplne nevyschne.

Kábel sondy ved'te ďalej od napájacích káblov a prvkov, ktoré môžu poškodiť izoláciu.

Počas sťahovania, inštalácie a prvého reštartu po aktualizácii OTA nevypínajte napájanie.

KONSERON PRESSURE SYSTEM riadi teplotu a čas. Nemeria ani nereguluje tlak. Tlakomer, poistný ventil, tlakový spínač, odvzdušňovač a ďalšie prvky tlakového systému pracujú nezávisle od regulátora.

SONDA Štandardnou procesnou sondou KONSERON je sonda PAMEL PSNP10K - NTC 10 kΩ B3950 s konektorom D-SUB 9. Regulátor pracuje s jednou procesnou teplotnou sondou.

2. Princíp činnosti a účel

KONSERON je regulátor tepelného procesu určený predovšetkým pre elektrické sterilizátory, retorty, hrnce a sterilizačné komory. Používateľ nastaví procesnú teplotu, čas sterilizácie a maximálny čas zahrievania. Regulátor potom spustí proces automaticky.

1. **STOP - kúrenie je vypnuté.** Nastavte teplotu, čas a ďalšie parametre.
2. **ZAHRIEVANIE** - po potvrdení **ŠTART** regulátor zohreje objekt a skontroluje, či teplota stúpa.
3. **STERILIZÁCIA** - počítadlo skutočného času sa spustí až po dosiahnutí nastavenej teploty.
4. **ČASOVÁ PAUZA** - ak teplota klesne pod nastavenú hodnotu, čas sterilizácie sa prestane počítat'. Keď sa teplota vráti, počítadlo pokračuje.
5. **KONIEC** - po odpočítaní požadovaného času sa kúrenie vypne a regulátor signalizuje koniec.
6. **ALARM** - chyba sondy, prekročenie teploty alebo nedostatok ohrevu v nastavenom čase spôsobí vypnutie ohrevu.

DÔLEŽITÉ Riadiaci algoritmus je zvolený tak, aby udržal proces nad požadovaným teplotným limitom a limit klesol pod nastavenú hodnotu. Interné parametre regulátora nie sú užívateľské nastavenia.

KONSERON na vykonanie procesu nepotrebuje telefón ani internet. Wi-Fi a webová stránka poskytujú pohodlné ovládanie, grafy, správy a aktualizácie.

3. Amatérske a profesionálne použitie

 DOMOV / HOBBY poháre, konzervy, konzervy a malé série	 MALÁ VÝROBA opakovateľná séria, záznam procesu	 RETORTA / KOMORA kontrola teploty a času cyklu	 POTRAVINY/TEKUTINY omáčky, polievky, sirupy, výrobky s medom
--	---	--	---

Typické aplikácie

domáce a hobby sterilizátory pohárov, plechoviek a plechoviek;
 sterilizácia mäsových, rybích, zeleninových a hotových jedál v elektroinštaláciách;
 Elektrické hrnce, retorty a komory na tepelné spracovanie konzerv;
 malé profesionálne inštalácie na farmách, stravovanie, dielne a drobná výroba;
 tepelné procesy omáčok, polievok, pyrú, sirupov, štiav a tekutých alebo polotekutých produktov;
 produkty s medom a iné potravinárske produkty prevádzkované v teplotnom rozsahu prevádzkovanom spoločnosťou KONSERON;
 technologické skúšky, opakovateľné dávky a zaznamenávanie skutočného priebehu teplôt.

MED A MEDOVÉ VÝROBKY KONSERON má rozsah nastavenia 80°C. Môže vykonávať tepelné procesy medových produktov a ďalšie operácie v tomto rozsahu. Nie je to regulátor pre jemnú dekryštalizáciu vykonávanú pri nižšej teplote.

JEDEN MERACÍ BOD Regulátor vykonáva proces na základe jednej sondy PAMEL PSNP10K. V rozsiahlej inštalácii je možné zaznamenať dodatočné teploty pomocou nezávislých teplomerov alebo zapisovačov.

4. Technické údaje

Parameter	Hodnota/popis
Model	KONSERON
Program je popísaný v návode	1.1
Napájanie zariadenia	v súlade s označením konkrétnej verzie
Ovládaný prijímač	odporový ohrievač; prípustné zaťaženie v súlade s označením jednotky
Procesná sonda	PAMEL PSNP10K - NTC 10 kΩ B3950, D-SUB 9
Počet procesných sond	1
Rozsah nastavenia procesu	80,0...130,0 °C; krok 0,1 °C
Doba sterilizácie	1...1440 min; krok 1 min
Max. čas zahrievania	1...360 min; krok 1 min
Zobrazenie času počas práce	HH:MM:SS
Naprogramujte alarm nadmernej teploty	145 °C
Kalibrácia A	0,500...1,500; krok 0,001; predvolená hodnota 1 000
Kalibrácia B	-20,0...+20,0 °C; krok 0,1 °C; predvolená hodnota 0,0 °C
Displej	Znakový LCD 2×16
Wi-Fi	2,4 GHz; miestna webová stránka/prístupový bod
Adresa stránky v režime AP	192.168.4.1
Aktualizovať	OTA s overením súborov a mechanizmom vrátenia
História procesu	graf, T _{min} , celkový čas pauzy, export CSV

VERZIA HARDVÉRU Parametre napájacej cesty, napájania a káblov vyplývajú z konkrétnej verzie KONSERON. Pokyny nepredpokladajú jeden výkon pre všetky jednotky - označenie zariadenia je záväzné.

5. Predná strana zariadenia a tri tlačidlá



Tlačidlo	Akcia
VĽAVO - modrá	Predchádzajúca položka/znížte hodnotu/v potvrdení vyberte NIE.
STREDNÁ / OK - zelená	Potvrdenie, vstup do editácie, potvrdenie START/STOP. Podržte asi 5 s: MENU alebo SPÄŤ.
PRAVÉ - červené	Ďalšia položka / zvýšenie hodnoty / výber ÁNO v potvrdení.

POTVRDENIE START, STOP, RESET SIETE, DEFAULT a OTA inštalácia vyžadujú potvrdenie. V predvolenom nastavení je vybratá možnosť NIE.

Dlhé OK je najjednoduchší spôsob, ako opustiť vedľajšiu obrazovku: na hlavnej obrazovke otvorí MENU a v ponukách a systémových obrazovkách sa vráti späť na vyššiu úroveň.

