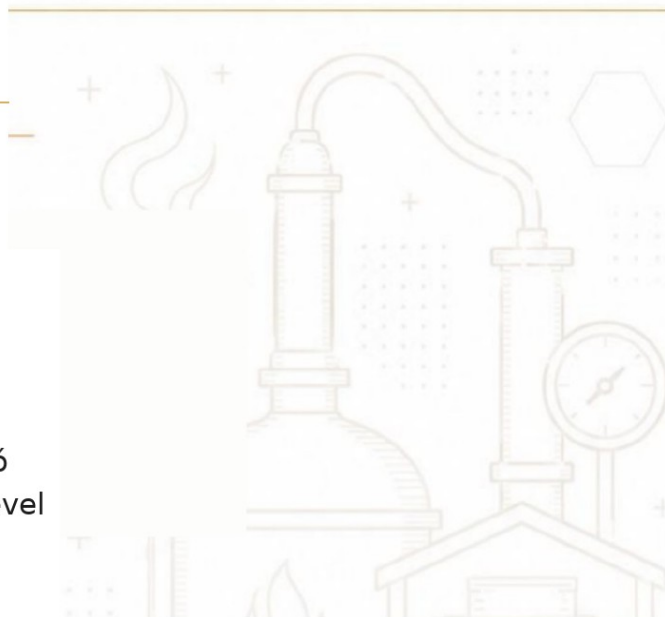


HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

PRD3

Teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozó
szondák és folyamatkimenetek kezelésével

**KULCSFONTOSÁGÚ ELŐNYÖK****PONTOSSÁG**

Folyamatok és mérések
pontos ellenőrzése

BIZTONSÁG

Magas szintű védelem

MEGBÍZHATÓSÁG

Stabil és megbízható
működés

FRISSÍTÉSEK

Folyamatos fejlesztés
és új funkciók

**EBBEN AZ ÚTMUTATÓBAN**

- Információk a készülékről és a biztonságról
- Telepítés és csatlakoztatás
- Konfiguráció és kezelés
- Funkciók és beállítások
- Hibaelhárítás
- Frissítések és szerviz

DOKUMENTÁCIÓ ÉS TÁMOGATÁS

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

1. Működési elv

A PRD3 rezisztív fogyasztók teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozója. A vezérlő legfeljebb öt DS18B20 szonda hőmérsékletét méri, szabályozza a fűtőelem teljesítményét, és további OUT1-OUT3 kimeneteket is vezérelhet, például a hűtővíz vagy a folyamat elvételének szelepeit.

LEGFONTOSABB A vezérlőnek két egymástól független feladata van: szabályozza a fűtőelem teljesítményútját, valamint felügyeli a hőmérsékleteket és a folyamatkimeneteket. Az OUT kimenetek nem a fűtőelem kimenetei.

A működés menete

1. Bekapcsolás után a PRD3 elindítja az LCD-t, ellenőrzi a szondabuszt és megjeleníti a szoftver verzióját.
2. Ha a szondák konfigurációja hiányos, elindítja a telepítési varázslót, és az egyedi ROM-címek alapján rendeli hozzá a szerepeket.
3. A felhasználó kiválasztja az alkalmazást: LEPÁRLÁS, FÜSTÖLÉS, FORRÁZÁS vagy SÖRFŐZÉS.
4. A beállításoktól függően a teljesítmény kézzel adható meg, vagy az AUTO P / AUTO PI / AUTO PID számítja ki.
5. Az egyes szondák riasztásai jelezhetik a hőmérséklet túllépését, és folyamatreakciót válthatnak ki.
6. Az OUT kimenetek a SZELEPEK menüben konfigurálhatók. A szelep működését a 10. fejezetben található mellékelt rajz mutatja.

FIGYELEM A hőmérséklet-grafikonok és a folyadékszint-érzékelő ebben az útmutatóban nincsenek leírva - nem részei a jelenleg közzétett PRD3 konfigurációnak.

2. Legfontosabb biztonsági szabályok

VESZÉLY A PRD3 hálózati feszültséggel működik. A 3F változat bekötését, a csatlakozók cseréjét és a 230/400 V-os hálózatba történő beavatkozást megfelelő képesítéssel rendelkező személy végezze.

- Csak ilyen szabályozásra alkalmas rezisztív fogyasztókat, például fűtőelemeket vezéreljen.
- Ne iktassa ki a hőkioldókat, biztosítékokat vagy a fűtött készülék gyári védelmeit.
- A rendszer egyetlen elemének névleges értékét se lépje túl: vezeték, dugó, aljzat, védelem, fűtőelem vagy villamos hálózat.
- A dugóknak és aljzatoknak száraznak, sérülésmentesnek és a tényleges terheléshez megfelelőnek kell lenniük.
- Nagy terhelésű vezetékeket működés közben ne tekerjen szoros kötegbe.
- Ha a hideg készüléket meleg helyiségbe viszi, várja meg, amíg a páralecsapódás teljesen megszárad.
- A szondák RJ45 csatlakozója nem Ethernet és nem PoE - ne csatlakoztassa számítógépes hálózathoz.
- START előtt ellenőrizze, hogy a teljesítményt vezérlő szonda helyes hőmérsékletet mutat-e.

FIGYELMEZTETÉS A 3F változat 1, 2 vagy 3 teljesítményágot használhat, de a vezérlőelektronika tápellátása L1 + N-ről történik. Az N vezetőt mindig csatlakoztatni kell.

3. Kivitelek, ház és csatlakozók

A PRD3 többféle kivitelben készül. A csatlakozók elrendezése sorozatonként eltérhet, ezért a készülék fényképei csak tájékoztató jellegűek. A leírások és a csatlakozótáblázat az irányadó.

Elem	Változat	Megjegyzések
Szondák	legfeljebb 5 x DS18B20	az 5 RJ45 aljzat elektromosan párhuzamos
OUT1-OUT3	2 vagy 3 kimenet	mindegyik a vásárláskor választott kivitel szerint
OUT 12 V	12 V DC / 1 A	5,5/2,1 mm-es dugó, középen pozitív
OUT 230 V	230 V AC / 1 A	GN11 aljzat, keskeny, PE nélkül
USB	opció	USB-B, A-B kábel, PAMEL_BUS_AT szervízkommunikáció

4. Méretek és szerelés

Wymiary i montaż - szkic poglądowy

Bez elementów frontu. Widoki pokazują obudowę, złącza oraz rozmieszczenie uszu montażowych.

RZUT Z DOŁU (wejścia / wyjścia)



Az egyfázisú változatban a rajzon jelzett méret 100 mm. A háromfázisú változatban ugyanez a méret 140 mm. A rögzítés módja és a fűlek kiosztása azonos marad.

DUO VÁLTOZAT A PRD3 DUO kivitelben is elérhető: a kijelző és a billentyűzet külön kis házban található, és kb. 2 m hosszú, D-SUB csatlakozókkal szerelt kábel köti a főmodulhoz. A főmodulon ilyenkor nincs kijelző.

5. Szonda RJ45 aljzatok - lábkiosztás

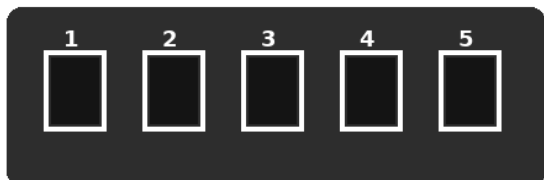
6. RJ45 CSATLAKOZÓK LÁBKIOSZTÁSA - DS18B20 SZONDÁK

A készülékhez RJ45 csatlakozóval szerelt DS18B20 hőmérséklet-szondák csatlakoztathatók. Az alábbi ábra a készülék aljzatait, az RJ45 aljzat előlnézetét, a lábkiosztást és az ajánlott 1-Wire busztopológiát mutatja.

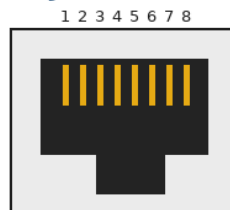
FONTOS:

Mind az 5 RJ45 aljzat párhuzamosan csatlakozik ugyanahhoz az 1-Wire buszhoz. A szondák funkcióját a telepítési menüben kell hozzárendelni, nem az aljzat helye határozza meg.

KÉSZÜLÉK NÉZETE (RJ45 ALJZATOK)



RJ45 ALJZAT (ELÖLNÉZET)



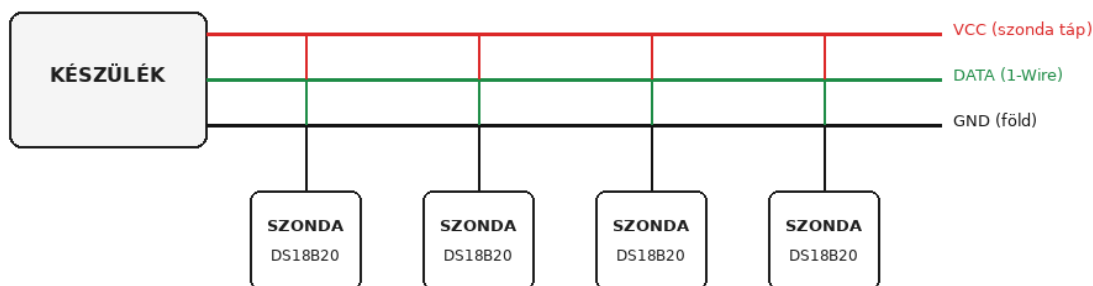
RJ45 LÁBKIOSZTÁS (DS18B20)

PIN	JEL	LEÍRÁS
1	—	nincs bekötve
2	—	nincs bekötve
3	GND	föld (0 V)
4	I/O (DATA)	1-Wire adatvonal
5	—	nincs bekötve
6	VCC	szonda tápellátás (VCC)
7	—	nincs bekötve
8	—	nincs bekötve

MEGJEGYZÉSEK:

- 3. pin = GND, 4. pin = I/O (DATA), 6. pin = VCC.
- A többi pin a szabványos DS18B20 szondán nincs használva.
- A készülék és minden szonda közös földet (GND) használjon.
- A maximális 1-Wire buszhossz a kábel minőségétől és a szondák számától függ; a kábeleket zavartól távol vezesse.

