



42-300 Myszków, 5E Urodna utca

ENERGIA- ÉS HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓK

NEKEM LENNE



KÉRLEK, OLVASD EL A KÉZIKÖNYVET



NEM TUDOD? HÍVJ MINKET! NEM HARAPUNK

453-343-360 (IRODA hétköznapokon 9-14)

453-343-360 (Műszaki támogatás 16-19 hétfőtől szombatig)

www.pamel.pl pamel@pamel.pl



https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/

PRW SOROZATÚ TELJESÍTMÉNYSZABÁLYOZÓ

Tartalomjegyzék

CÉLZOTT HASZNÁLAT	4
RENDSZER ELŐNYEI	4
HOGYAN MŰKÖDIK	6
ÜDVÖZLŐ KÉPERNYŐ.....	8
AUTOMATIKUS PROGRAMOK KÉPERNYŐJE.....	8
FŐKÉPERNYŐ	10
PÁRÁTLANÍTÁS	10
VILÁGÍTÁS	11
BEÁLLÍTÁSOK MENÜ.....	12
MENÜ ERŐ.....	12
MENÜ-ALARMIA	14
MENÜ-SZONDÁK	15
MENÜ ÁLTALÁNOS.....	16
MENÜ-SZONDÁK	19
MENÜ VISSZAÁLLÍTÁSI BEÁLLÍTÁSOK	20
MENÜ-PROGRAM BEÁLLÍTÁSOK	20
EKRANY INFORMACYNE.....	21
Szondakárosodás figyelmeztetés.....	22
A folyamat vége a dohányzási idő túllépése miatt.....	22
Folyamatbefejezés a termék hőmérsékletei miatt	23
Hibás szenzorrend (szondabeállítások hiba)	23
SOND KALIBRÁCIÓ	24
MŰSZAKI PARAMÉTEREK	26
KAPCSOLATI DIAGRAM.....	27
MIELŐTT HÍVNÁL.....	28
AUTOMATIKUS PROGRAMOK	30
ELSŐ HADRENDBE ÁLLÍTÁS	32
A GARANCIA FELTÉTELEI	39

Mielőtt csatlakoztatnád és használnád a készüléket, kérlek, olvasd el alaposan ezt a használati útmutatót.

Ha bármilyen problémád van a tartalom megértésével, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az eszköz eladójával. Az eszköz önálló összeszerelése és üzembe helyezése lehetséges, feltéve, hogy a telepítő rendelkezik alapvető ismeretekkel. Ugyanakkor ajánlott, hogy az eszközt képzett szakemberek telepítsék.

A gyártó nem felelős a hibás berendezés telepítéséből vagy működtetéséből eredő kárért. Ha magad végezel javításokat és módosításokat, az érvényteleníti a garanciát.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy megváltoztassa az eszköz megjelenését, jellemzőit, funkcióit és műszaki paramétereit a termék minőségének javítása érdekében.

A kézikönyvben használt fényképek, rajzok és szövegek a PAMEL tulajdonába tartoznak.

	Ne szedd szét vagy vedd be módosítások. • Ez hibát okozhat • Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot Hivatalos szolgálat Nem haragunk. Olcsóbb lesz, mint magad javítani vagy módosítani
	Ha a készüléket hosszú ideig nem fogják használni, kapcsolj le a tápegységet. Ha elektromos munkát szeretnél végezni, például vezetékcsert, kapcsolj le a tápegységet. Tilos a működő készüléket felügyelet nélkül hagyni.
	Kerüld a tápkábel vezetését azokon a helyeken áthaladnak, amelyeken áthaladnak emberek. • Valaki elkaphatja a kábelt, és leejtheti az eszközt, ami kárt okozhat vagy megsérülhet az üzemeltetőnek.
	Ne érintsd meg az eszközt nedves Kezek. • Elektromos sokk lehetősége
	Ne használd az eszközt olyan helyen, ahol folyadékoknak lehet kitéve. • Rövidzárlat vagy áramütés is előfordulhat elektromos áram.
	Ne helyezze az eszközt szilárdan a helyére Poros. • Fennáll a veszélye az eszköz rossz hűtésére és a hőrendszerek működésének. Senki sem szereti a földet, főleg a rajongók.

CÉLZOTT HASZNÁLAT

A PRW vezérlőt elektromos fűstházakhoz tervezték. Feladata, hogy fenntartsa a dohányzókamrában a meghatározott hőmérsékletet, és mérő szondák segítségével szabályozza az előkészített termékek belsejében lévő hőmérsékletet. Az eszköz lehetővé teszi a kamra és akár három termék hőmérsékletének egyidejű mérését, ami kényelmes és pontos szabályozást tesz lehetővé a dohányzási folyamat felett.

A vezérlő a fűstház berendezéseinek alapvető elemeinek vezérlésére szolgál, mint például a fűtőház, a füstgenerátor és a ventilátor. A fűtőerő teljesítménye 0–100% között van szabályozva, ennek köszönhetően pontosan szabályozható az üzemi körülmények a töltés típusához és a folyamathoz. Az eszköz képes működni 12 V egyenáramú vagy 230 V váltóáramú füstgenerátorokkal, valamint légáramlású ventilátorral.

A PRW mind otthoni, mind a megterhelő alkalmazások számára készült, ahol a dohányzó stabil, biztonságos és kiszámítható működése fontos. A vezérlő megkönnyíti a folyamatkezelést egy könnyen olvasható kijelzővel és egyszerű működéssel, valamint funkciói lehetővé teszik, hogy kényelmesen szabályozd a kamra hőmérsékletét és a termékek hőmérsékletét az egész megmunkálási folyamat során.

RENDSZER ELŐNYEI

Az eszközben használt vezérlőrendszer PRW Úgy tervezték, hogy kényelmes működést és hatékony vezérlést biztosítson az elektromos dohányos berendezés alapvető elemeinek. Fontos előnye, hogy egyszerre tudja irányítani a munkát Fűtő, ventilátor és füstgenerátor, ami megkönnyíti a megfelelő körülmények fenntartását a dohányzás során. A vezérlő lehetővé teszi a fűtőerő pontos beállítását a tartományban 0–100%, és további kimenetek lehetővé teszik, hogy egy füstgenerátort irányíts, amelyet 12 V egyenáram a 230 V AC és egy ventilátor, amelyet 230 V / 50 Hz.

Az eszköz egyik nagy előnye az egyszerű és intuitív működés is. A beállítások gombokkal változnak, és a jelenlegi teljesítménybeállítás egy könnyen olvasható LCD kijelzőn jelenik meg. Ez lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy folyamatosan irányítsa az eszköz működését, és könnyen igazítsa a paramétereket a folyamat aktuális igényeihez. Ez a megoldás jól működik mind azoknak, akik újak az elektromos fűstházakkal, mind tapasztaltabb felhasználók számára.

A rendszer másik előnye, hogy egyszerre figyelhető a kamra hőmérséklete és a termékek belső hőmérséklete. A PRW vezérlő több

szondával támogatja a termék hőmérsékletének mérését, ami jobb irányítást tesz lehetővé a folyamat felett, és csökkenti a terhelés alulmelegedésének vagy túlmelegedésének kockázatát. Ez nagyobb ismételhetőséget és nagyobb használati kényelmet eredményez.

A rendszer előnye a **sokoldalú használati** lehetőség is. Az, hogy különböző típusú füstgenerátorokkal lehet dolgozni, és egyetlen eszközből irányítani a ventilátort és a fűtőt, egyszerűsíti a telepítést, és csökkenti a további vezérlők számát. A gyakorlatban ez egyszerűbb telepítést, rendezettebb telepítést és a teljes füstölőrendszer kényelmesebb használatát jelenti.

MEGJEGYZÉS!!

Ha a vezérlő környezeti hőmérséklete megváltozik, a készüléket vagy a tartályt folyadékkal árasztják el, várni kell, amíg megszűntetni azt a kondenzátumot, amely a kompreszcsep miatt okozott rövidzárlat miatt károsítja a teljesítményerősítőt, például a fűtőtesten.