6. Pripojenie zariadenia



KONSERON sleduje teplotu a čas. Tlakové prvky, ventily a ochrana inštalácie sú prvky samostatného systému.

1. Pripojte sondu PAMEL PSNP10K do zásuvky D-SUB 9 určenej pre procesnú sondu.
2. Odporový ohrievač pripojte na výstup KONSERON podľa konštrukcie zariadenia.
3. Pripojte napájanie regulátora podľa označenia konkrétneho zariadenia.
4. Ak chcete používať webovú stránku, nastavte si Wi-Fi. Na spustenie samotného procesu nie je potrebné sieťové pripojenie.

JEDNA SONDA KONSERON vykonáva proces založený na jednej sonde PAMEL PSNP10K. Na spustenie sterilizácie nie je potrebná druhá sonda.

TLAKOVÝ SYSTÉM Ak je KONSERON súčasťou retorty alebo iného tlakového zariadenia, za teplotu a čas je zodpovedný regulátor. Tlakové prvky inštalácie fungujú nezávisle.

7. Sonda PAMEL PSNP10K

PAMEL PSNP10K

NTC teplotná sonda 10 k Ω B3950 • D-SUB konektor 9



Štandardná sonda KONSERON

Jeden procesný merací bod • A/B kalibrácia v regulátore • NTC prvok bez polarity

Konektor D-SUB 9 umožňuje rýchle pripojenie a výmenu sondy bez otvárania ovládača.

Charakteristický	Popis
Meno	PAMEL PSNP10K
Typ snímača	NTC 10 k Ω B3950
Konektor	D-SUB 9
Role	hlavná a jediná procesná teplotná sonda KONSERON
Kalibrácia	Korekcia faktora A a B v LCD menu a na WWW

Umiestnenie sondy

Umiestnite merací hrot na bod reprezentujúci teplotu procesu.

Nekladte sondu priamo na ohrievač alebo na stenu, ktorá sa zohrieva podstatne rýchlejšie ako produkt alebo médium.

Kábel ved'te tak, aby nebol pritlačený krytom a nedotýkal sa horúcich prvkov, ktoré by mohli poškodiť izoláciu.

Ak je údaj nestabilný alebo sa zobrazí ALARM SONDY, skontrolujte zástrčku D-SUB 9, kábel a samotnú sondu.

KALIBRÁCIA Po výmene sondy porovnajte hodnotu KONSERONu so štandardom. Na korekciu sa používajú parametre A a B, ktoré sú popísané ďalej v príručke.

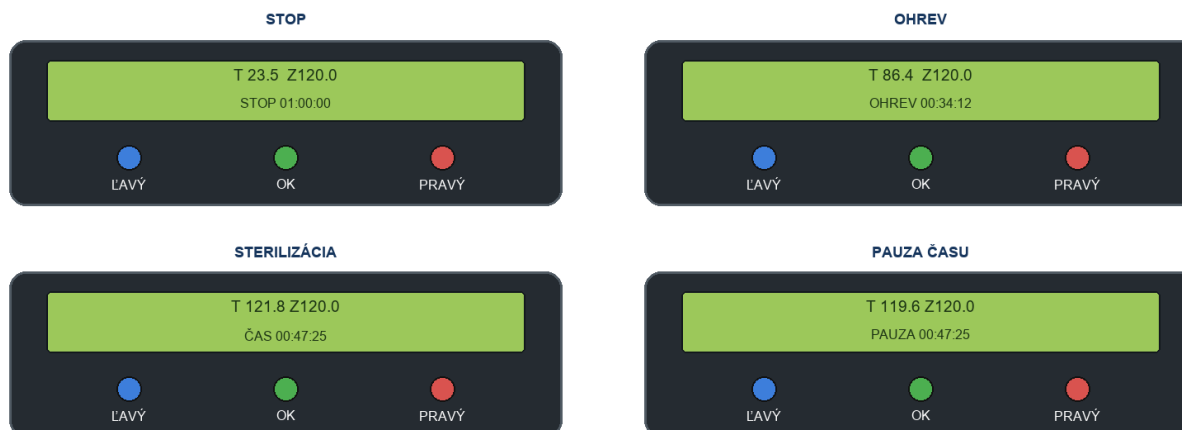
8. Prvý beh

1. Skontrolujte pripojenie ohrievača a sondy PAMEL PSNP10K. Zapnite napájanie.
2. Regulátor sa spustí v stave STOP. Na obrazovke skontrolujte, či je teplota spoľahlivá.
3. Podržte tlačidlo OK asi 5 sekúnd a nastavte TEPLOTU, ČAS a ZAHRIEVANIE. Predvolené hodnoty po nastavení z výroby: 120,0°C / 60 min / 60 min.
4. Ak chcete používať telefón alebo počítač, nastavte Wi-Fi. Samotný proces môže fungovať bez Wi-Fi.
5. Vráťte sa na domovskú obrazovku. Krátko stlačte OK. Objaví sa RUN? s predvolenou voľbou NIE.
6. Tlačidlom VPRAVO zvolíte ÁNO a potvrdíte tlačidlom OK. Spustí sa ZAHRIEVANIE.
7. Po dosiahnutí nastavenia ovládač automaticky začne odpočítavať čas sterilizácie.

PO VÝPADKU NAPÁJANIA sa regulátor spustí v režime STOP. Proces sa nespustí automaticky po obnovení napájania.

DEFAULT SETTINGS DEFAULT obnovuje parametre procesu, zvuk a kalibráciu. Zapamätaná sieť Wi-Fi zostane. Na vymazanie sieťových údajov použite samostatnú funkciu NETWORK RESET.