1-WIRE TOPOLOGIA (PÁRHUZAMOS BUSZ)



Legfeljebb 5 szonda egy 1-Wire buszon

FONTOS:

Ne csatlakoztassa a szondák VCC- vagy GND-kapcsát más tápegységekhez. Minden szondát párhuzamosan csatlakoztasson a készülék RJ45 aljzataihoz.

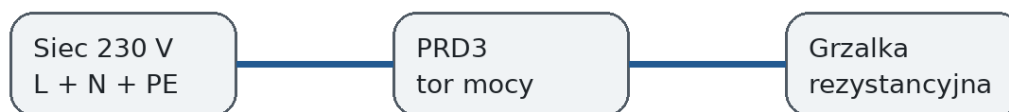
Mind az öt RJ45 aljzat párhuzamosan van összekötve. A vezérlő a szonda funkcióját nem az aljzat száma, hanem a telepítéskor elmentett 64 bites ROM-cím alapján azonosítja.

FONTOS A helyesen telepített szonda áthelyezhető az öt RJ45 aljzat bármelyikébe - a szerepe változatlan marad.

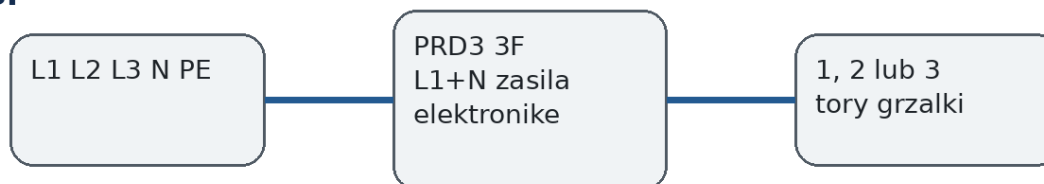
6. 1F és 3F teljesítményút

Tor mocy - zasada podlaczenia

1F



3F



W wersji 3F przewód N jest zawsze wymagany. L2 i L3 sa dodatkowymi torami mocy.

Kivitel	Fűtőelem teljesítményút
1F	max. 25 A, szabványos kábel 3x2,5 mm ²
3F	max. 3 x 25 A teljesítményáganként, szabványos kábel 5x2,5 mm ² ; L1+N táplálja az elektronikát

FIGYELMEZTETÉS A teljes készlet megengedett áramát a használt dugók, aljzatok, vezetékek, védelmek és a villamos hálózat tényleges terhelhetősége is korlátozza. Egyetlen elem névleges értékét sem szabad túllépni.

A 3F változat három, ugyanazzal a szabályozójellel vezérelt teljesítményággal rendelkezik. Egy, két vagy három ág terhelésével is működhet. Nincs követelmény az egyenletes terhelésre, de az elektronika tápellátásához L1 + N szükséges.

7. Első üzembe helyezés

1. A vezérlőt száraz, jól szellőző helyre szerelje fel.
2. Bekapcsolás előtt csatlakoztassa a fűtőelemet és a szondákat. 3F esetén ellenőrizze az L1, N és PE, valamint a használt L2/L3 vezetőket.
3. Kapcsolja be a tápellátást a fizikai kapcsolóval.
4. Ellenőrizze a verzióképernyőt és az észlelt szondák számát.
5. Ha elindul a szondavarázsló, végezze el a telepítést funkcionként.
6. Ellenőrizze, hogy a teljesítményt vezérlő szonda hihető hőmérsékletet mutat-e.
7. Válassza ki az üzemmódot, és állítsa be a hőmérsékleteket, teljesítményt, riasztásokat és szelepeket.
8. A valódi folyamat előtt végezzen próbát biztonságos terheléssel, és ellenőrizze az OUT kimenetek reakcióját.

TIPP A csoportos szabályozásról fázisszabályozásra vagy vissza váltás után a vezérlő a tápellátás ki- és újbóli bekapcsolását kéri.

8. Három gomb és navigáció

A PRD3 az LCD alatt három gombot használ. A program üzeneteiben a <<< OK >>> kiosztás jelenik meg.

BAL	KÖZÉPSŐ / OK	JOBB
előző tétel / csökkentés	jóváhagyás / tovább lépés	következő tétel / növelés

Az érték módosításakor a gomb nyomva tartása felgyorsítja az állítást. A beállításokba indításkor a középső gomb nyomva tartásával lehet belépni. A szervizteszt a beállítások menüből indítható; a két szélső gomb indításkori kombinációja szerviztesztre szolgál.

9. Üzem módok

LEPÁRLÁS - teljes teljesítményszabályozás, riasztások, 5 szonda és folyamatszelepek.

FÜSTÖLÉS - három szakasz: felfűtés, szárítás, füstölés.

FORRÁZÁS - egy forrázási folyamat hőmérséklete és ideje.

SÖRFŐZÉS - a sörfőzési folyamat lépéseinek sorozata.

FIGYELEM Csak a készülék menüjében látható üzem módokat válassza. A jelenlegi verzióban ezek: LEPÁRLÁS, FÜSTÖLÉS, FORRÁZÁS és SÖRFŐZÉS.

10. OUT szelepek működése - rajz

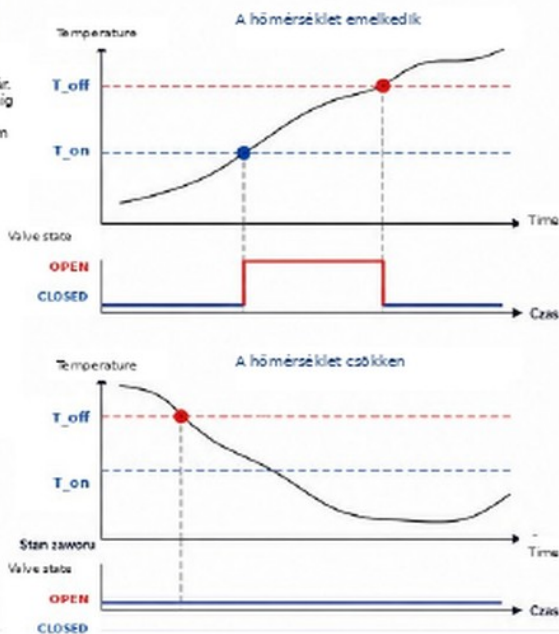
A szelepek működését a mellékelt rajz mutatja. A szelep működési logikája szövegesen nincs leírva.

FONTOS A szelep működését a mellékelt rajz mutatja.

A SZELEP MŰKÖDÉSE KÜLÖNBÖZŐ ÜZEMMÓDOKBAN

HISZTERÉZIS

A szelep akkor nyit, amikor az emelkedő hőmérséklet átéli a T_{on} értéket. T_{off} elérésekor zár. Csökkenéskor nem nyit újra, amíg a hőmérséklet T_{on} alá nem csökken és ismét emelkedni nem kezd.



SZELEP NYITVA



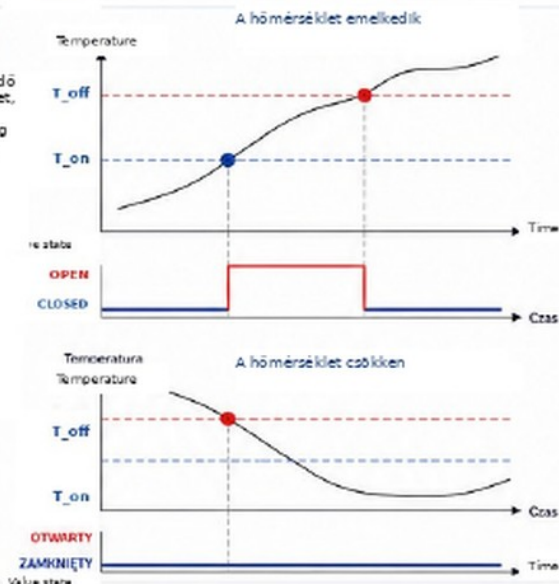
SZELEP ZÁRVA



- T_{off} - kikapcsolási hőmérséklet
- T_{on} - bekapcsolási hőmérséklet
- A szelep csak emelkedő hőmérsékletnél nyit, T_{on} átlépése után.
- A szelep T_{off} elérésekor zár.
- Csökkenéskor csak T_{on} alá esés és újabb emelkedés után nyit.

ABLAK mód

A szelep nyit, amikor az emelkedő hőmérséklet átéli a T_{on} értéket, és T_{off} elérésekor zár. Csökkenéskor zárva marad, amíg T_{on} alá nem csökken és ismét emelkedni nem kezd.