A vezérlő maximális kimeneti teljesítményét 230V feltételezik. A hálózatban megnövekedett feszültség esetén (például áramtranszformátor vagy **fotovoltaikus** gépek), a **maximális terhelést el kell kerülni**, mivel a fogyasztó terhelési teljesítménye 30%-kal nőhet.

Télen sok kárt okoz a kondenzáció, nyáron pedig a hálózat feszültségének növekedése.

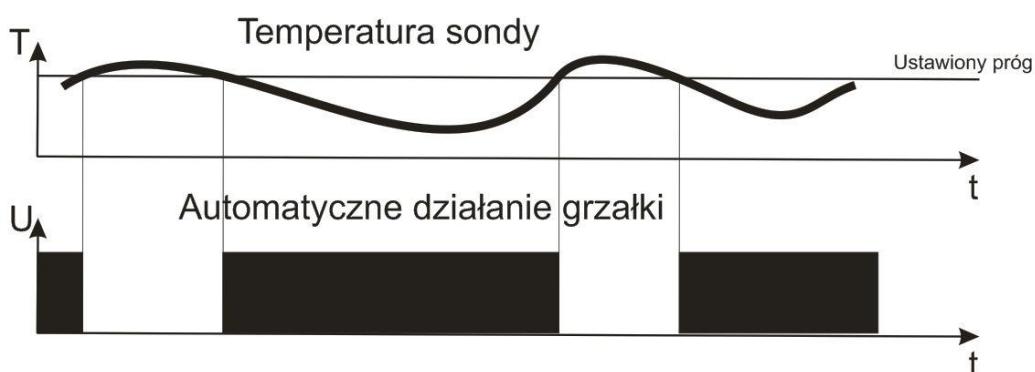
HOGYAN MŰKÖDIK

Az eszköz a dohányzókamrák **vezérlésére készült**. A vezérlő manuális **módban (MANUÁLIS)** és **automatikus beállítási** módban is működhet: **P, PI és PID**. Ennek köszönhetően a felhasználó maga döntheti el, hogy maga állítja be a rendszer működési szintjét, vagy az energia kiválasztását a vezérlő automatizálására bízza.

KÉZI módban a felhasználó két gomb segítségével manuálisan állíthatja az áramkör áramellátását. Be lehet állítani a rendszer által célzott hőmérsékletet vagy a maximális hőmérsékletet, amelynek elérése letiltja a fűtővezérlőt. Az aktuális teljesítmény- és hőmérséklet-beállítás folyamatosan látható az LCD kijelzőn, ami lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy folyamatosan szabályozza az eszköz működési paramétereit.

Tápegység feszültségmeghibásodás esetén a rendszer megjegyzi a beállított hőmérsékletet. Ez azt jelenti, hogy nincs szükség az alapbeállításokra újraindítás után, ami növeli a használat kényelmét és megkönnyíti a folyamatos működést.

A beállítások megváltoztatása a vezérlőpanelen található gombokkal történik. Az értékeket a **piros és kék gombokkal** állítják be. A következő paraméterek közötti váltás úgy történik, hogy az eszköz működése közben **rövid ideig megnyomja a középső gombot**.



MEGJEGYZÉS!!

A negatívban megjelenített teljesítmény azt jelenti, hogy a hőmérséklet T_1 túllépett, és a menüben beállított minimális teljesítményt átváltják.

Automatikus módban a felhasználó beállíthatja a rendszer által célzott hőmérsékletet és a maximális hőmérsékletet, amely elérése megszünteti a fűtővezérlőt. A vezérlő automatikusan választja ki az áramkörnek eljuttatott áramot az áram hőmérséklete és a beállított hőmérséklet közötti különbség alapján.

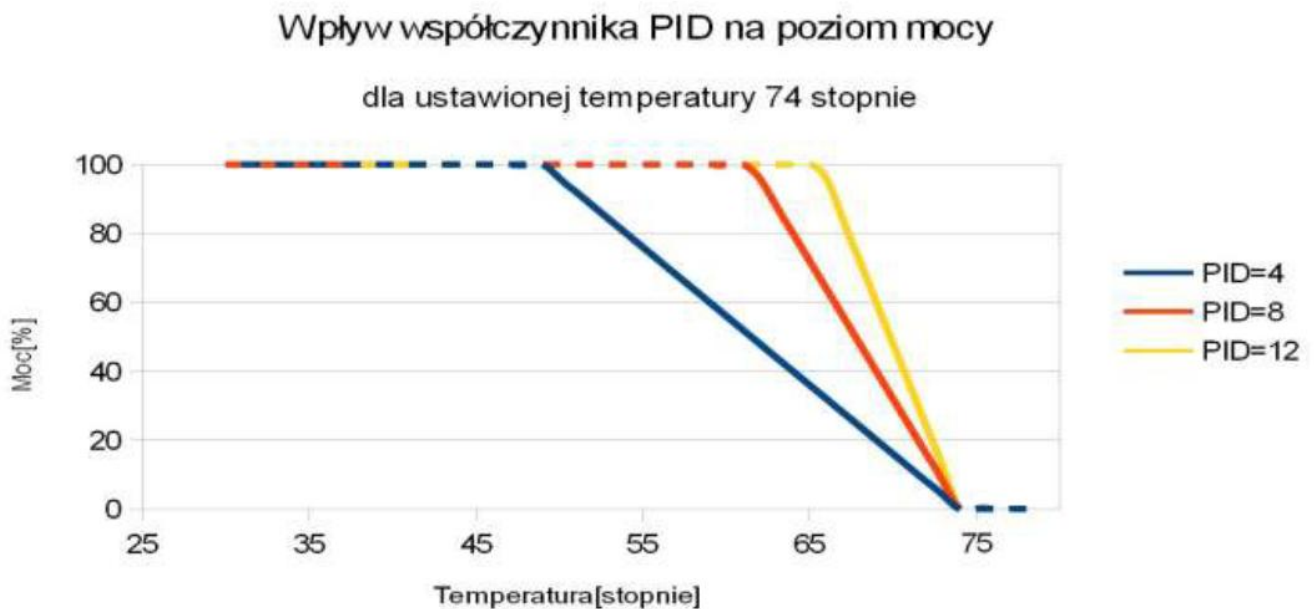
Minél nagyobb a különbség az áram és a várható hőmérséklet között, annál

nagyobb energiát tud a vezérlő kiadni a vezérlőnek. Ahogy közelít a beállított hőmérsékletet, a teljesítmény ennek megfelelően csökken, így a rendszer simább és stabilabb működését biztosítja.

A felhasználó emellett módosíthatja a **WSP paraméter**t, amely a hőmérséklet-különbség teljesítménytényezőjét határozza meg. Ez a paraméter közvetlenül befolyásolja, hogyan reagál a vezérlő a hőmérséklet-változásokra, és milyen sebességgel éri el a rendszer a beállított pontot.

Ha a rendszer **alulmelegsik** és túl lassan éri el a beállított hőmérsékletet, a **WSP értéket növelni** kell. Ha viszont a rendszer **hajlamos túlmelegedni**, a **WSP értéket csökkenteni** kell. A paraméter helyes kiválasztása lehetővé teszi a stabilabb működési hőmérséklet elérését, és a vezérlő működését egy adott dohányzókamra jellemzőihez igazítva.

Ahol a teljesítményt a $P[\%] = WSP \cdot (T_{\text{halmaz}} - T_{\text{áram}})$ képletével szabályozza.



Az egyes működési módok közötti váltás a beállítások menübe való belépéssel és a vezérlő megfelelő működési módjának kiválasztásával történik.

A jobb vezérlési stabilitás érdekében a felhasználó beállíthatja a **Pmin minimális teljesítményértéket**, amelyet hozzáadnak a PID algoritmus által kiszámított teljesítményhez. Ez azt jelenti, hogy még a beállított hőmérséklethez közeledés vagy elérés során is képes fenntartani egy kis fűtési szintet, például **5%-ot**. Ez a megoldás különösen hasznos lehet olyan rendszerekben, ahol a fűtés teljes leállítása túl gyorsan csökkenne a hőmérséklet vagy rontja a működés stabilitását.