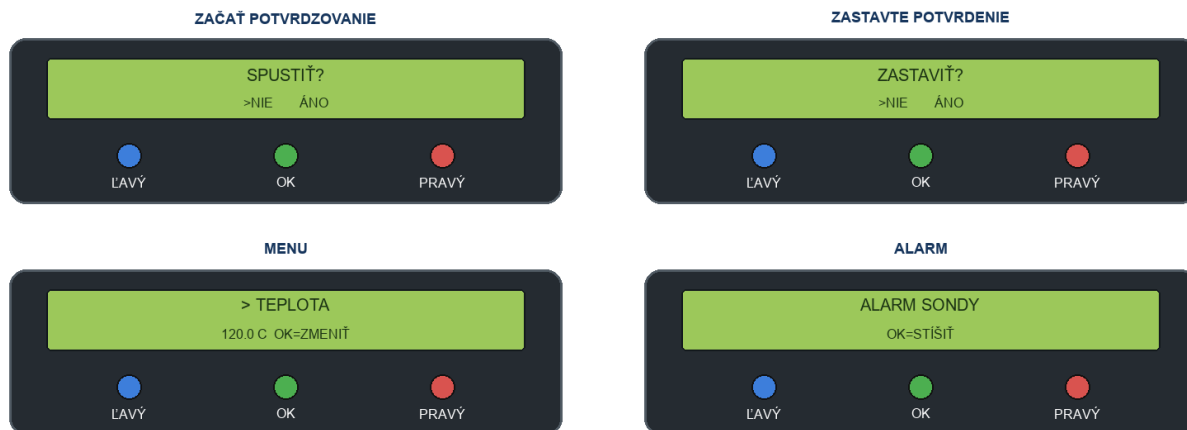
9. Domovská obrazovka a stavy procesu



Pole/Štát	Význam
T	Aktuálna teplota sondy.
S	Teplota nastavená používateľom.
STOP	Proces zastavený; zobrazí sa naprogramovaný čas sterilizácie.
GRZ	Zahrievanie; vedľa je viditeľný zostávajúci maximálny čas zahrievania.
ČAS	Sterilizácia; počítadlo HH:MM:SS počíta len vtedy, keď teplota nie je nižšia ako nastavená hodnota.
PAUZA	Teplota klesla pod nastavenú hodnotu dostatočne dlho na to, aby sa aktivovalo varovanie. Čas procesu zostáva zmrazený.
SPOMALY	Počas zahrievania teplota stúpa príliš pomaly. Toto je diagnostické varovanie.

ČAS NEBEŽÍ Ak teplota klesne pod nastavenú hodnotu, regulátor nezahŕňa túto časť do času sterilizácie. Po obnovení teploty pokračuje odpočítavanie.

10. Potvrdenia, KONIEC a alarmy na LCD



ZAČAŤ? - ľavé tlačidlo vyberie NIE, pravé tlačidlo vyberie ÁNO, potvrdí OK. Predvolená hodnota je NIE.

ZASTAVIŤ? - identické potvrdenie pred prerušením aktívneho procesu.

KONIEC 00:00:00 - nastavený čas sterilizácie bol ukončený. Vykurovanie je vypnuté.

ALARMOVÁ SONDA - nesprávne meranie; kúrenie je prerušené.

TEMP ALARM - teplota prekročila bezpečnostný limit; kúrenie je prerušené.

ŽIADNE OHRIEVANIE - nastavená teplota nebola dosiahnutá pred uplynutím nastaveného času ohrevu.

SILENCE Keď je alarm aktívny, krátke OK stlmí signál. Kritický alarm bude vymazaný len vtedy, keď jeho príčina už neexistuje.

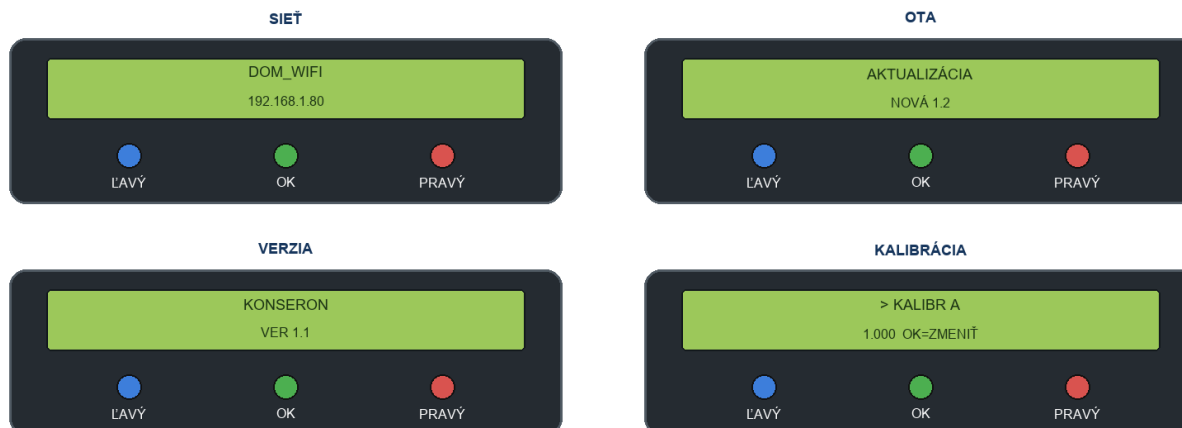
Po alarme nadmernej teploty je resetovanie možné až po poklese teploty pod prah alarmu.

11. Menu - všetky položky

poloha LCD	Akcia
TEPLOTA	80,0...130,0 °C; krok 0,1 °C; predvolená 120,0 °C.
ČAS	1...1440 min; krok 1 min; štandardne 60 min.
ZAHREJTE SA	1...360 min; krok 1 min; štandardne 60 min.
ZVUK	ÁNO/NIE; predvolene ÁNO.
CALIBR A	0,500...1,500; krok 0,001; predvolená hodnota 1 000.
CALIBR B	-20,0...+20,0 °C; krok 0,1 °C; predvolená hodnota 0,0 °C.
SIEŤ	Zobrazuje aktuálne SSID a IP adresu.
RESET SIETE	Vymaže uložené SSID a heslo; vyžaduje potvrdenie a reštart.
DEFAULT	Obnoví výrobné nastavenia a kalibráciu; zachováva Wi-Fi.
AKTUALIZOVAŤ	Skontroluje novšiu verziu a umožní potvrdenú inštaláciu OTA.
VERZIA	Zobrazuje KONSERON a číslo programu.
VÝCHOD	Vráťte sa na hlavnú obrazovku.

POČAS PROCESU Zmena nastavení procesu, kalibrácie, resety a OTA sú počas aktívneho procesu zablokované. Ukážky NETWORK a VERSION zostávajú k dispozícii.