SZELEP NYITVA



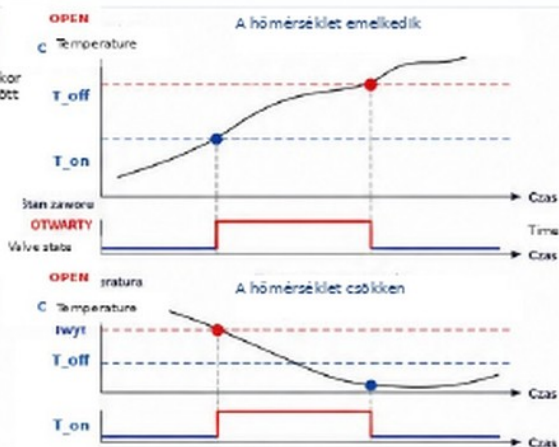
SZELEP ZÁRVA



- T_{off} - kikapcsolási hőmérséklet
- T_{on} - bekapcsolási hőmérséklet
- A szelep emelkedéskor T_{on} átlépése után nyit.
- T_{off} elérésekor zár.
- Csökkenéskor zárva marad, amíg T_{on} alá nem esik és újra emelkedni nem kezd.

ABLAK 2 mód

A szelep mindig nyitva van, amikor a hőmérséklet T_{on} és T_{off} között van - emelkedés és csökkenés közben is.



SZELEP NYITVA



SZELEP ZÁRVA



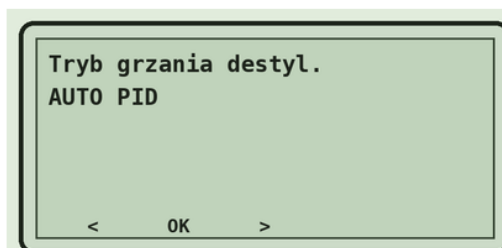
- T_{off} - kikapcsolási hőmérséklet (felső határ)
- T_{on} - bekapcsolási hőmérséklet (alsó határ)
- A szelep T_{on} és T_{off} között mindig nyitva van, emelkedéskor és csökkenéskor is.

— T_{off} - kikapcsolási hőmérséklet (felső határ)

— T_{on} - bekapcsolási hőmérséklet (alsó határ)

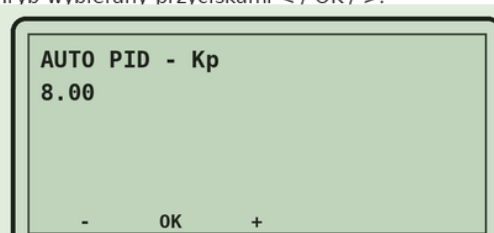
Hiszterézis = $T_{off} - T_{on}$

AUTOMATIKUS SZABÁLYOZÓK ÉS AUTOTUNING



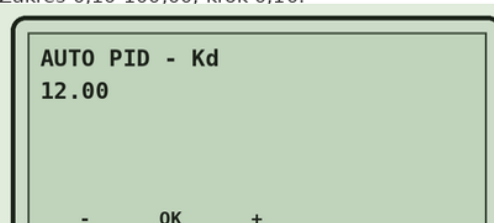
AUTO PID kiválasztása

Az üzemmód a </OK/> nyomhellyel választható.
Tryb wybierany przyciskami </OK/>.



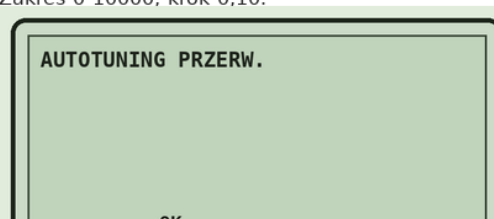
AUTO PID - Kp

Tartomány 0-10-100.00; lépés 0.10
Zakres 0,10-100,00; krok 0,10.



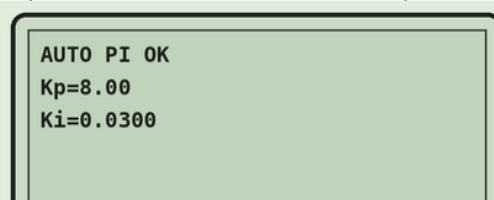
AUTO PID - Kd

Tartomány 0-10000; lépés 0.10
Zakres 0-10000; krok 0,10.



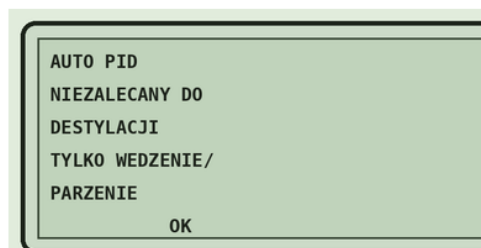
Autotuning megszakítása

Megszakítás után a vezérlő visszatér a kezelőhez.
Przerwanie autotuningu
Po przerwaniu sterownik wraca do obsługi.



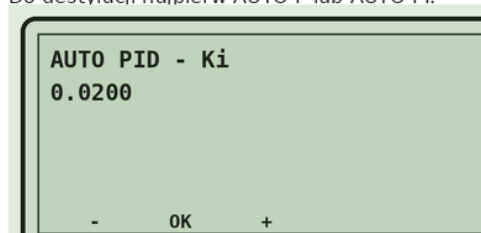
AUTO PI eredménye

Siker után megjelenik a Kp és Ki.



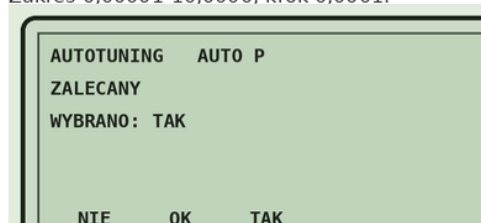
AUTO PID figyelmeztetés

A paróláchoz először AUTO P vagy AUTO PI választott.
Do destylacji najpierw AUTO P lub AUTO PI.



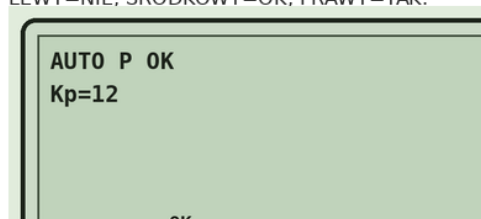
AUTO PID - Ki

Tartomány 0.00001-10.0000; lépés 0.0001
Zakres 0,00001-10,0000; krok 0,0001.



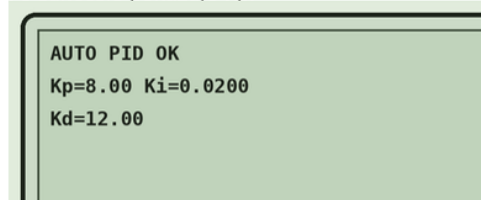
Autotuning indítása

WYBRANO: OK, IGBR=IGFM
LEWY=NIE, ŚRODKOWY=OK, PRAWY=TAK.



AUTO P eredménye

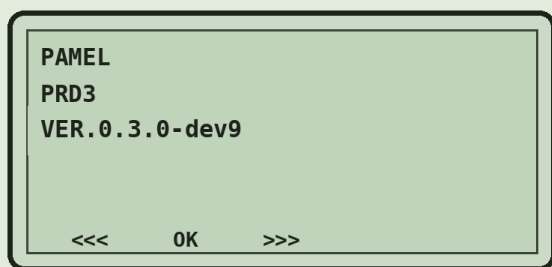
Siker után megjelenik a Kp.
Wynik AUTO P
Po sukcesie pokazuje Kp.



AUTO PID eredménye

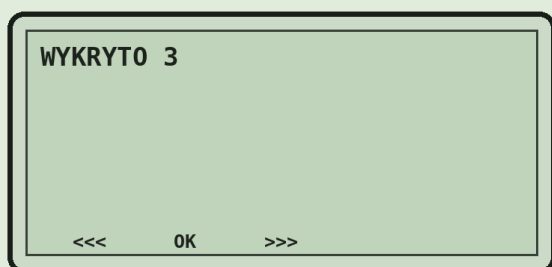
Siker után megjelenik a Kp, Ki és Kd.

11. Képernyőatlasz - Indítás és navigáció



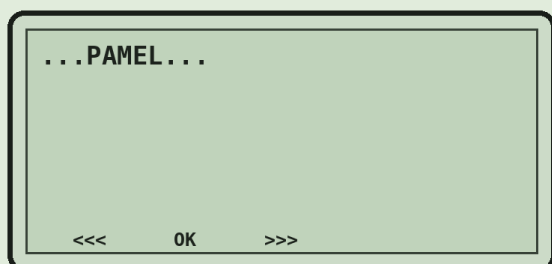
Indítóképernyő

A modelt és a VER.0.3.0-dev9 programverziót mutatja. Ezt a verziót adja meg a szerviznek.



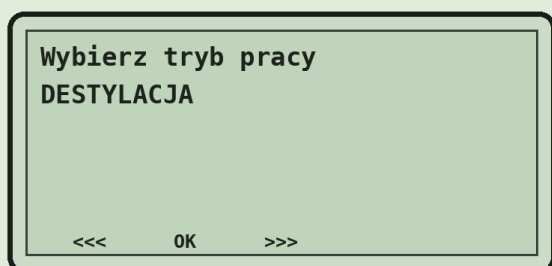
Észlelt szondák száma

Indítás után megjelenő információ az 1-Wire buszon talált eszközök számáról.