Egy második hőmérséklet-mérő is **csatlakoztatható az eszközhöz**. Ez a szonda, a második hőmérséklet mérése mellett, képes ellátni az **eszköz működésének megszüntetését is, amikor eléri a beállított értéket**. Ez a funkció különösen hasznos füstölés során, amikor egy második szondát helyeznek a termékbe, például

húsba. Ebben az esetben a folyamat automatikusan lezárható, amikor a termék eléri egy bizonyos hőmérsékletet, például $T_2 = 50^{\circ}\text{C}$.

Ez a megoldás növeli a vezérlő használatának kényelmét, és jobb irányítást tesz lehetővé a folyamat felett, anélkül, hogy a felhasználónak folyamatosan ellenőriznie kellene a termék hőmérsékletét.

ÜDVÖZLŐ KÉPERNYŐ.

Amikor az eszköz bekapcsolva történik, a felhasználó ismételheti az előző programot vagy új előbeállításokat választhat a termékhez.

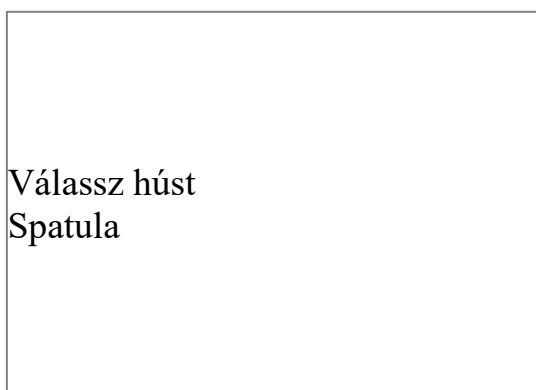
VÁLASSZON PROGRAMOT
AUTOMATIKUS PROGRAM
UTOLSÓ PROGRAM

AUTOMATIKUS PROGRAMOK KÉPERNYŐJE

Ha a felhasználó kiválasztja az automatikus programozás opciót, a meghajtó a termék típusáról szóló kérdésekre kerül.

Hús
Cold cutok
Hal
Sajtok
Gibbish
Hátra

Használd a jobb- és bal gombokat, hogy kiválaszd az érdeklődési körűt a terméket. Erősítsd meg a középső gombbal.



Használd a jobb- és bal gombokat, hogy kiválaszd az érdeklődési körűt a terméket. Erősítsd meg a középső gombbal.

A kiválasztott beállításokkal a vezérlő a fő programhoz megy. Megjelenik a kezdőképernyő

A főmenüben módosíthatjuk a beállításokat a saját igényeinkhez igazítva.

A módosított beállítások elmentéséhez kész programként lépj be a beállítások menübe, és válaszd ki a beállítások mentési opciót.

FIGYELEM! A beállítások mentése miatt a módosított előre beállított beállítások a következő betöltés után töltődnek be.

Ezért kérjük, hogy csinálj néhány dohányzást a saját beállításaidon, és csak alapértelmezettként mentsd el. Ha nem rögzítik tudatos adatokat a programba, például ahhoz vezethet, hogy a dohányzóban 90 fokot állítanak be hideg dohányzás esetén.

FŐKÉPERNYŐ

Fűtési teljesítmény 0%
Dohányzó hőmérséklete 20°C
Hús hőmérséklete 15°C
Füstgenerátor 50%
Fan 5
Idő: 00:15:12

A középső gombbal választhatsz a következő beállítások között. A kiválasztott beállítás megvilágítása után a beállítást a bal és jobb gombokkal végzik.

PÁRÁTLANÍTÁS

Ha a felhasználó aktiválja a páratlanítás opciót, a páratoldó funkció aktiválódik a program kiválasztása után.

Le kellene páramentesíteni?

SKIP IGEN

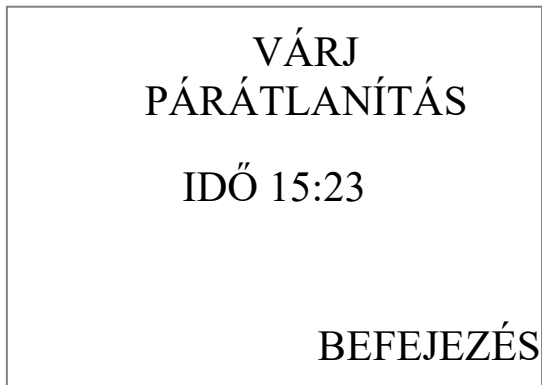
Bármikor megnyomhatod a bal gombot, hogy kiugord a funkciót. A jobb gombbal erősítsd meg a páratlanítás szükségességét.

Wloz termék.
Csukd be az ajtót.

KIHAGYÁS VÉGET

Ezután a megfelelő gombbal ellenőrizd a termékek behelyezését és a dohányzó

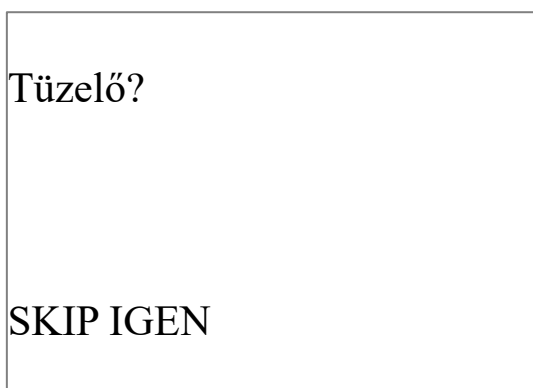
ajtájának becsukását.



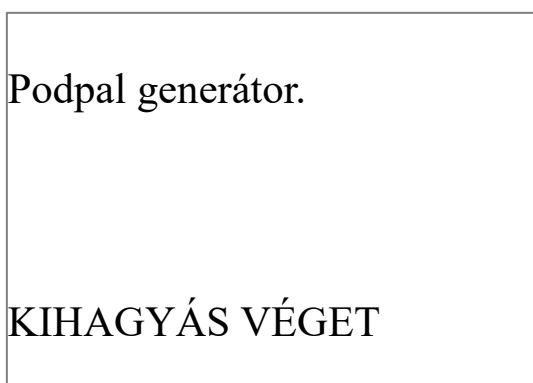
A jobb gomb megnyomásával hamarabb befejezheti a száradást.
Miután az időzítő visszaszámol, a vezérlő továbblép a következő feladatra.

VILÁGÍTÁS

Ha a felhasználó aktiválja a gyújtás opciót, a program kiválasztása után megjelenik a gyújtófüggvény.



Bármikor megnyomhatod a bal gombot, hogy kiugord a funkciót.
A megfelelő gombbal megerősítjük a világítás szükségességét.



Ezután a jobb gombbal ellenőrizd, hogy a generátor lángban van-e.

VÁRJ
VILÁGÍTÁS

IDŐ 3:23

BEFEJEZÉS

A világítást korábban befejezheti, ha megnyomja a jobb gombot.
Miután az időzítő visszaszámol, a vezérlő továbblép a következő feladatra.

BEÁLLÍTÁSOK MENÜ.

A szervizmenübe való belépéshez hosszú ideig nyomva tartsd a középső gombot.
Rövidre változtat az előnézeti ablakok. A vezérlő megjeleníti a lepárlási beállítások főmenüjét

Teljesítmény
Riasztók
Szenzorok
Általános
Gyári beállítások
Programbeállítások
Szolgáltatási beállítások
Kijárat

Ezután válaszd ki a megfelelő beállítások menüt.

MENÜ ERŐ

Az első paraméter a MANUAL/AUTOMAT P/AUTOMAT PI/AUTOMAT PID
vezérlési mód

ÁLLÍTSD BE AZ
ÜZEMMÓDOT
ESZKÖZÖK
KÉZI BEÁLLÍTÁS

Egy másik paraméter a teljesítményvezérlő tényező PID módban

Az együttható azt jelenti, mennyire kell reagálnod a hőmérsékletváltozásra. Túl kicsi alulmelegedést, túl nagy felmelegedést okoz.