12. Sieť, aktualizácia a verzia LCD



SIEŤ - v hornom riadku sa zobrazuje názov aktuálnej siete, v dolnom riadku sa zobrazuje IP adresa. Keď nie je pripojenie, ovládač môže spustiť svoj vlastný prístupový bod.

CALIBR A / CALIBR B - parametre je možné meniť len pri STOP. Po schválení sa uložia do pamäte.

UPDATE - OK spustí kontrolu servera. Keď je k dispozícii novšia verzia, na obrazovke sa zobrazí NEW x.y. Ďalšie OK vedie k potvrdeniu inštalácie.

VERZIA - zobrazuje aktuálne číslo programu, napr. VER 1.1.

RESET/DEFAULT SIETE - vždy vyžaduje potvrdenie NIE/ÁNO.

DLHÉ OK Na systémovej obrazovke sa dlhým stlačením OK vrátite do MENU. Z MENU sa dlhé OK vráti na hlavnú obrazovku.

13. Normálna prevádzka krok za krokom

1. Nastavte proces TEPLOTA.
2. Nastavte ČAS sterilizácie v celých minútach.
3. Nastavte WARM-UP – maximálny čas, počas ktorého inštalácia dosiahne procesnú teplotu.
4. Skontrolujte aktuálny stav sondy a stav STOP.
5. Stlačte OK, zvolte YES a potvrdte START.
6. Ovládač sa začne zahrievať. Ak je nárast teploty zjavne príliš pomalý, zobrazí sa SLOW.
7. Po dosiahnutí nastavenia ovládač prejde na STERILIZÁCIU a začne počítat čas s presnosťou na sekundu.
8. Ak teplota klesne pod nastavenú hodnotu, odpočítavanie sa zastaví. Po opätovnom získaní teploty ide ďalej.
9. Po uplynutí času sa ohrev vypne a zobrazí sa KONIEC.
10. Ak chcete proces predčasne zastaviť, stlačte tlačidlo OK a na položke STOP? obrazovke. a potvrdte.

WWW NETREBA Zatvorenie prehliadača, vypnutie telefónu alebo zmena karty proces nezastaví. Proces vykonáva kontrolór.

14. Teplota, čas a zahrievanie

Parameter	Rozsah / predvolený	Ako to funguje
TEPLOTA	80,0...130,0 °C / 120,0 °C	Limitná teplota procesu. Čas sterilizácie sa počíta len pri teplote, ktorá nie je nižšia ako nastavená.
ČAS	1...1440 min / 60 min	Nastavenie za pár minút. Počas prevádzky sa na obrazovke a na webe zobrazuje HH:MM:SS.
ZAHREJTE SA	1...360 min / 60 min	Maximálny čas na dosiahnutie nastavenej hodnoty po START. Pri prekročení: ŽIADNE KÚRENIE a kúrenie VYPNUTÉ.

Ako funguje časová pauza

Pokles pod nastavenú hodnotu okamžite zastaví prírastok času procesu.

Ak teplota zostane pod nastavenou hodnotou približne 30 sekúnd, regulátor dodatočne signalizuje varovanie TEMP. POD / PAUZA.

Keď sa teplota vráti na požadovanú hodnotu, počítadlo automaticky pokračuje od bodu, kde sa zastavilo.

Regulátor zaznamenáva celkový čas pauzy a najnižšiu teplotu vo fáze sterilizácie - hodnoty sú dostupné na webovej stránke.

Ako funguje ovládanie zahrievania

Počas zahrievania regulátor kontroluje, či sa teplota skutočne zvyšuje pri vysokom výkone.

Ak je stúpanie počas niekoľkých minút príliš malé, objaví sa SPOMALY NÁSTUP - proces ešte nie je zastavený, ale stojí za to skontrolovať ohrievač, napájanie a tepelné straty.

Tvrdé zastavenie nastane len vtedy, keď je prekročený nastavený čas ZAHŔÁVANIA bez dosiahnutia procesnej teploty.

15. Alarmy a varovania

Oznámenie	čo to znamená	Čo robí vodič / čo skontrolovať
ALARMOVÁ SONDA	Žiadne potvrdené správne meranie zo sondy PAMEL PSNP10K.	Kúrenie VYPNUTÉ. Skontrolujte sondu, kábel a vstup. Po obnovení platnej hodnoty je možné alarm vymazať.
TEMP. ALARM	Teplota dosiahla prah prehriatia 145°C.	Okamžité vypnutie kúrenia. Vymazanie až po bezpečnom poklese teploty.
ŽIADNE OHRIEVANIE	Požadovaná hodnota nebola dosiahnutá pred uplynutím času ZAHŔÁVANIA.	Kúrenie VYPNUTÉ. Skontrolujte ohrievač, napájanie, napájanie a tepelné straty.
TEPL. POD / PAUZA	Počas fázy sterilizácie zostáva teplota pod nastavenou hodnotou.	Toto je varovanie. Procesný čas trvá, regulátor sa stále pokúša znovu získať teplotu.
POMALÝ RAST / POMALÝ	Počas zahrievania teplota stúpa príliš pomaly.	Toto je diagnostické varovanie. Skontrolujte ohrievač, napájanie a zariadenie.

BUZZER Alarmy sú signalizované cyklicky. Varovania majú kratší, menej častý signál. ZVUK je možné vypnúť v ponuke, ale správy na obrazovke zostávajú aktívne.

OHRIEVAČ NAPRIEK ZASTAVENÍ Ak ohrievač funguje napriek STOP alebo napriek aktívnemu alarmu, odpojte napájanie inštalácie a pred ďalšou prevádzkou skontrolujte cestu vykonania.

16. Kalibrácia A a B

KONSERON vypočíta teplotu podľa nasledujúceho vzorca:

Zobrazený VZOR $T = A \times T \text{ nespracovaný} + B$

Parameter	Rozsah	Krok	Predvolené	Kedy zmeniť
A	0,500...1,500	0,001	1 000	Keď sa chyba mení s teplotou - napr. pri 25°C je malý a pri 120°C je podstatne väčší.
B	-20,0...+20,0°C	0,1 °C	0,0 °C	Keď je chyba približne konštantná v celom rozsahu - napr. údaj je neustále o 0,8 °C príliš vysoký.