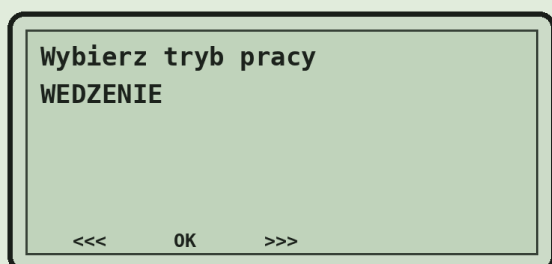
Készüléknév

A mentett készüléknevet/becenevet jeleníti meg.



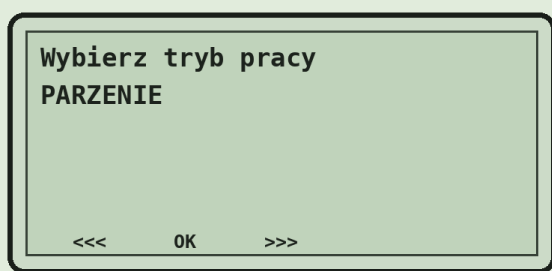
Üzem mód kiválasztása

A BAL/JOBG gombokkal válassza ki az alkalmazást, az OK jóváhagyja.



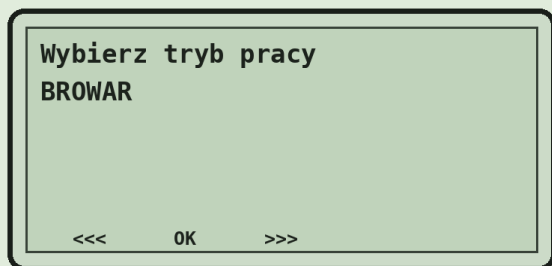
Üzem mód kiválasztása

A BAL/JOBG gombokkal válassza ki az alkalmazást, az OK jóváhagyja.



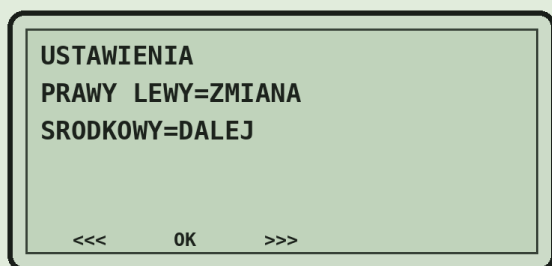
Üzem mód kiválasztása

A BAL/JOBB gombokkal válassza ki az alkalmazást, az OK jóváhagyja.



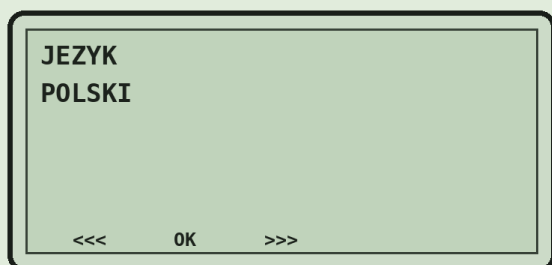
Üzem mód kiválasztása

A BAL/JOBB gombokkal válassza ki az alkalmazást, az OK jóváhagyja.



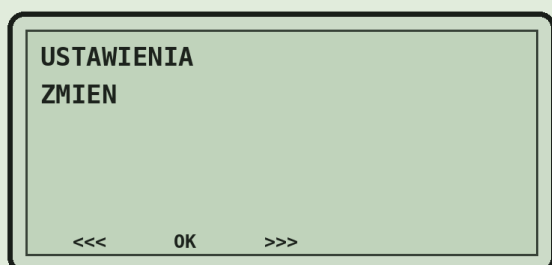
Belépés a beállításokba

A beállításokba indítás közben a középső gomb nyomva tartásával lehet belépni.



Nyelvválasztás

Elérhető: PL, EN, CZ, SK. A választás jóváhagyás után mentésre kerül.



Beállítási belépési mód

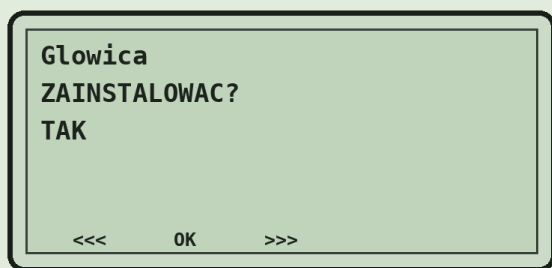
A MÓDOSÍTÁS a beállítási kategóriákhoz vezet; a RESET és TEST szervizfunkciók.



Kategóriamenü

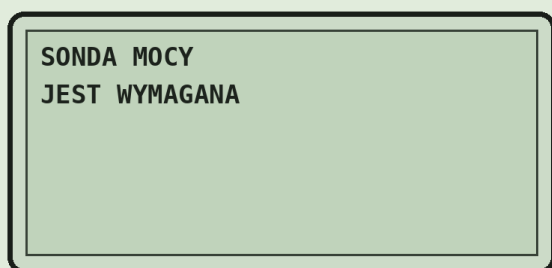
Jelölje ki a tételt és hagyja jóvá OK-val. A NINCS egy funkció nélküli tartalék tétel.

12. Képernyőatlasz - Szondák telepítése



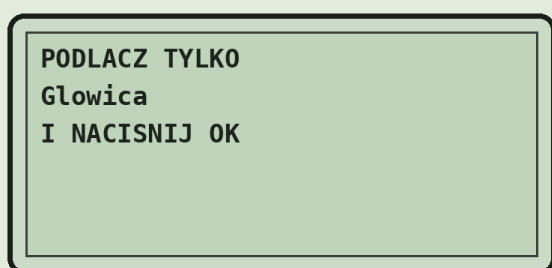
Telepítse a szondát?

A varázsló sorban végigmegy a szondaszerepeken. Az adott szerepnél válasszon IGEN vagy NEM lehetőséget.



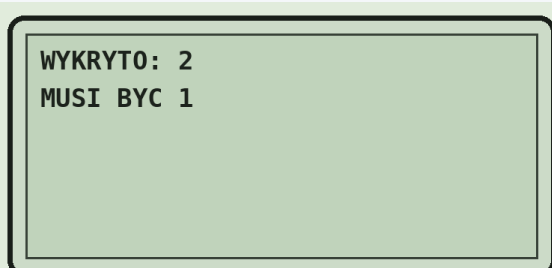
Teljesítményszonda szükséges

A teljesítményszabályozáshoz jelenleg kiválasztott szerep nem hagyható ki.



Csak egy szondát csatlakoztasson

Hozzárendeléskor a buszon csak az éppen telepítendő szonda legyen csatlakoztatva.



Helytelen szondaszám

Csatlakoztassa le a többi szondát, és ismétlje meg az észlelést.

SONDA JUZ
PRZYPISANA

A szonda már hozzá van rendelve

Ugyanaz a ROM-cím nem rendelhető két szerephez.

Głowica
ZAINSTALOWANA

Szonda telepítve

A szonda címének mentése az adott szerephez sikeres.

PODLACZ WSZYSTKIE
ZAINSTALOWANE SONDY
I NACISNIJ OK

Teljes készlet ellenőrzése

A szerepek hozzárendelése után csatlakoztassa a teljes készletet, és végezze el az ellenőrzést.

BRAK SONDY:
Kolumna

Nincs telepített szonda

A vezérlő a szondát a ROM-cím alapján azonosítja, függetlenül az RJ45 aljzattól.

INSTALACJA SOND
ZAKONCZONA

Telepítés vége

Ezután a teljes szondakészlettel lehet dolgozni.

Chłodnica

Nem kiválasztott szonda

A --- olyan szerepet jelent, amelyhez nincs telepítve szonda.

Kolumna
AWARIA**Szondahiba**

A HIBA azt jelenti, hogy a korábban telepített szondáról egymás után nem érkezik helyes leolvasás.

13. Képernyőatlasz - Lepárlás

Głowica	78.20
Kolumna	76.45
Zbiornik	92.10
Chłodnica	28.30

<<< OK >>>

Folyamathőmérsékletek

Mérési képernyő. A szondák nevei módosíthatók.

Moc grzania
75.0%

<<< OK >>>

Kézi teljesítmény

Kézi módban a BAL/JOBB gombok a beállított lépéssel módosítják a teljesítményt.

Tryb grzania destyl.
AUTO P
ZALECANY

< OK >

Automatikus szabályozás

A szabályozó önállóan számítja ki a teljesítményt. Elérhető: AUTO P, AUTO PI és AUTO PID.

Moc podgrzania
100.0%

<<< OK >>>

Felfűtés

A beállított hőmérséklet alatt a vezérlő maximális teljesítményt tarthat.

ZAWOR 1 78.4 C
ZAL.

<<< OK >>>

OUT1 állapota

Az OUT állapotának és a hozzárendelt szonda hőmérsékletének megjelenítése, ha a szonda működőképes.

ZAWOR 1
15

<<< OK >>>

OUT idő visszaszámlálás

Az OUT beállításához tartozó idő megjelenítése.

ZAWOR 1
BLOK

<<< OK >>>

BLOK üzenet

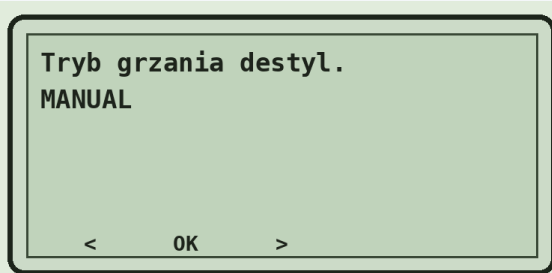
Időzített módhoz tartozó üzenet. A szelep működését a mellékelt rajz mutatja.