Minél magasabb a kapacitás-teljesítmény arány, annál magasabb az arány. Ne vigye túlzásba. A WSP=20 teljesen elég. A magasabb értékek konkrét körülményekre vonatkoznak. Legjobb 12-es felállítás

TÉNYEZŐ
AUTOMATA
ENERGIASZABÁLYOZÁ
S
12 00

Ezután beállítják a minimális teljesítményt. Ezután a Pmin minimális teljesítményét állítják be

A minimális teljesítmény azt jelenti, hogy a vezérlő által kiadott teljesítmény a várható hőmérséklet elérésekor.

Bizonyos esetekben a teljes áramleállás destabilizációt és megszakításokat okozhat a folyamatban. A minimális teljesítmény összehasonlítható egy autómotor alapjárat fordulatával. Átlagosan körülbelül 10-20% értéket igényel

MINIMÁLIS
TELJESÍTMÉNY
ESZKÖZÖK
PONTBAN
OSIAGNIECIA TEMP

Ezután a maximális teljesítmény be van állítva.

Ez alkalmazható olyan telepítések esetén, ahol kisebb biztosítékot használnak, mint a fűtőelemek teljesítményéből eredő biztosítékok.

Így mesterségesen korlátozhatjuk a fűtőtestek maximális fogyasztását, például 5-től 4kW-ig

Ha nincs szükség, hagyj 100%-os értéket

MAXIMÁLIS
TELJESÍTMÉNY
LEGJOBB
LEAVE 100

100%

MENÜ-ALARMIA

Az első paraméter a hang. A felhasználó be- vagy kikapcsolhatja az ébresztő hangokat.

Hang

IGEN

Egy másik paraméter a hangjelzés hőmérsékletének beállítása. Ezen a hőmérsékleten a meghajtó figyelmeztető hangot ad ki. Ha nem akarsz használni ezt az ébresztőt, állíts be például 120 fokot

HŐMÉRSÉKLETI
FIGYELMEZTETÉSEK
HANG

Taudio=120,00'

Ezután eldöntik, hogy a szonda riasztó hőmérsékletét úgy állítják-e, hogy a folyamat végét okozza.

A SOFŐR
VÉGET
AMIKOR $T > T_{ALARM}$
NEM

Ezután az AUTOSTOP hőmérséklet be van állítva (ha ebben a módban működik)

HŐMÉRSÉKLETI
RIASZTÓ
76.00°C

MENÜ-SZONDÁK

Változtatás előtt alaposan olvasd el a szondakalibrációról szóló részt.
A kezdetben beállítjuk az érzékelő kalibrációját 1

Szenzor kalibráció 1
 $A=1,25$

Szenzor kalibráció 1

B=0,00

Hasonlóképpen, a második szonda paramétereit is beállítjuk

DETEKTOR MÓD

2

Ezután kiválasztod, melyik szonda méri T1-et, és melyik T2-t

DETEKTOROK
SORRENDJE

1,2

MENÜ ÁLTALÁNOS

Kezdetben mi választjuk az eszköz nyelvét. Választhatunk lengyel, cseh, szlovák, angol, német nyelvek közül

NYELV

ANGOL

Ezután eldöntjük, hogy újraindítsák-e az eszközt. Ez a funkció hasznos a DUO vezérlőkben, ahol a bekapcsoló gombhoz való hozzáférés nehéz lehet (távolság).

**ÚJRAINDÍTÁS
ESZKÖZÖK**

NEM

Egy másik paraméter a számítógéppel való együttműködés.
Választhatunk: nincs, monitor(előnézet számítógépen), blackbox (vezérlés számítógépről, blackbox a PRW-ben még nem elérhető)

X FUNKCIÓ

SEMMI

A kijelző kontrasztjának beállítása

KONTRASZT

10

A kontroller képes kikapcsolni egy meghatározott idő után.

A SOFŐRNEK VAN
MENJ EL
AZ IDŐ LEJÁRÁSA
UTÁN

NEM

Mikor kezdje el a kontrollernek számolni a beállított időt.

MIUTÁN ELÉRTE
HŐMÉRSÉKLETEK

AZONNAL A RAJT UTÁN

MENÜ-SZONDÁK

Változtatás előtt alaposan olvasd el a szondakalibrációról szóló részt.
A kezdetben beállítjuk az érzékelő kalibrációját 1

Szenzor kalibráció 1

A=1,25

Szenzor kalibráció 1

B=0,00

Hasonlóképpen, a második szonda paramétereit is beállítjuk
Ezután kiválasztod, melyik szonda méri T1-et, és melyik T2-t

REND
ÉRZÉKELŐK

1, 2



https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/

MENÜ VISSZAÁLLÍTÁSI BEÁLLÍTÁSOK

A reset funkció lehetővé teszi, hogy megfordítsd az eszköz gyári paramétereit.

Az eszköz visszaállításához legalább 6 másodpercig nyomva tartja a középső gombot a beállítások menüjében. Ezután jobb kattintással kiválasztod az ALAPÉRTELMEZETT BEÁLLÍTÁSOK funkciót, és a középső gombbal erősítsd meg.

A vezérlő meg fogja kérni, hogy erősítsd meg a nullázást. Választhatod a NEM-et és törölheted, vagy IGENT választhatsz, és megerősítheted a gyári visszaállítást.

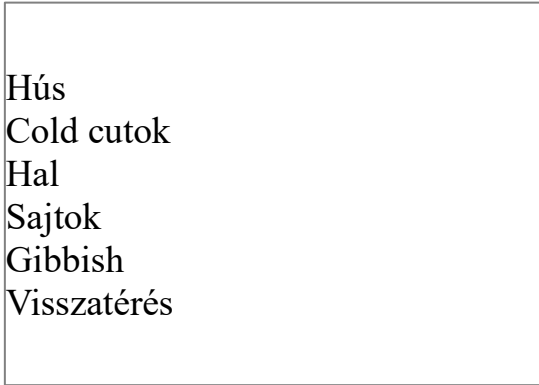
MENÜ-PROGRAM BEÁLLÍTÁSOK

A reset funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy javítsa az eszköz gyári programjait.

A jelenlegi (javított) beállítások az automatikus program neve alatt menthetők el.

Az eszköz visszaállításához legalább 6 másodpercig nyomva tartja a középső gombot a beállítások menüjében. Ezután jobb kattintással kiválasztod a PROGRAM SETTINGS funkciót, és megerősíted a középső gombbal.

Ezután a termék típusáról szóló kérdésekre tér át.



Hús
Cold cutok
Hal
Sajtok
Gibbish
Visszatérés

Használd a jobb- és bal gombokat, hogy kiválaszd az érdeklődési körűt a terméket. Erősítsd meg a középső gombbal.

Válassz húst
Spatula

Használd a jobb- és bal gombokat, hogy kiválaszd az érdeklődési körűt a terméket. Erősítsd meg a középső gombbal.

A jelenlegi beállítások a kiválasztott termékneve alatt lesznek elmentve. A sofőr üzenetet fog megjeleníteni az adatok mentéséről, majd megjelenik a kezdőképernyő

EKRANY INFORMACYJNE

Figyelem, ha nem észlelünk két szondát

Tervezés szerint a vezérlő két szondával működik. Ha nem észlelnek egy szondát, vagy egyet észlelnek, az információ megjelenik

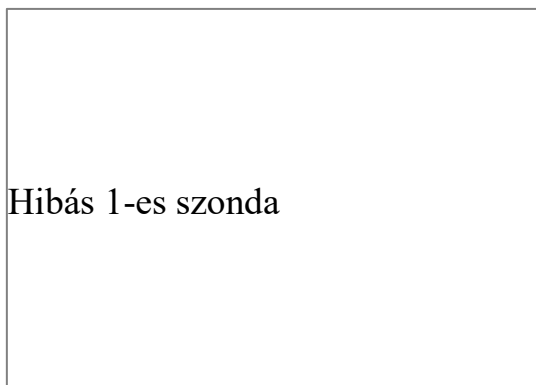
0 PROND észlelve
FOLYTATJUK?