Jednoduchý postup kalibrácie

1. Pri **STOP** porovnajte hodnotu **KONSERONu** so spoľahlivým štandardom aspoň v dvoch teplotných bodoch.
2. Ak je rozdiel takmer konštantný, ponechajte **A=1 000** a upravte **B**.
3. Ak sa rozdiel výrazne zvyšuje alebo znižuje s teplotou, opravte **A** a potom **B**.
4. Po zmene zopakujte porovnanie v rozsahu, v akom sa bude proces vykonávať.

LCD A WEBOVÁ STRÁNKA CALIBR A a CALIBR B sú dostupné v menu ovládača aj na miestnej webovej stránke. Počas aktívneho procesu je ich zmena zablokovaná.

17. Wi-Fi – prvé pripojenie

KONSERON poskytuje miestnu webovú stránku. Nevyžaduje sa žiadna aplikácia ani PAMEL Cloud.

Ked' ovládač nemá uloženú sieť Wi-Fi

1. Kontrolér spustí vlastnú sieť **KONSERON_PAMEL**.
2. Pripojte svoj telefón alebo počítač k sieti **KONSERON_PAMEL**. Ak váš telefón hlási, že nie je internet, zvolte zostať v tejto sieti.
3. Vo svojom prehliadači otvorte <http://192.168.4.1>.
4. V časti Wi-Fi použite **SCAN NETWORKS**, vyberte si vlastnú 2,4 GHz sieť a zadajte heslo.
5. Stlačte **ULOŽIŤ WI-FI**. Ovládač uloží údaje a spustí pripojenie k smerovaču.
6. Pripojte telefón k rovnakej sieti a na LCD displeji otvorte **NETWORK**. V hornom riadku sa zobrazí SSID, v spodnom riadku sa zobrazí nová adresa IP. Zadajte túto adresu do prehliadača.

RESET SIETE Ak sa zmenil smerovač alebo heslo, vyberte **PONUKA → RESET SIETE**. Operácia vymaže uložené SSID a heslo a potom ovládač znova spustí konfiguráciu siete.

MIESTNE Nedostatok internetu neblokuje proces alebo lokálnu webovú stránku v spustenej lokálnej sieti. Na kontrolu a stiahnutie aktualizácií OTA je potrebný internet.

18. Miestny web

KONSERON
1.1

PRIPOJENÉ

TEPLOTA

121.7 C

STERILIZÁCIA

ZOSTÁVAJÚCI ČAS

00:47:25

TEPLOTA V ČASE

NASTAVENIA PROCESU

Teplota

120.0 C

Doba sterilizácie

60 min

OHREV

60 min

ULOŽIŤ NASTAVENIA

000

Kalibrácia B

0.0 C

Wi-Fi

SSID: TP-Link_9028 IP: 192.168.1.80

VYHLADAŤ SIETE

AKTUALIZÁCIA / SPRÁVA

SKONTROLUJTE AKTUALIZÁCIE

STIAHNUŤ SERVISNÝ REPORT

Teplota, zostávajúci čas, stav procesu a aktuálny výkon sa obnovujú automaticky.

START/STOP vždy vyžadujú dodatočné potvrdenie v prehliadači.

Graf zobrazuje priebeh aktuálneho alebo posledného cyklu.

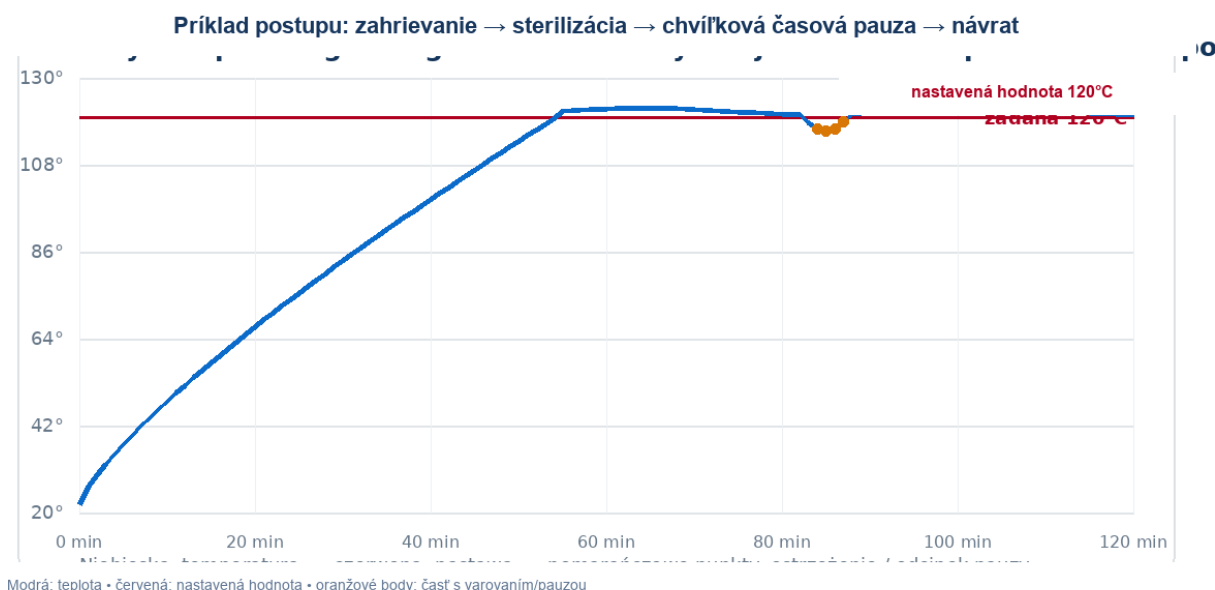
Nastavenia procesu zahŕňajú teplotu, čas, ZAHRIEVANIE, A/B kalibráciu a zvuk.

Sekcia Wi-Fi slúži na skenovanie siete, uloženie dát a resetovanie konfigurácie.

Aktualizáciu a servisnú správu nájdete nižšie na tej istej stránke.

POČAS BEHU Zmena nastavení, Wi-Fi, predvolené nastavenia a inštalácia OTA sú počas aktívneho procesu zablokované. Ukážka zostáva dostupná.

19. Graf teploty a CSV



Graf je jedným z hlavných prvkov KONSERONu. Umožňuje vám vidieť celý proces: zahriatie, začiatok sterilizácie, prípadné poklesy a návrat na požadovanú teplotu.

Modrá čiara - skutočná teplota sondy.

Červená prerušovaná čiara - teplota nastavená používateľom.