USTAW ZAWOR

<<< OK >>>

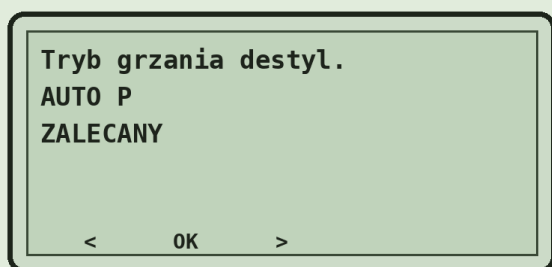
Belépés a szelepbeállításokba

Megnyitja a kiválasztott OUT kimenet paraméterlapját.



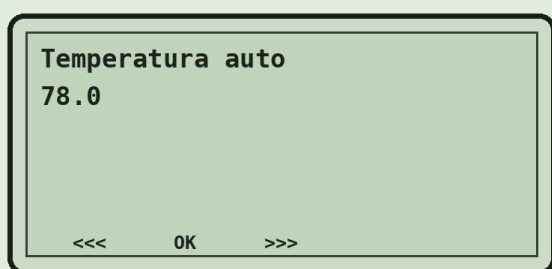
Fűtési mód - KÉZI

A teljesítményt a felhasználó állítja. Szonda nem szükséges; a biztonsági tiltások aktívak maradnak.



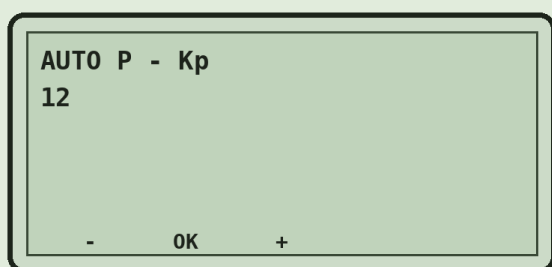
Fűtési mód - AUTO P

P szabályozó. Ajánlott és gyári mód. Kiválasztás: < / OK / >.



AUTO hőmérséklet

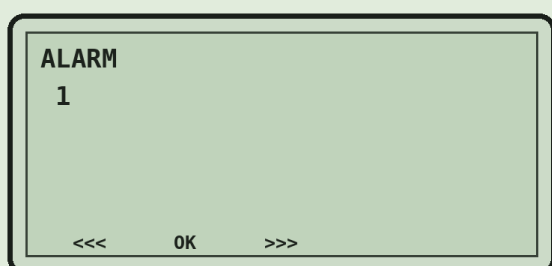
Az automatikus szabályozó célhőmérséklete; tartománya a folyamattól függ.



AUTO P - Kp

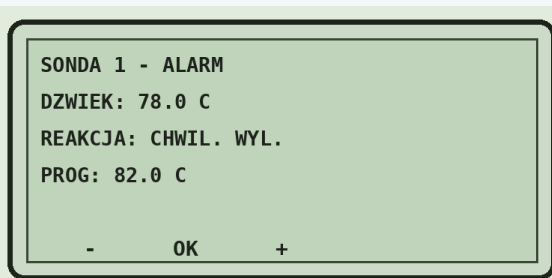
Kp: tartomány 1-50, lépés 1. Beállítható kézzel vagy autotuninggal.

14. Képernyőatlasz - Riasztások



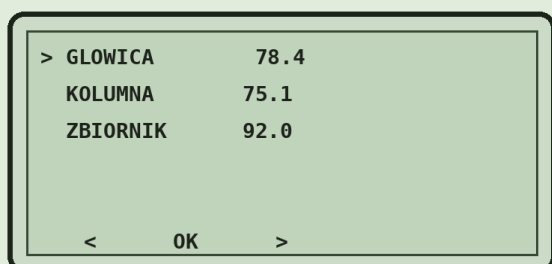
Riasztás a képernyőn

A szám a riasztást kiváltó szondát jelzi. Az állapot csak az ok megszűnése után tűnik el.



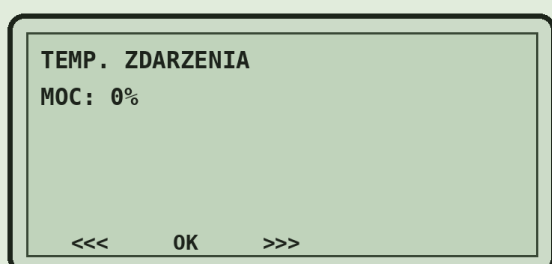
Szondariasztás - egy képernyő

A hangriasztás küszöbe, a reakció típusa és a reakció küszöbe egyetlen szondaképernyőn állítható.



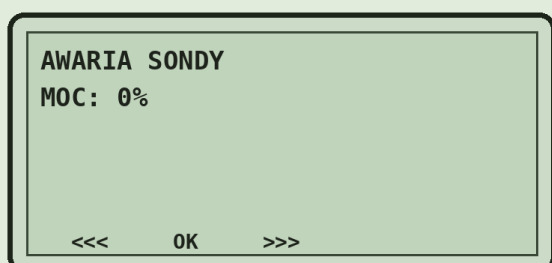
Riasztási szonda kiválasztása

A BAL/JOB B gomb választ szondát; rövid OK megnyitja annak riasztását.



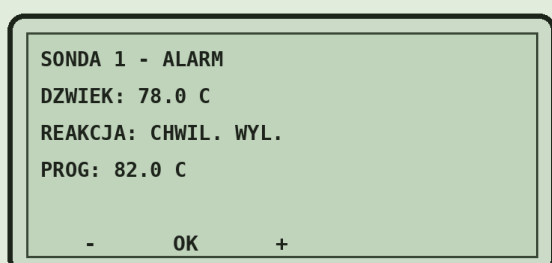
ESEMÉNYHŐMÉRSÉKLET

A felső sor a hőmérsékleti eseményhez kapcsolódó teljesítménylekapcsolás okát mutatja.



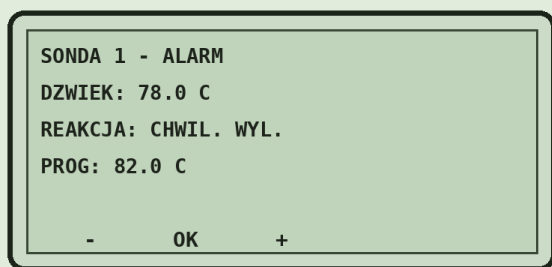
SZONDAHIBA

AUTO módban a szükséges működő szonda hiánya 0%-ra állítja a teljesítményt.



Riasztási reakció küszöbe

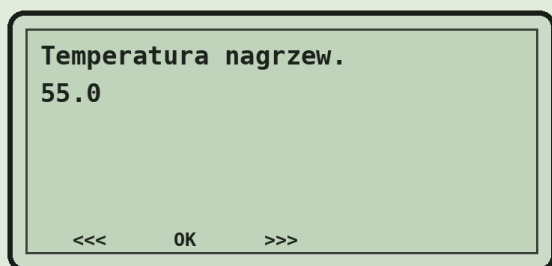
A reakció küszöbértéke az adott szonda közös riasztási képernyőjén állítható.



Riasztás nyugtázása

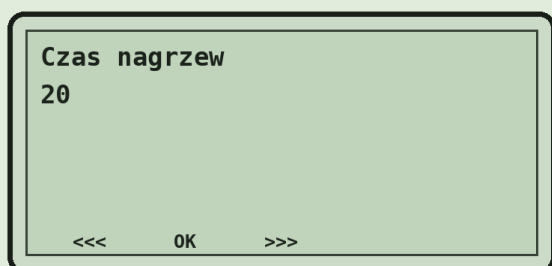
Rövid OK elnémitja/nyugtázza a riasztást; az okot meg kell szüntetni.

15. Képernyőatlasz - Füstölés



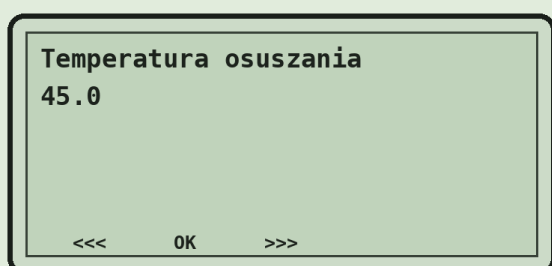
Felfűtési hőmérséklet

A felfűtési szakasz hőmérséklete.



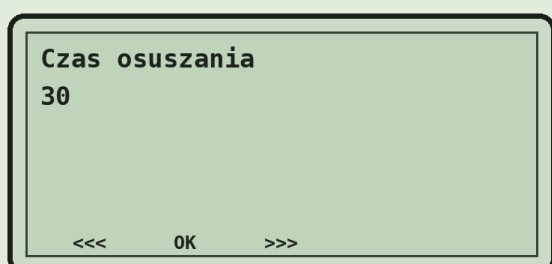
Felfűtési idő

A felfűtési szakasz időtartama.



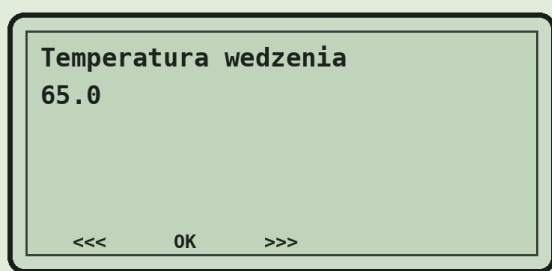
Szárítási hőmérséklet

A szárítási szakasz hőmérséklete.