A képernyő a középső gombbal ellenőrizhető, és folytathatod a dohányzást. A szondák hiányának oka lehet a szonda sérülése vagy véletlen leszakadás a foglalattól. A felhasználó manuálisan irányíthatja a dohányzást analóg hőmérők alapján.

Ha egy szondán dolgozik a kamrában, a felhasználó automatikus üzemmódban is dolgozhat, emlékezve arra, hogy a kolbász mérésének hiánya miatt a folyamat nem ér véget a hús hőmérséklete miatt.

Szondakárosodás figyelmeztetés

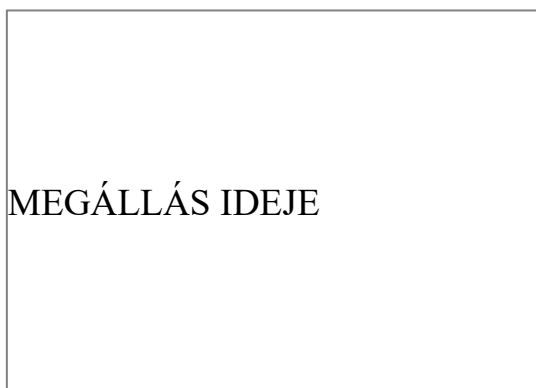
Tervezés szerint a vezérlő két szondával működik. Ha a szonda működés közben leszakad vagy megsérül, a vezérlő üzenetet mutat a szonda meghibásodásáról. Azt is megmutatja, melyik szonda sérült meg (1,2).



Kapcsold ki a vezetőt. Cseréld ki a hibás szondát vagy dolgozz egyen.

A folyamat vége a dohányzási idő túllépése miatt

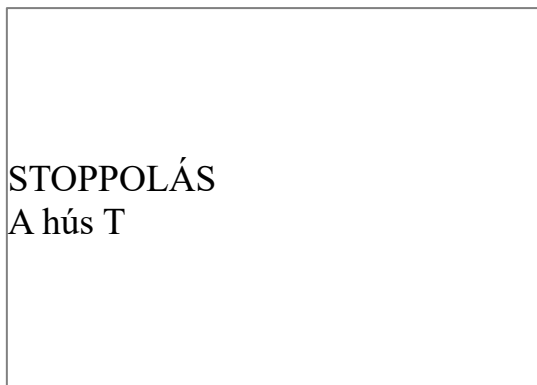
Miután visszaszámolta a beállított időt, a vezérlő kikapcsolja a dohányzót. Egy felirat jelenik meg a képernyőn



A bejelentés után meghosszabbíthatod az időt a középső gombra kattintva, vagy egyszerűen kikapcsolhatod a dohányzót az áramforrásból.

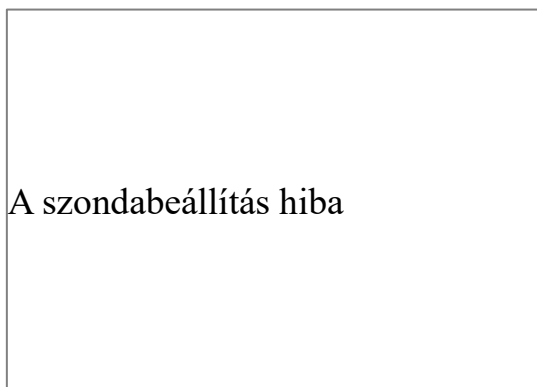
Folyamatbefejezés a termék hőmérsékletei miatt

Ha a termék beállított hőmérsékletét túllépik, a vezérlő kikapcsolja a füstölőt. Egy felirat jelenik meg a képernyőn



Hibás szenzorrend (szondabeállítások hiba)

Ha csak egy szondát használsz, és az Sensor Order paramétert 1-re állítod, a vezérlő az eszköz hibás konfigurációjáról fog információt megjeleníteni. Ebben az esetben állítsuk be a probe sorrendet 0-ra.



SOND KALIBRÁCIÓ

A magas mérési pontosság érdekében a felhasználó maga kalibrálhatja a **hőmérséklet-szondát**. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a szondaolvasásokat korrigáld, ha észreveszed a tényleges hőmérséklet és az eszköz által megjelenített hőmérséklet közötti különbségeket.

A kalibrációs menübe való belépéshez hosszú ideig nyomd **nyomva a középső gombot**. Ezután **a jobb gombbal** válaszd ki a szondabeállításokat, és a **középső gombbal erősítsd meg a választást**.

A kalibrációs folyamatot két paraméterrel végzik: **B** és **A**.

Az első lépésben a felhasználó beállítja a linearitási együtthatót, amelyet "**B**"-ként jelöl. Ezt az értéket a **plusz** és **mínusz gombokkal lehet** megváltoztatni. A **B** paraméter felelős a mérési jellemzők meredekségéért, és befolyásolja a hőmérséklet átalakulását az alábbiak szerint:

$$T' = B \cdot T$$

Miután a kívánt értéket beállították, a beállítási pontot az "**OK**" gombbal kell megerősíteni.

Ezután megjelenik a hőmérséklet-kalibrációs ablak "**A**" paraméterrel. Ezt a paramétert a **plusz** és **mínusz gombokkal állítják be**. Az **A tényező** felelős a hőmérséklet-mutató ellensúlyozásáért, és az alábbiak szerint működik:

$$T' = A + B \cdot T$$

Miután a megfelelő értéket beállították, a beállítási pontot az "**OK**" gomb megnyomásával kell megerősíteni.

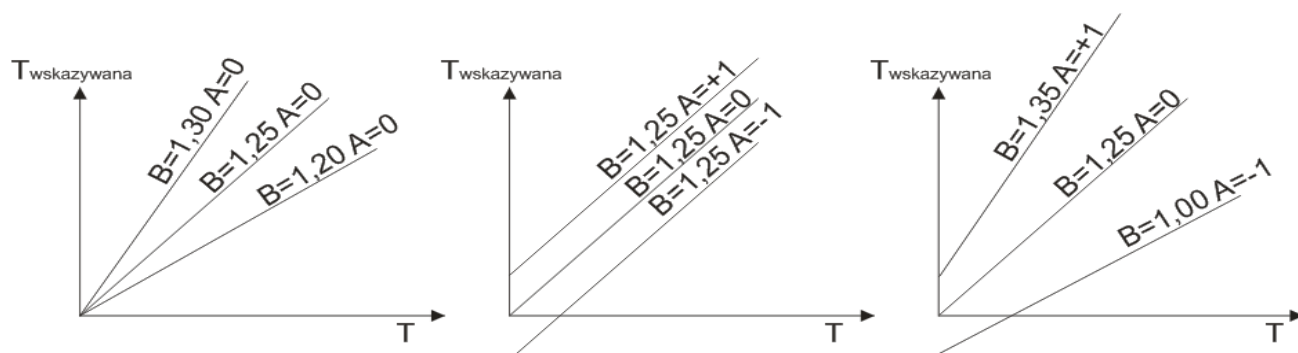
Ajánlott hagyni az alapértelmezett beállításokat:
B = **1,25**

$$A = 0$$

A **B** paramétert akkor kell módosítani, amikor a **jelzett hőmérséklet és a tényleges hőmérséklet közötti különbség** a hőmérséklet emelkedésével változik. Ez azt jelenti, hogy a hiba nem állandó, hanem az egész mérési tartomány alatt növekszik vagy csökken. Például, ha szobahőmérsékleten a mutatót **0,1°C-val** alulbecsülik, míg **80°C-on** már **0,3°C**, akkor a **B** paramétert korrigálni kell.

Az **A** paramétert akkor kell módosítani, ha a **jelzett és a tényleges hőmérséklet közötti különbség az egész mérési tartományban állandó** marad. Például, ha a szonda **2°C-kal** alacsonyabb hőmérsékletet **mutat a tartományban**, az **A** paramétert korrigálni kell.