Oranžové body – úseky, v ktorých došlo k varovaniu alebo pozastaveniu procesu.

Minimálna sterilizácia – najnižšia teplota zaznamenaná v aktuálnej fáze procesu.

Celkový čas pauzy - súčet času, ktorý kontrolór nezarátal do sterilizácie.

STIAHNUŤ CSV MIEAGE - ukladá históriu v textovom formáte pre ďalšiu analýzu.

Posledný graf sa zachová po reštarte regulátora.

CSV Súbor obsahuje čas od ŠTARTU, teplotu, stav procesu a informáciu, či bol v danom bode odpočítaný čas a či bolo aktívne varovanie.

20. WWW - nastavenia, Wi-Fi, hlásenie a reset

Tlačidlo/funkcia	Akcia
ULOŽTE SI NASTAVENIA	Zaznamenáva teplotu, čas, ZAHRIEVANIE, A, B a zvuk. Dostupné iba na STOP.
OBNOVIŤ PREDCHOZIE NASTAVENIA	Po potvrdení obnoví 120°C / 60 min / 60 min, A=1,000, B=0,0, zvuk ÁNO. Wi-Fi zostáva.
SKENOVAŤ SIETE	Zobrazuje zistené siete Wi-Fi v pásme 2,4 GHz.
ULOŽTE WI-FI	Uloží SSID a heslo. Pole pre heslo je viditeľné počas písania.
VYMAZAŤ WI-FI	Po potvrdení vymaže uloženú sieť a reštartuje konfiguráciu.
SKONTROLUJTE AKTUALIZÁCIE	Načíta informácie o najnovšej verzii zo servera.
INŠTALOVAŤ	Po potvrdení stiahne OTA balíček a pripraví reštart. Dostupné iba vtedy, keď existuje novšia verzia.
STIAHNUŤ SPRÁVU SERVISU	Načítava JSON so stavom, meraním, nastaveniami Wi-Fi bez hesla, udalosťami a históriou teplôt.
STIAHNUŤ CSV KILOMERY	Získa históriu teploty posledného procesu.

ZATVORTE STRÁNKU Proces nezávisí od otvoreného prehliadača. Po ŠTART pracuje ovládač samostatne.

21. OTA aktualizácia

KONSERON dokáže stiahnuť nový softvér bez USB kábla. Aktualizáciu je možné spustiť z LCD alebo miestnej webovej stránky.

S LCD

1. Stlačte **STOP** pre vstup do **MENU → AKTUALIZÁCIA**.
2. Stlačte tlačidlo **OK**. Na ovládači sa zobrazí **CHECKING...** a pripojí sa k serveru **PAMEL**.
3. Ak existuje novšia verzia, zobrazí sa **NEW x.y**.
4. Stlačte **OK**, vyberte **YES** na obrazovke **INSTALL OTA?** obrazovke. a potvrdíte.
5. Počkajte na stiahnutie, uloženie a automatický reštart.

Z WWW

1. Klepnite na **SKONTROLUJTE AKTUALIZÁCIE**.
2. Ak je k dispozícii novšia verzia, použite **INŠTALÁCIA**.
3. Potvrdíte inštaláciu v okne prehliadača.

MECHANIZMUS VRÁTENIA Aktualizácia je pripravená transakčne. Ak sa nová verzia nespustí správne, ovládač sa môže vrátiť k predchádzajúcim programovým súborom.

NEVYPÍNAJTE Nevypínajte napájanie počas sťahovania, inštalácie a prvého reštartu po aktualizácii.

Návod popisuje program **KONSERON 1.1**. Aktuálne číslo si môžete kedykoľvek skontrolovať v **MENU → VERZIA**.

22. Příklady použití

KONSERON nemá zabudované „recepty potravín“. Používateľ nastavuje teplotu a čas vhodný pre jeho proces a regulátor je zodpovedný za udržiavanie stavu a správny výpočet času.

Aplikácia	Ako pomáha KONSERON
Konzervy a poháre	Elektrický sterilizátor / hrniec / komora. Nastavte teplotu procesu a čas potrebný pre danú dávku. KONSERON spustí čas až po dosiahnutí nastavenia.
Mäsové konzervy a hotové jedlá	Užitočné sú nasledujúce funkcie: zahrievanie s časovým limitom, žiadne odpočítavanie času pri príliš nízkej teplote a graf celého cyklu.
Zelenina, omáčky, pyré, polievky	Regulátor môže spustiť opakovateľné dávky v elektroinštalácii a uložiť priebeh do CSV.
Sirupy, šťavy a tekuté produkty	Jedna sonda vykonáva proces v mieste merania. V miešanej nádrži vyberte umiestnenie sondy, ktoré bude reprezentovať teplotu produktu.
Med/výrobky z medu	KONSERON dokáže realizovať tepelný proces pri požadovanej teplote v rozmedzí 80-130°C. Pre šetrný ohrev pod 80°C je potrebný regulátor nižšieho rozsahu.
Skúšky a malé profesionálne série	Graf, Tmin a celkový čas pauzy vám pomôžu porovnať nasledujúce šarže a posúdiť schopnosť závodu dosiahnuť teplotu.

OPAKOVATEĽNOSŤ Najväčšou výhodou regulátora oproti jednoduchému termostatu je, že čas procesu sa vzťahuje na skutočne dosiahnutú teplotu a nie len na stlačenie ŠTART.

23. Profesionálne inštalácie a väčšie systémy

KONSERON je možné použiť ako v jednoduchom domácom sterilizátore, tak aj ako regulátor teploty/času v malej profesionálnej inštalácii. Pri profesionálnom použití je obzvlášť užitočná tabuľka, CSV a diagnostika zahrievania.

Praktické pravidlá integrácie

Odporový ohrievač pripojte v súlade s označením konkrétneho vyhotovenia KONSERON a prípustným zaťažením jeho výkonu.

Pre vyšší výkon, niekoľko ohrievačov alebo iný typ prijímača je potrebný správne navrhnutý výkonný obvod. Neprekračujte výstupné zaťaženie KONSERON.

Sonda je určená na meranie teploty reprezentujúcej proces, nie teploty samotného ohrievača, stený nádrže alebo tepelnej kapsy.