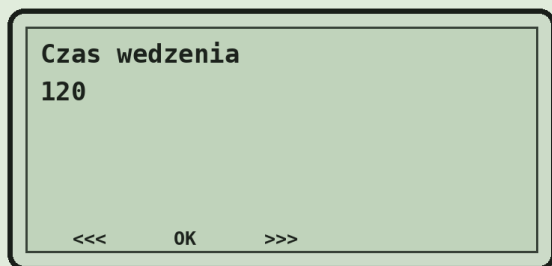
Szárítási idő

A szárítási szakasz időtartama.



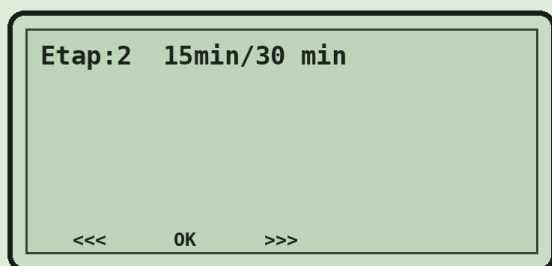
Füstölési hőmérséklet

A füstölési szakasz hőmérséklete.



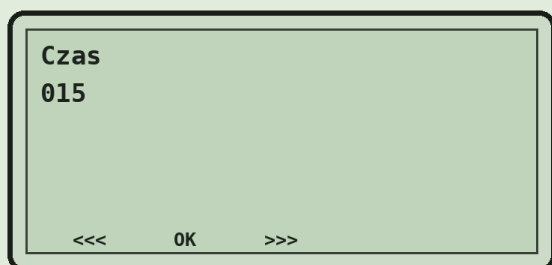
Füstölési idő

A füstölési szakasz időtartama.



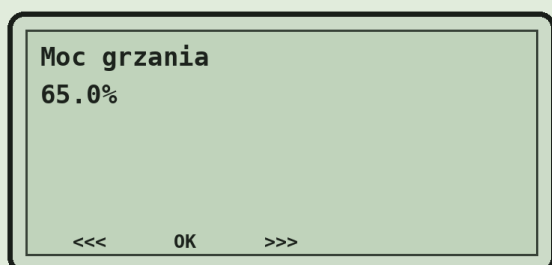
Szakasz működési képernyő

Megjeleníti a szakasz számát és az eltelt/beállított időt.



Idő

Idő megtekintése vagy módosítása működés közben.



Teljesítmény

A teljesítmény megtekintése/módosítása kézi módban.

Moc grzania AUT
48.5%

<<< OK >>>

AUTO teljesítmény

Az automatikusan kiszámított teljesítmény megjelenítése.

SONDA 1 - KALIBR.
MNOZNIK: 1.250
KOREKTA: 0.0 C

- OK +

Folyamatszonda kalibrálása

Az aktuális kalibrációs képernyő két mezőt tartalmaz: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Csak megbízható referencia-hőmérővel való összehasonlítás után módosítsa őket.

SONDA 1 - KALIBR.
MNOZNIK: 1.250
KOREKTA: 0.0 C

- OK +

SZORZÓ és KORREKCIÓ

Tipikus gyári értékek: SZORZÓ 1,25 és KORREKCIÓ 0,0. A nem telepített szondák kimaradnak a kalibrációs menüből.

Sterowanie
TAK

<<< OK >>>

Szondás vezérlés

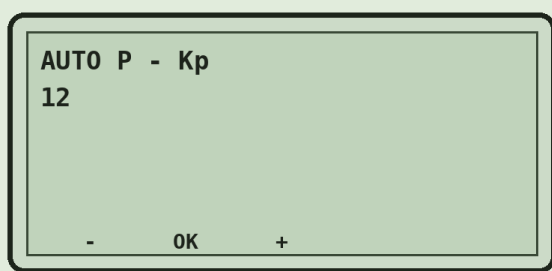
Meghatározza, hogy az adott szonda részt vesz-e a folyamat vezérlésében/hőmérséklet-számításában.

Temp. auto
65.0

<<< OK >>>

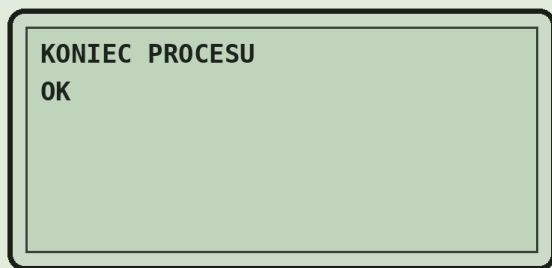
AUTO hőmérséklet

Az automatikus füstölési szabályozás célhőmérséklete.



AUTO P - Kp (füstölés)

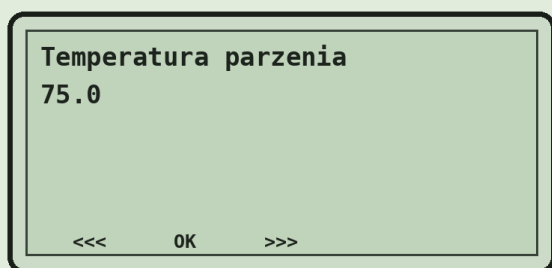
A P szabályozó Kp értéke füstöléshez. Az AUTO P ajánlott kezdőmód.



Folyamat vége

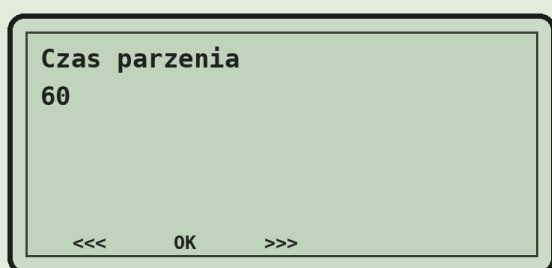
A folyamat befejeződött. Az OK nyugtázza az üzenetet.

16. Képernyőatlasz - Forrázás



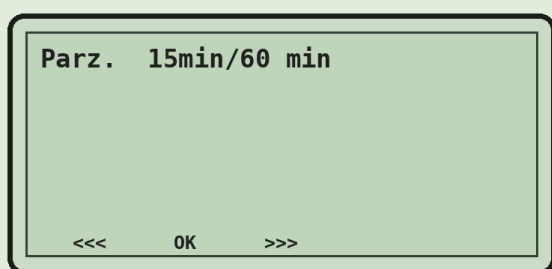
Forrázási hőmérséklet

A forrázás beállított hőmérséklete.



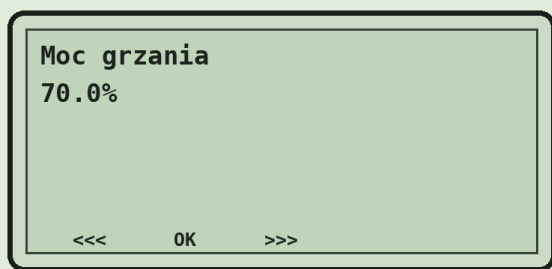
Forrázási idő

A forrázási szakasz időtartama.



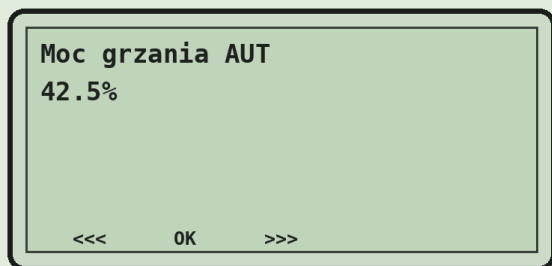
Működési képernyő

Megjeleníti az eltelt és a beállított időt.



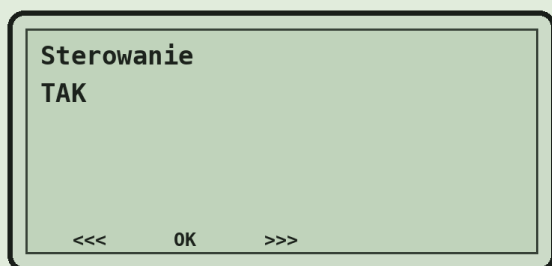
Teljesítmény

Teljesítmény kézi módban.



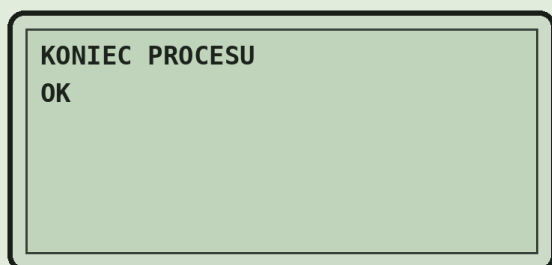
AUTO teljesítmény

Automatikusan kiszámított teljesítmény.



Szondás vezérlés

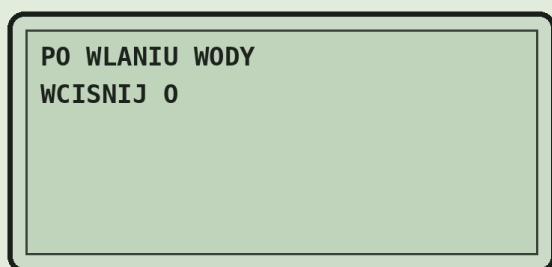
Kiválasztja a folyamatvezérlésben részt vevő szondákat.