Megfelelően kalibrálták, hogy növeljék a mérési pontosságot és jobban igazítsák az eszköz mérését a tényleges működési körülményekhez.



MEGJEGYZÉS!! A vízforratlan víz hőmérséklete szinte soha nem 100,00 fok. Nem szabad kalibrációs mérőfldkőként használni.

TÜNET	AKCIÓ
A termosztát állandó értékkel csökkenti a jelzett hőmérsékletet, például 2 fokkal	Állítsuk be az A korrekciós értéket "0"-ról "-2"-re
A termosztát a megadott hőmérsékletet állandó értékű, például 2 fokkal fűjja fel	Állítsd be az A korrekciós értéket "0"-ról "2"-re.
A termosztát csökkenti a jelzett hőmérsékletet, például 10 százalékkal	Növeljük a B korrekció értékét, például "0,10"-re, például "1,40"-ról "1,50"-re
A termosztát felfűjja a megadott hőmérsékletet, pl. 10 százalékot	Csökkentsük a B korrekció értékét, például "0,10"-re, például "1,40"-ról "1,30"-ra
A fentiek kombinációja	A fentiek kombinációja

A megadott hőmérséklet $A+B \cdot T$, és a beállításoktól függ.

Alapértelmezett:

$A=0$ $B=1,25$

Az eszközt előre kalibrálva szállítják. Ha a hőmérő 19 fokot mutat, az nem jelenti azt, hogy ez a hőmérséklet az egész szobában érvényesül. A hőmérsékletkülönbség főként attól függ, hogy milyen magasságban és hol van rögzítve az érzékelő, például egy másik hőmérséklet egy szobában, közelebb van a radiátorhoz, a padlóhoz, a mennyezethez, fa vagy fém elemhez, vagy ablak mellett.

Hasonló hőmérsékleti viselkedés a készülékben (lepárló, füstölő). A hőmérséklet eltérhet a telepítés helyszínétől, a szerelési módtól, a hővezetőségtől stb. függően. Ezért hagytuk meg a lehetőséget, hogy manuálisan kalibráld a szondákat.

A szpróba kalibrálása nem szükséges.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Tápfeszültség: 230V -20% +10%, 50Hz (PRW+ ; PRW+ DUO

3x230V 3x400V PRWF+

Üzemi hőmérséklet: -10 és +60°C között

Teljesítményteli teljesítmény terhelés: 5,5 kW PRW+ 3x5,5 kW PRWF

Maximális fogyasztás: 1,5W

A füstgenerátor terhelési kapacitása 19W 12V DC

Ventilátor kimeneti terhelés kapacitása : 100W, 230V 50Hz

Teljesítménybeállítási felbontás: 1% manuális módban, 0,25 automatikus módban

Hőmérsékletmérési felbontás 1 fok

Maximális számú szonda 2

Méretetek: L-180mm, W,-160mm, H-60mm (PRM)

Ház: Önállóan kioltó műanyag

Védelmi fokozat: IP20

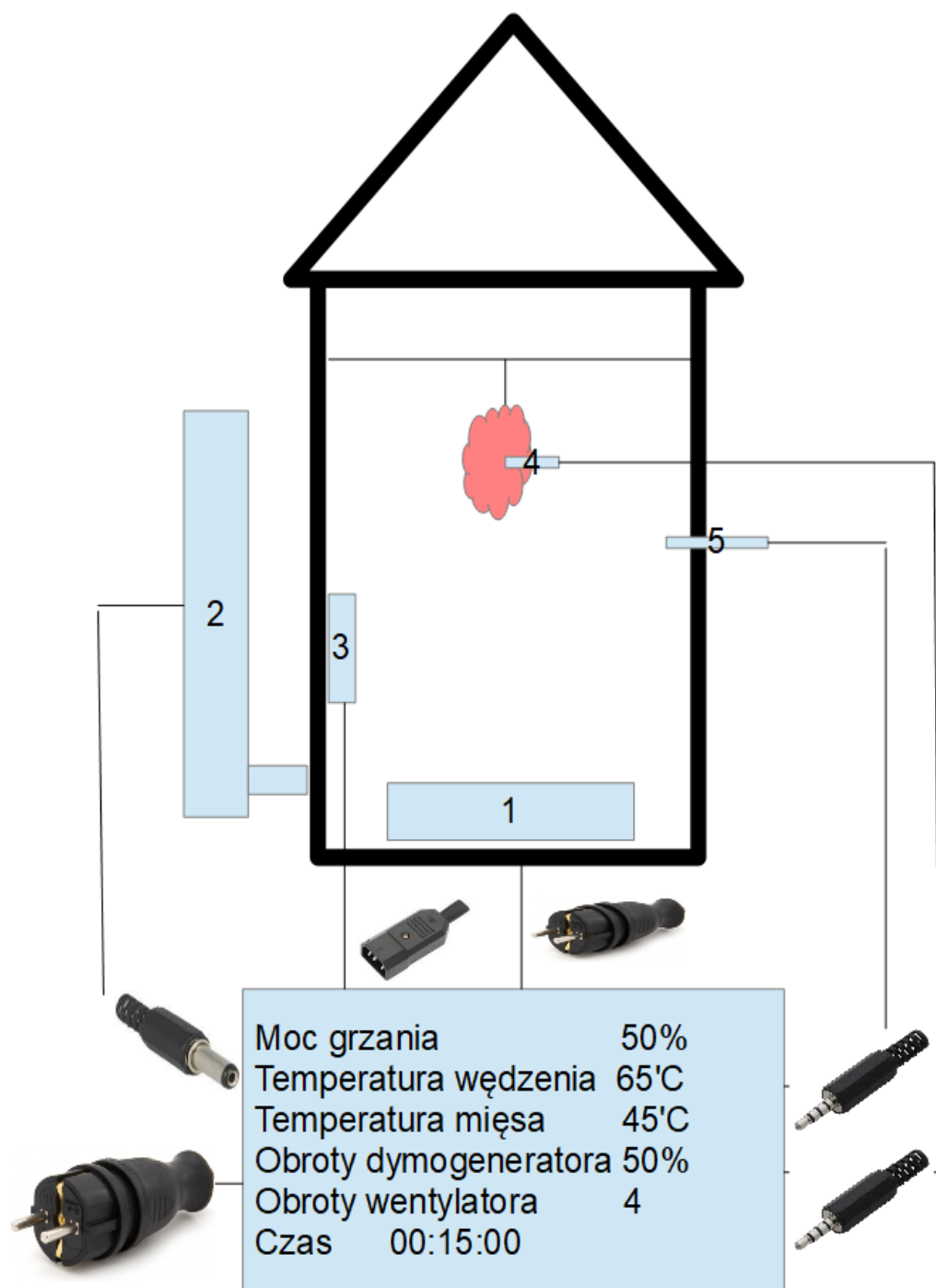
Garancia: 60 hónap az eladás napjától számított

Megfelelés a szabványoknak:

PN- EN 60529

Ólommentes (Pb-mentes)

KAPCSOLATI DIAGRAM



Zasilanie wtyczka 230V na przewodzie 90cm

1. Grzałka max 5kW 230V 50Hz (gniazdo na przewodzie 90cm)
2. Dymowentylator DC 12V 0,3A (gniazdo w obudowie 5,5/2,1)
3. Wentylator obiegu powietrza max 200W 230V 50Hz (gniazdo w obudowie C13. żeńskie)
4. Czujnik temperatury w produkcie DS18B20
5. Czujnik temperatury w wędzarni DS18B20