Nainštalujte sondu PAMEL PSNP10K na pripravený merací bod. Chráňte konektor D-SUB 9 a elektrické spojenia pred zaplavením a kondenzáciou.

Ak proces vyžaduje kontrolu niekoľkých zón, zahrňte nezávislé teplomery/zapisovače. KONSERON vedie proces podľa jednej sondy.

V tlakovej inštalácii KONSERON nenahrádza tlakomer, poistný ventil, tlakový spínač ani mechanickú ochranu nádrže.

Neobchádzajte existujúci núdzový termostat alebo inú nezávislú tepelnú ochranu – mala by zostať nezávislá od programu regulátora.

Po výmene ohrievača, izolácie, zaťažiteľnosti alebo vykurovacieho okruhu prehodnoťte požadovaný čas ZAHÁJANIA.

REGISTRÁCIA DÁVKY Po platnom cykle si stiahnite CSV. Súbor umožňuje porovnávať čas zahrievania, priebeh teploty a prípadné pauzy medzi jednotlivými dávkami.

24. Skôr ako zavoláte servisné stredisko

Symptóm	Možná príčina	Čo robiť
Teplota --- / ALARM SONDA	Sonda je odpojená, poškodená alebo problém s káblom.	Skontrolujte sondu a kábel. Po obnovení platnej hodnoty je možné alarm vymazať.
START sa nehýbe	Aktívny alarm alebo nesprávne meranie.	Prečítajte si správu na LCD, odstráňte príčinu a potom zopakujte START.
ŽIADNE OHRIEVANIE	Príliš nízky výkon, porucha ohrievača, žiadne napájanie ohrievača, vysoké tepelné straty alebo príliš krátke OHRIEVANIE.	Skontrolujte ohrievač, napájací zdroj, napájaciu dráhu, izoláciu a skutočný nárast teploty.
POMALÝ RAST	Teplota sa zvyšuje, ale príliš pomaly v porovnaní s prevádzkou ohrievača.	Skontrolujte zaťaženie, napätie, výkon ohrievača a tepelné straty.
PAUSE / TEMP. NIŽŠIE	Procesná teplota klesla pod nastavenú hodnotu.	Ovládač nepočíta čas. Skontrolujte, či je inštalačný výkon dostatočný na udržanie teploty.
TEMP. ALARM	Teplota dosiahla hranicu 145°C.	Počkajte, kým teplota neklesne, skontrolujte polohu sondy a vykonávaciu dráhu.
Webová stránka sa neotvorí	Telefón/PC je v inej sieti alebo sa používa stará IP adresa.	Skontrolujte MENU → SIEŤ. V AP použite 192.168.4.1.
Po predvolenom nastavení Wi-Fi stále funguje	Toto je správne.	DEFAULT zachová sieť. Na vymazanie údajov použite RESET SIETE.
Aktualizácia sa nespustí	Proces prebieha alebo správca nemá prístup na internet.	Zastavte proces a skontrolujte sieť. Znova skúste UPDATE.
Ohrievač funguje aj napriek STOP	Cesta vykonávania alebo chyba pripojenia.	Pred reštartovaním odpojte napájanie inštalácie a skontrolujte cestu napájania.

PRIPRAVTE SA NA SERVIS Model KONSERON, verzia z MENU → VERZIA, LCD fotografia so správou, aktuálna teplota, nastavenie, čas ZAHŔÁVANIA a - ak používate WWW - servisná správa JSON a CSV procesu.

25. Obsluha, prostredie, pomoc a rýchle sťahovanie

Vykorisťovanie

Kryt, konektory a káble udržiavajte suché a čisté. Nečistite zariadenie pod prúdom. Pravidelne kontrolujte stav kábla sondy, napájacieho kábla a výstupného konektora. Pri práci s vysokým zaťažením neskrúcajte vysokovýkonné káble do tesných slučiek. Po výmene sondy skontrolujte hodnotu a v prípade potreby vykonajte A/B kalibráciu.

Rýchly štart v 6 krokoch

1. Pripojte sondu PAMEL PSNP10K a ohrievač.
2. Nastavte TEMPERATURE, TIME a WARM-UP.
3. Skontrolujte zobrazenie teploty.
4. Stlačte OK → vyberte ÁNO → ŠTART.
5. Počkajte na automatický prechod z GRZ na TIME.
6. KONEČNE si stiahnite tabuľku/CSV, ak si chcete ponechať dokumentáciu cyklu.

PAMEL

ulica Urodzajna 5E, 42-300 Myszków
tel. 453-343-360
pamel@pamel.pl
<https://serwer.pamel.pl/>
www.pamel.pl
BDO 000073814



Centrum PAMEL

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A LIKVIDÁCIA Použitý ovládač nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Odneste ho na príslušné zberné miesto pre elektrické a elektronické zariadenia.

Verzia manuálu: 2026-10-11 • Program popísaný v návode: KONSERON 1.1 • Jazyk: PL

26. Dokumentácia šarže a procesný list

Tabuľku a CSV možno použiť ako jednoduchú dokumentáciu dokončeného cyklu. V domácich aplikáciách to pomáha reprodukovat' úspešné nastavenia a v malej výrobe - porovnávať následné šarže.

Pole	Vstup používateľa
Dátum/čas spracovania	
Produkt/šarža	
Zariadenie/priehradka	
Nastavte teplotu	
Doba sterilizácie	
ZAHREJTE SA	
Najnižšia teplota sterilizácie T _{min}	
Celkový čas pauzy	
Názov súboru CSV	
Komentáre	

DOBRÝ PRAX Po dokončení dôležitého cyklu si stiahnite súbor CSV a zadajte názov súboru do karty procesu. To zaisťuje, že nastavenia a skutočný počet najazdených kilometrov zostanú viazané na konkrétnu dávku.