Folyamat vége

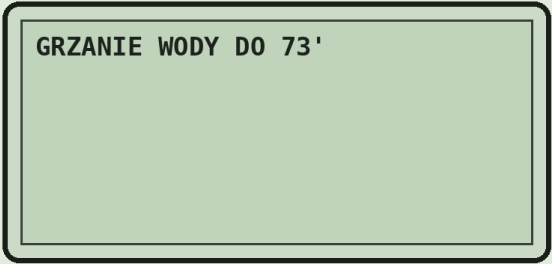
A folyamat befejezésének nyugtázása.

17. Képernyőatlasz - Sörfőzés



Sörfőzési szakasz

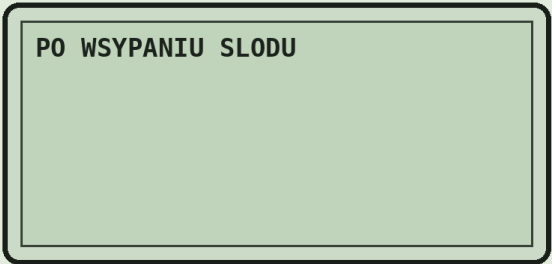
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.



GRZANIE WODY DO 73'

Sörfőzési szakasz

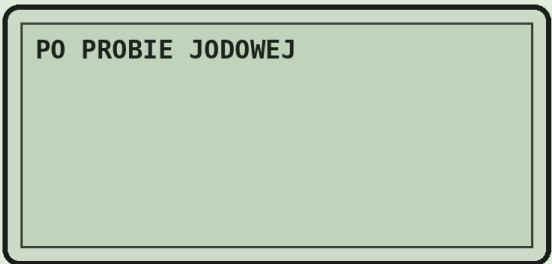
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.



PO WSY Paniu SLODU

Sörfőzési szakasz

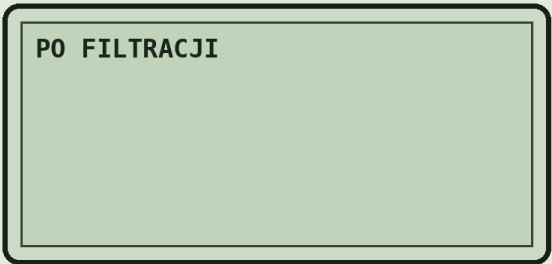
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.



PO PROBIE JODOWEJ

Sörfőzési szakasz

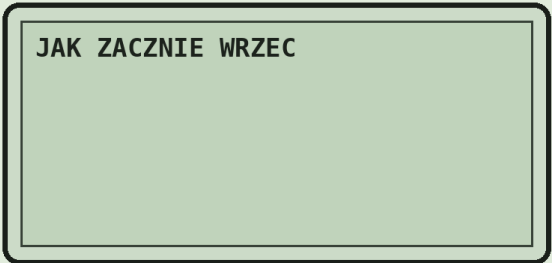
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.



PO FILTRACJI

Sörfőzési szakasz

A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.



JAK ZACZNIE WRZEC

Sörfőzési szakasz

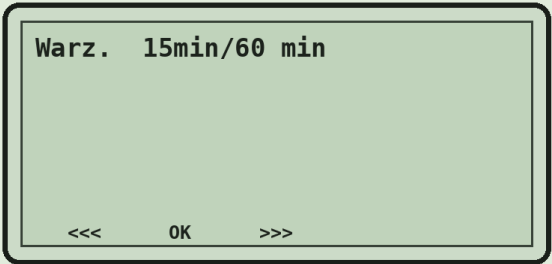
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.


 A screenshot of a green rectangular screen with a black border. The word "KONIEC" is displayed in the top left corner in a black, sans-serif font.

KONIEC

Sörfőzési szakasz

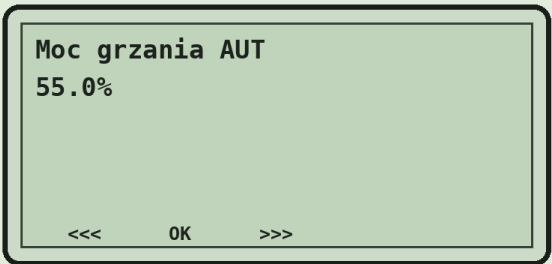
A képernyő a sörfőzési folyamat következő lépésén vezeti végig a felhasználót.


 A screenshot of a green rectangular screen with a black border. The text "Warz. 15min/60 min" is displayed in the top left corner. At the bottom, there are three small icons: two left-pointing chevrons, the text "OK", and two right-pointing chevrons.

Warz. 15min/60 min

Főzési idő

Az aktuális szakasz idejének megjelenítése.

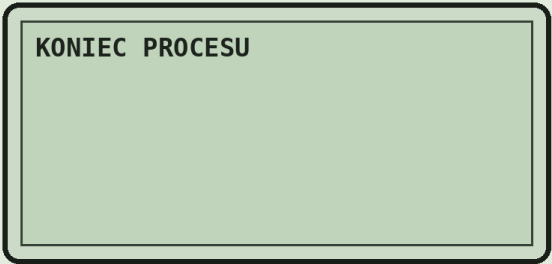

 A screenshot of a green rectangular screen with a black border. The text "Moc grzania AUT" and "55.0%" is displayed in the top left corner. At the bottom, there are three small icons: two left-pointing chevrons, the text "OK", and two right-pointing chevrons.

Moc grzania AUT
55.0%

AUTO teljesítmény

Az automatikusan szabályozott teljesítmény megjelenítése.

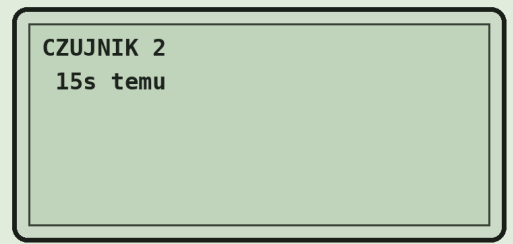
18. Képernyőatlasz - Folyamatüzenetek


 A screenshot of a green rectangular screen with a black border. The text "KONIEC PROCESU" is displayed in the top left corner.

KONIEC PROCESU

Folyamat vége

A vezérlő a program logikájának megfelelően leállította a ciklust.

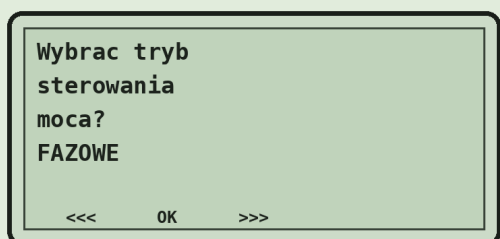

 A screenshot of a green rectangular screen with a black border. The text "CZUJNIK 2" and "15s temu" is displayed in the top left corner.

CZUJNIK 2
15s temu

Leállítást kiváltó érzékelő

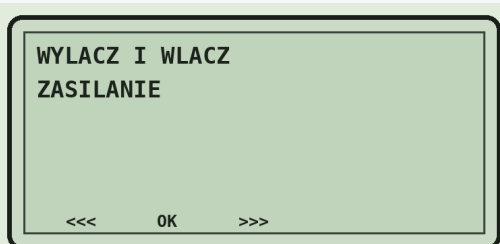
Megjeleníti az érzékelő számát és az esemény óta eltelt időt.

19. Képernyőatlasz - Beállítások - Teljesítmény



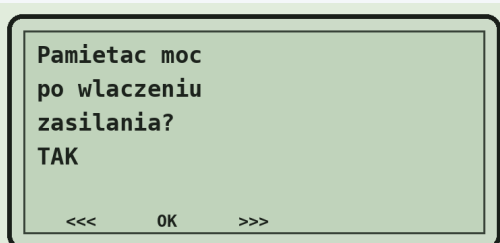
Teljesítményvezérlési mód

A felhasználó FÁZIS vagy CSOPORTOS módot választ. Módosítás után újraindítás szükséges.



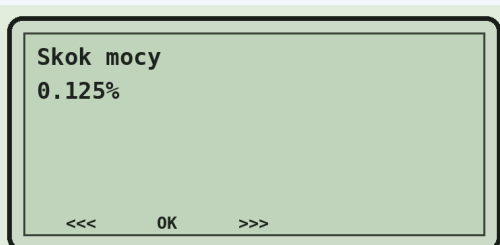
Újraindítás módváltás után

Az üzenet fázis/csoportos módváltás után újraindítást kér.



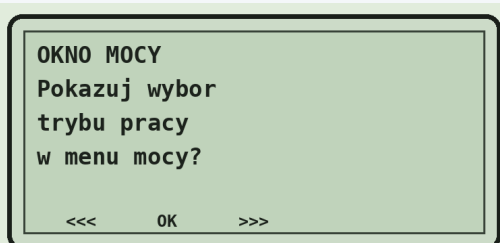
Teljesítménymemória

Meghatározza, hogy a kézi teljesítményérték visszaálljon-e újbóli bekapcsolás után.



Teljesítménylépés

A teljesítmény módosításának lépésköze. Programtartomány: 0,125-10,000%.



Teljesítményablak

Bekapcsolja a további üzemmódválasztást a teljesítménymenüben.

Dodatkowa grzałka
wersja z 3 wyjściem
TAK

<<< OK >>>

Kiegészítő fűtőelem

A kiegészítő fűtőelem funkciója a harmadik kimenettel rendelkező kivitelben.