MIELŐTT HÍVNÁL

Tünet	Tipp
A tartály nem éri el a megfelelő hőmérsékletet	Kézi módban növeld a beállított teljesítményt. PID módban növeld a PID faktort vagy a minimális teljesítményt. Cseréld ki a fűtőtestet egy nagyobb teljesítményű fűtőre.
A fűtőtest nem kapcsol be	Ellenőrizd, működik-e a fűtőtest. Nézd meg a kontroller beállításait
. Halmítsd el a fényt	A fény halványulását az elektromos rendszer túlterhelése okozza. Minden 2kW fűtőerő legfeljebb 5A áram, ami feszültségesést okozhat egy régi berendezésnél vagy vékony vezetékeknél. Ellenőrizd a biztosítékokat a lakásban.
Visszafordított szondaérzékelés	Menj a beállításokhoz, és változtasd meg a TÓ SORRENDJÉT
A vezérlő meleg	Az eszköz rendesen működik. A legtöbb erősítő, tévé, mobiltelefon töltő meleg. Az eszköznek van hővédelme. Ha túl magas a hőmérséklet, a vezérlő automatikusan kikapcsolja a vezérlőt.
A kontroller nagyon forró, nincs kontroll.	Az eszköznek maximális teljesítménykorlátja van. Az elektromos fűtőtesteket különböző tűrésekkel gyártják, például 10 vagy akár 20%. Ez azt jelenti, hogy például a 3,5 kW összteljesítményű fűtőtestek majdnem 4kW teljesítménnyel tölthetik az eszközt (10% tolerancia mellett). Ha a fűtőtesteket nem teszteljük, hogy maximum 3,5 kW fogyasztást kapjanak, bizonyos mennyiségű teljesítményt kell felhasználni.
A sofőr nem érzékelt szondákat	A szondákat csatlakoztatni kell a vezérlő indítása előtt Sérült szondával, csak egy szondát kövess össze, és ellenőrizd, észlelik-e
A feliratok fejjel lefelé vannak megjelenítve.	A kontroller indításkor nyomva tartsd a középső gombot, és állítsd a forgatást 0-ra
A kimutatott hőmérséklet 0 fok, a	A szabályozó a szundát károsodást (pl. törést) érzékelt a desztilláció során. Az áram kikapcsolódott, és hangos

szabályozó furcsán sípól. Nem melegít.	riasztó jelent meg.
A vezérlő kimenetén (tápegység vagy szelep) folyamatosan feszültség van.	Sajnos ezt a kapcsolás közbeni figyelmetlenség vagy folyadék kiömlése okozza. A kontrollerek kimenetei legalább kétszer akkorakkora. Ez azt jelenti, hogy a kimeneten BTA41 triákok találhatók, amelyeket 40 AMPER sebességre terveztek. Ezen felül a távok galvániás szigeteltek, és a triac láb CSAK ÉRINTKEZIK a fűtőtesttel. Vagyis a kimeneti áramkör elektromos szempontból egy kontaktorra hasonlít. Ha valaki nem hisz el, elmehet egy megbízható elektronikai szolgáltatáshoz, és megkérdezhet egy hasonló helyzetet, amikor hangszórókat erősítőhöz kötöttek, a 99,99999%-ban a kimenet rossz kezelése okozza, nem pedig az eszköz hibája. Az ilyen károk javítását kifizetik (fix díj 20 PLN + alkatrészek költsége)

www.pamel.pl/faq

AUTOMATIKUS PROGRAMOK

Füstölő hőmérséklete/maximális termék hőmérséklet/dohányzási idő

Sertéshús

Krkówka 75/62/12H

Sertésfilet 72/62/11H

Sirloin 72/62/7 H

Bacon 70/60/10

Lark 52/41/12H

Hideg dohányzás 25/95/60H

Cold cutok

Hagyományos 78/72/3H

Hot Dog 78/72/3H

Venison 78/72/7H

Baromfi 65/58/6H

Wieprzowa 75/68/7H

Hideg dohányzás 25/95/25H

Hal

Eel 70/61/5H

Lazac 70/61/6H

Carp 70/61/6H

Mackerel 70/61/5H

Pisztráng 70/61/5H

Hideg dohányzás 25/95/14

Sajtok

Forró füstölés 80/95/4

Hideg dohányzás 25/95/5

Baromfi

Csirke 75/65/6H

Törökország 75/65/7H

Duck 75/65/6H

Csirkemell 75/65/6H

Pulykamell 75/65/7H

Kacsa mell 75/65/6H

ELSŐ HADRENDBE ÁLLÍTÁS

1. MEGJEGYZÉS

Ajánlott az eszközt először **üres dohányzókamrában indítani**. Miután megerősítették a szondák helyes működését és a teljesítményt, a töltéssel ellátott eszközt üzembe lehet helyezni.

2. Első hadrendbe állítás

3. **A csatlakozási diagram szerint kapcsold az eszközt.**

4. **Ha használod, kapcsold be hőmérséklet-szondákat.**

5. Két szondát **használva** szükséges felismerni, melyik szonda felelős az **áram beállításáért**, és melyik **riasztóként vagy a folyamat végeként** működik. A legegyszerűbb módja, ha finoman melegíted az egyik szondát, például a kezéd melegével, és megfigyeled, milyen hőmérsékleti érték változik a kijelzőn.

A szonda jelölések:

- **T1** – teljesítményszabályozó hőmérséklet (**füstölő kamra**),
- **T2** – a riasztó vagy a folyamat (kolbász / **termék**) **vége** hőmérséklete.

Ha szükséges, a szondák fizikailag cserélhetők maguk az érzékelők kicserélésével, vagy programozott módon a **KOL PROBE paraméter** megváltoztatásával.

6. **Rögzítsd a szondákat a füstölő kamrában** a megfelelő mérőpontokra.

7. **Kapcsold be az áramot az eszközre.**

8. **Lépj be a szervizmenübe** a középső gomb nyomásával hosszú ideig. Ezután állítsd be az eszköz **működési módját**, például **MANUAL** vagy **PID**, valamint más paramétereket a MENÜ fejezetben leírtak **szerint**.

9. **A beállítás befejezése után** lépj ki a beállítások menüből.

10. **Állítsd be a füstölő kamra és a riasztó vagy folyamatvég hőmérsékletét a termékhez.**

Mielőtt elkezdjük a folyamatot, ajánlott ellenőrizni, hogy a hőmérséklet-mutatók helyesek-e, és hogy a vezérlő megfelelően reagál-e a beállítások módosítására és a kimenetek bekapcsolására.

Az alábbiakban példákat találunk a környezetekre.

Terem	Cold cutok
T2=65 fok	T2=50 fok

9. Kezdjük el a folyamatot.

10. Figyeld meg a hőmérsékleteket az első folyamat során.

A hőmérsékletkülönbség főként attól függ, hogy az analóg és digitális szenzorok magassága és helye van beszerelve.



Bármilyen tömlőcsatlakozás, ha nem megfelelően és gondosan karbantartják, a túlzott felmelegedés miatt olvadást okozhat.

Ennek az oka a fém érintkezők meglazítása a csatlakozók vagy azok korróziója miatt, vagy a csatlakozók elégtelen megfeszítése miatt.

Hasonló hatások előfordulhatnak az is a többmagos csatorna szikrázása, amelyben a véna eltört. Egy ilyen hely elég erősen felmelegszik, és a szikrák megolvaszthatják a szigetelést.

A 25A árammal nincs vicc, ezért kérjük, figyelj a csatlakozók helyes meghúzására.



A szondák további kiegészítők, és természetes kopásnak vannak kitéve. Ezért ezeket az elemeket szabványos garancia fedezi (nem 5 év).

Emellett emlékezni kell arra, hogy a menetes szondák egy egész. Ne tépd ki az érzékelőket a fém burkolatból.

Ez érvényteleníti a garanciát.

2021.09.09-től minden szondának garanciális pecsétje van, amely a gyártás dátumát jelzi. A pecsét megsemmisítését a terméket azonosító jelek eltörlésének tekintik

CSAK AKKOR TÁVOLÍTSD EL A SZONDÁKAT, HA HIDEGEK. NEM SZABAD "FORRÓNAK" KIVENNI ŐKET



Szakemberként jogszerűen működünk, ezért termékeinket a Geotudományi Főfelügyelőnél regisztráljuk a BDO000073814. számon. **Ha tőlünk vásárol felszerelést, nem vállalja a kontrollproblémákat.**

Miután elhasználta a megvásárolt tárgyait, joga van elvihetni őket a saját városában található hulladékgyűjtőpontra vagy elküldeni nekünk.