27. KONSERON rýchly odstraňovač

Chcete urobiť	Čo stlačiť / kam zadať
Spustíte proces	Domovská obrazovka → OK → VPRAVO = ÁNO → OK
Zastavíte proces	Počas prevádzky → OK → VPRAVO = ÁNO → OK
Vstúpte do menu	Podržte tlačidlo OK asi 5 sekúnd
Ukončíte menu	EXIT alebo dlho OK
Zmeňte teplotu	MENU → TEPLOTA
Zmeňte čas	MENU → ČAS
Zmeňte limit zahrievania	MENU → ZAHRIEVANIE
Kalibrujte sondu	MENU → CALIBR A / CALIBR B
Skontrolujte sieť a IP	MENU → SIEŤ
Odstráňte uloženú sieť	MENU → RESET SIETE → potvrdenie
Obnoviť nastavenia	MENU → DEFAULT → potvrdenie; Wi-Fi je tu na vás
Skontrolujte dostupnosť aktualizácie	MENU → AKTUALIZÁCIA alebo WWW → SKONTROLUJTE AKTUALIZÁCIE
Skontrolujte verziu	MENU → VERZIA
Stiahnite si najazdené kilometre	WWW → STIAHNUŤ CSV KILOMERY
Stiahnite si prehľad	WWW → STIAHNUŤ SPRÁVU SERVISU

NEZABUDNITE Zmena nastavení, Wi-Fi, kalibrácia, predvolené nastavenia a inštalácia OTA sú dostupné na STOP. Proces po START vykonáva samotný ovládač – zatvorenie prehliadača ho nezastaví.

28. Uživatel'ské poznámky

Priestor pre vaše vlastné nastavenia, popis inštalácie, čísla šarží, komentáre k polohe sondy a postrehy z nasledujúcich cyklov.

Dátum/dávka	Nastavenie / komentáre

PAMEL CENTER Aktuálne pokyny, pomoc, materiály a servisné informácie:
<https://serwer.pamel.pl/>

ZÁRUČNÉ PODMIENKY - 1/2

Vážený používateľ,

V prvom rade by sme sa Vám chceli poďakovať, že ste si vybrali produkt PAMEL. Sme si istí, že s touto voľbou budete spokojní. Naše zariadenia navrhujeme tak, aby vyhovovali vašim požiadavkám a garantovali budúce bezproblémové používanie.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

PAMEL poskytuje na ovládač (bez dodatočného vybavenia) v Poľskej republike záruku maximálne 60 mesiacov:

základná záruka 24 mesiacov,

6 mesiacov predĺžená záruka výrobcu,

Dodatočne je možné dokúpiť predĺženie záruky až na 40 alebo 50 mesiacov.

Celková záručná doba nesmie presiahnuť 80 mesiacov od dátumu výroby zariadenia.

Na doplnkové vybavenie (napr. sondy, ohrievače) sa vzťahuje štandardná záruka podľa Občianskeho zákonníka.

Zakúpené predĺženie záruky je potvrdené hologramovou nálepkou na záručnom liste.

Záruka sa nevzťahuje na spotrebný materiál a príslušenstvo určené na vlastnú montáž (napríklad antény, senzory, kľučky, ohrievače, káble, batérie).

Počas záručnej doby sa výrobca zaväzuje bezplatne odstrániť fyzické vady.

V prípade, že boli v rámci základnej záruky vykonané aspoň štyri opravy a prístroj má stále chyby, má kupujúci právo na jeho výmenu za nový prístroj s rovnocennými parametrami alebo na vrátenie peňazí. Záručná doba sa predlžuje o dobu trvania opravy.

Sťažnosti je potrebné podávať e-mailom (pamel@pamel.pl) alebo telefonicky. Výrobca sa najskôr pokúsi problém vyriešiť na diaľku a naznačí ďalšie reklamačné kroky.

Na požiadanie výrobcu je kupujúci povinný vyplniť reklamačný protokol.

Záruka sa vzťahuje iba na chyby, ktoré vznikli v dôsledku príčin súvisiacich s prístrojom.

Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené: nesprávna inštalácia, prevádzka alebo údržba, skladovanie v nevhodných podmienkach, používanie nevhodného spotrebného materiálu, nezávislé opravy alebo úpravy, mechanické poškodenie, zaplavenie, kondenzácia vodnej pary, znečistenie, atmosférické javy, náhodné udalosti,

prekračujúce menovité parametre.

Záruka sa nevzťahuje na reklamácie týkajúce sa technických parametrov zariadenia, pokiaľ sú v súlade s údajmi výrobcu.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY - 2/2

Podmienkou zachovania záručných práv je dodanie zariadenia:

v kompletnom stave,
v obale chrániacim pred poškodením,
spolu s dokumentáciou, káblami a ďalšími prvkami,
bez odstránených alebo poškodených pečatí a nálepiek,
s originálnym záručným listom podpísaným oboma stranami a nálepkou s dátumom výroby.
Záruka sa nevzťahuje na služby a materiály súvisiace s bežnou prevádzkou (napr. inštalácia, programovanie, čistenie, údržba, výmena poistiek a žiaroviek). Tieto služby sú platené.
Servisné stredisko môže odmietnuť vykonať záručné opravy v prípade:
nesúlad údajov v dokumentácii so skutočným stavom zariadenia,
neoprávnené zmeny dokumentov,
odstránenie identifikačných značiek zariadenia (napr. nálepiek).
Záručné opravy sú vykonávané do 21 dní odo dňa doručenia prístroja do servisného strediska.
V prípade potreby dovozu dielov zo zahraničia môže byť táto lehota predĺžená - o tom bude Kupujúci informovaný e-mailom.

Zariadenie musí byť inštalované v súlade s normami a návodom na obsluhu. Ak to vyžaduje zákon, inštaláciu musí vykonať osoba s príslušnými oprávneniami.

Rozsah práv a povinností zmluvných strán sa riadi výlučne týmto dokumentom.

Zariadenie nevyzdvižené v servisnom stredisku do 3 mesiacov od ukončenia opravy sa stáva majetkom servisného strediska.

Diely vymenené počas opravy zostávajú majetkom výrobcu.

Výrobca nezodpovedá za stratu užívateľských dát uložených v zariadení. Po oprave sa zariadenie vráti s obnovenými továrenskými nastaveniami.

Podpisom záručného listu kupujúci potvrdzuje, že si prečítal záručné podmienky a akceptuje ich.

Karta bez podpisu a bez originál nálepky s dátumom výroby je neplatná.

Poznámka: Do počtu opráv nie je zahrnutá údržba, čistenie, výmena žiaroviek, poistiek, opotrebitelných dielov ani opravy spôsobené prirodzeným opotrebovaním (napr. potenciometre).

16.05.2026

DÁTUM ZAČIATOKU ZÁRUČNEJ DOBY PEČIATKA PREDAJCU PODPIS ZÁKAZNÍKA

--	--	--