Amikor nem regisztrált eszközöket adsz tovább, te vagy felelős azért, hogy piacra hozza. 5000 PLN és annál nagyobb büntetés jár. Számold ki, megéri-e a kockázatot, vagy jobb-e egy regisztrált, legális eszközt vásárolni tőlünk.



Minden termékünknek rendelkezik tanúsítvánnyal vagy megfelelőségi nyilatkozattal. Minden eszköz magas színvonalnak van alávetve

és nem engedélyezett olyan eszközök bevezetése, amelyek nem felelnek meg ezeknek a feltételeknek. A szabványoknak megfelelő eszközök könnyen megkülönböztethetők a CE jel alapján.

Lengyelországban nem engedélyezett az eszközök értékesítése e két feltétel teljesítése nélkül. Ellenkező esetben ez azt jelenti, hogy van ok a szabványok megkerülésére, és a cég illegálisan működik.



https://www.youtube.com/@PAMEL_STEROWNIKI/

Kedves felhasználó,

Először is szeretnénk köszönetet mondani, hogy egy PAMEL terméket választott. Biztosak vagyunk benne, hogy elégedett lesz ezzel a választással. Eszközeinket úgy tervezzük, hogy megfeleljenek az Ön igényeinek, és garantáljuk a jövőbeni problémamentes használatot.

A berendezés használata előtt alaposan olvassa el a Használati Kézikönyvben leírt telepítési eljárásokat és működési feltételeket.

Ha bármilyen kétséged van, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.

453-343-360 (IRODA hétköznapiakon 9-14)

453-343-360 (Műszaki támogatás 16-19 hétfőtől szombatig)

A GARANCIA FELTÉTELEI.

1. A PAMEL a lengyel Köztársaságban legfeljebb 60 hónapos garanciát nyújt a vezérlőre (kiegészítő felszerelés nélkül) (az alap 24 hónap és a gyártó kiterjesztett változatának 6 hónapja) + esetleg vásárolt garanciák hosszabbítása akár 40 vagy 50 hónapig; a garancia kezdetétől számítva, de legfeljebb 80 hónappal a gyártás dátumától számítva, amelyre a garanciakártyát kiadták, feltéve, hogy a berendezést a használati útmutatóban leírt cél és műszaki és működési feltételek szerint használják. 2. A garancia nem vonatkozik a termék berendezéseinek (kiegészítőknak) a felhasználó önálló összeszerelésére szánt mozgásos elemeire, pl. antennák, érzékelők, tartók, fűtőtestek, kábelek, akkumulátorok.

3. A kezes vállalja, hogy ingyenesen eltávolítja a fizikai hibákat, ha ezek a hibák feltáruznak a garanciális időszak alatt vagy hibátmentes termék szállítására, ha a következők között van Alap garancia, legalább 4 javítás történt a tárgyon, és az eladó termék még mindig hibás.

Csere esetén a terméket újabbra cserélik, ugyanazzal a modellel vagy hasonló, nem rosszabb műszaki paraméterekkel. Ha ilyen csere nem lehetséges, a vevő visszatérítést kap.

3. Az 1. pontban meghatározott alapvető garancia időtartama a javítás időtartamával meghosszabbítható.

4. A javítás időtartamát a termék szállításának napjától számítják a szervizpontig a termék kézbesítésének napjáig, hogy átadják a vevőnek.

5. Hiba esetén a vevőnek ezt a tényt postán kell jelentenie a kezesnek.

online (pamel@pamel.pl) vagy telefonon, majd a kezes először távolról próbálja megoldani a problémát, és megmutatja a panaszkezelési eljárás további irányát.

6. A kezes kérésére a vevő köteles megbízhatóan kitölteni a Kezes által elérhető Panasz Protokollt.

7. A kezes csak az eladás tárgyához kapcsolódó okokból eredő hibákért felelős.

8. A garancia nem fedezi a berendezés károsodását, amely a helytelen vagy a helytelen sérülések miatt alakul ki

nem kompatibilisek a használat telepítésével és összeszerelésével, különösen a tárolással, karbantartással, nem egyeztetnek a célszerű felhasználással, nem megfelelő fogyókat használva, önkényesen végzett javításokat vagy fejlesztéseket, mechanikai károkat okozott a felhasználó külső okok, mint például szennyezés, árvíz, vízgőz lecsapódása, légköri jelenségek, véletlenszerű események miatt. Az elektronikus alkatrészek károsodása, amely a minősített paraméterek túllépéséből ered, szintén nem fedezi a garancia.

9. A garancia nem fedezi az eszközök műszaki jellemzőire vonatkozó igényeket, amennyiben azok a gyártó által meghatározott előírásoknak megfelelően.

10. A garancia szerinti jogok megtartásának feltétele a

a berendezések a 5. pontban megadott szervizponthoz, teljes állapotban,

csomagolás a sérülés kockázatának csökkentése érdekében, dokumentációval, kábelekkkel és minden egyéb elemmel az értékesítési szerződés teljesítéséhez kapcsolódva, a pecsétek vagy matricák érintetlenek nélkül, valamint az eredeti garanciakártya mindkét fél által aláírt.

11. A garancia nem vonatkozik a normál működés részére tartozó anyagokra és tevékenységekre, például berendezések telepítésére, programozásra, tisztításra és karbantartásra, izzók és biztosítékok cseréjére, működés ellenőrzésére. A fent említett szolgáltatások fizetnek.

12. A 7–11. pontokban említett helyzeteken túl a szolgálati pont megtagadhatja

A garanciális javítás esetén is:

- megállapítani, hogy az értékesítési dokumentációban szereplő adatok eltérnek az eszköz adataival

- dokumentumok módosítása jogosulatlan személyek által

- az azonosító jelek (matricák az eszköz alján) eltávolítása

13. A garanciaidő alatt feltárt fizikai hibákat 21 éven belül eltávolítják

a napok, amelyeket az eszköz átadását követő naptól számoltak a

Szolgálat. Ha külföldről kell importálnod a pótalkatrészeket

A kezes fenntartja a jogot, hogy meghosszabbítsa szükséges időt a következők számára

javítás, amelyről a vevőt minden alkalommal értesítik a

e-mail.

14. Az eszközt a kézikönyvben szereplő előírásoknak és műszaki előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

Ha jogi követelmény van, az eszköz telepítését megfelelő engedéllyel rendelkező személynek kell

elvégeznie.

15. A felek garanciával kapcsolatos jogai és kötelezettségei kizárólag a rendelkezések tartalmától függnnek

Ez a dokumentum.

16. Azokat a berendezéseket, amelyeket a javítás befejezését követő 3 hónapon belül nem vesznek be a

szolgáltatásból, a szolgáltatás elveszíti.

17. In az a feltétel, hogy a garanciális javítás alkatrész cseréjét igényli, a cserealkatrész a kezes tulajdona

marad.

18. A garanciavállaló nem felelős a készülékben tárolt felhasználói adatok elvesztéséből eredő károkért,

továbbá tájékoztatjuk, hogy az eszközt a gyártási feltételeknek megfelelően visszaküldik.

19. A vevő aláírásával a vevő kijelenti, hogy elolvasta a garancia feltételeit, és elfogadja azokat.

A garanciakártya, amely nincs a vevő aláírása és az eredeti matrica a kontroller alján a gyártási dátummal, érvénytelennek minősül.

FIGYELEM!

A javítások száma nem tartalmazza különösen: tisztítást, karbantartást, cserét

izzók, szálak vagy biztosítékok, javítások, amelyek kopás miatt történtek,

működési módja, például a potenciométerek kopása stb.

GARANCIA KEZDETI DÁTUMA	ELADÓI BÉLYEG	ÜGYFÉL ALÁÍRÁS

VER 19.04.2026