Temp. odłączenia
dodatkowej grzałki
50.0

<<< OK >>>

Kiegészítő fűtőelem lekapcsolási hőmérséklete

A kiegészítő fűtőelem lekapcsolási hőmérséklet-küszöbe.

Nr sondy
sterujacej dodat.
grzałka: 3

<<< OK >>>

Kiegészítő fűtőelem szondája

Az 1-5. szonda közül választja ki a kiegészítő fűtőelemet vezérlő szondát.

Moc grzałki
jesli wpiszesz '0'
moc bedzie w %
5500W

<<< OK >>>

Fűtőelem teljesítménye W-ban

A megadott teljesítmény lehetővé teszi a W-ban történő kijelzést; 0 esetén százalékos kijelzés használatos.

Tryb grzania destyl.
AUTO P
ZALECANY

< OK >

Lepárlási fűtési mód

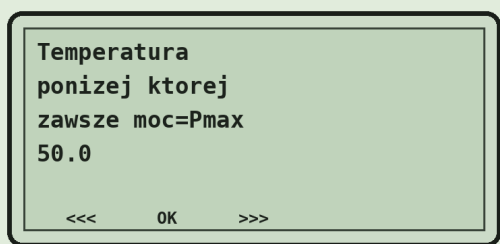
KÉZI / AUTO P / AUTO PI / AUTO PID. Lépárlásnál kezdje AUTO P vagy AUTO PI móddal.

Moc
w czasie destylacji
75.000%

<<< OK >>>

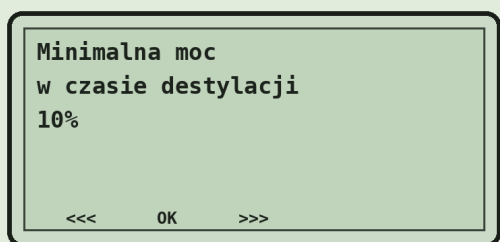
Lépárlási teljesítmény

A lépárlás induló/kézi teljesítménye.



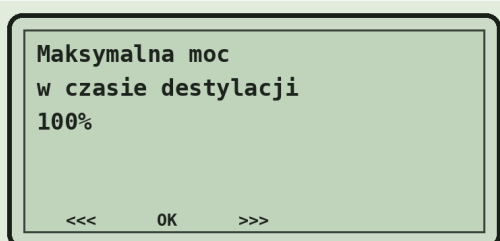
Pmax küszöb

E hőmérséklet alatt a szabályozó fenntarthatja a maximális teljesítményt.



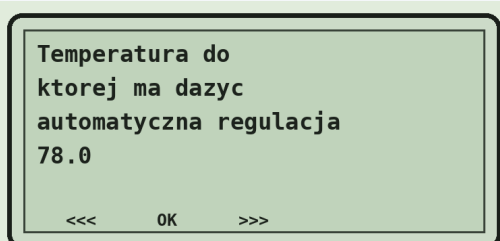
Lepárlás minimális teljesítménye

Az automatikus szabályozó alsó teljesítménykorlátja.



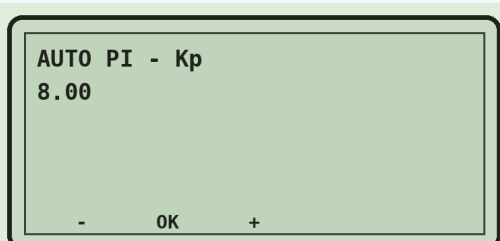
Lepárlás maximális teljesítménye

Az automatikus szabályozó felső teljesítménykorlátja.



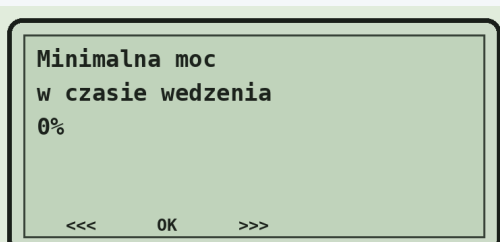
Automatikus hőmérséklet

Az automatikus szabályozás célértéke.



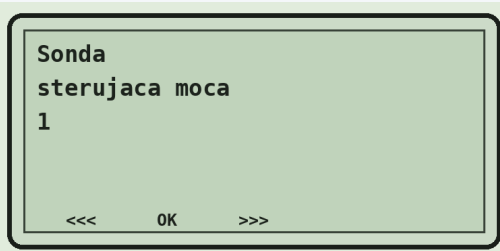
AUTO PI - Kp

Tartomány 0,10-100,00; lépés 0,10; gyárilag 8,00.



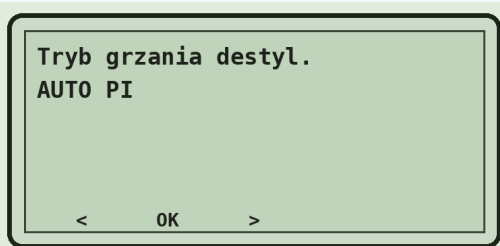
Füstölés minimális teljesítménye

A füstölési teljesítmény alsó korlátja.



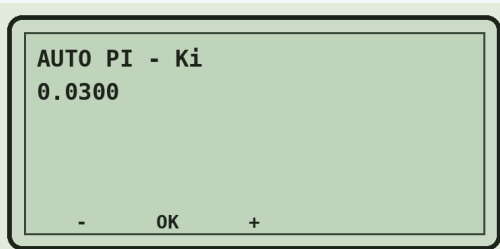
Teljesítményszonda

Az 1-5. szonda közül a teljesítményszabályozó által használt szonda. Telepítve kell lennie.



Füstölési fűtési mód

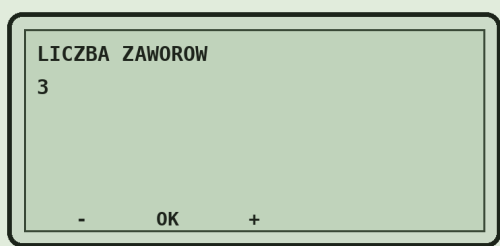
KÉZI / AUTO P / AUTO PI / AUTO PID. Az AUTO PID haladó üzemmód.



AUTO PI - Ki

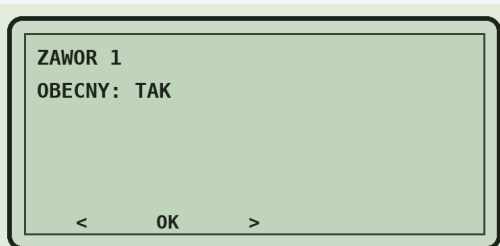
Tartomány 0,00001-10,0000; lépés 0,0001; gyárilag 0,0300.

20. Képernyőatlasz - Beállítások - Szelepek



Szelepek száma

A fizikailag elérhető OUT kimenetek száma: 1-3.



Kimenet jelenléte

Meghatározza, hogy az adott OUT kimenet használatban van-e.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. ZAM.
 TRYB: HISTERESIS
 STEROW.: AUTO
 < OK >

Szeleptípus

ALAPHELYZETBEN NYITOTT /
 ALAPHELYZETBEN ZÁRT - a
 használt szelepnek megfelelően.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. OTW.
 TRYB: HISTERESIS
 STEROW.: AUTO
 < OK >

Szelepmód - HISZTERÉZIS

Üzem módovalasztó tétel. A
 működést a mellékelt rajz mutatja.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. OTW.
 TRYB: OKNO
 STEROW.: AUTO
 < OK >

Szelepmód - ABLAK

Üzem módovalasztó tétel. A
 működést a mellékelt rajz mutatja.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. OTW.
 TRYB: OKNO 2
 STEROW.: AUTO
 < OK >

Szelepmód - ABLAK 2

Üzem módovalasztó tétel. A
 működést a mellékelt rajz mutatja.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. OTW.
 TRYB: PRZEDGON
 STEROW.: AUTO
 < OK >

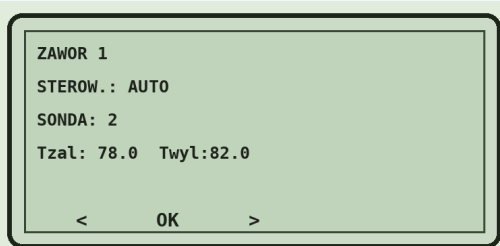
Szelepmód - ELŐPÁRLAT

Üzem módovalasztó tétel a szelep
 kártyáján.

ZAWOR 1
 RODZAJ: N. OTW.
 TRYB: POGON
 STEROW.: AUTO
 < OK >

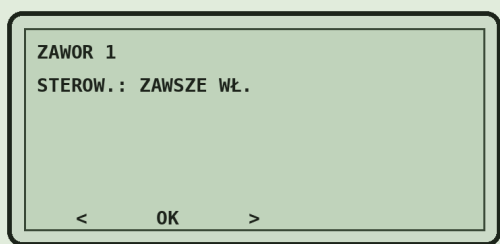
Szelepmód - UTÓPÁRLAT

Üzem módovalasztó tétel a szelep
 kártyáján.



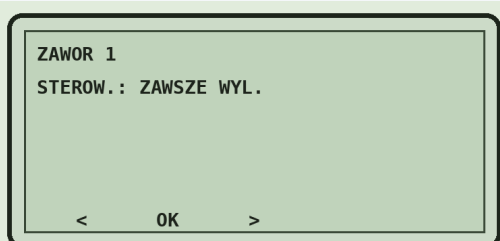
AUTO mód

Automatikus vezérlés a mentett konfiguráció szerint.



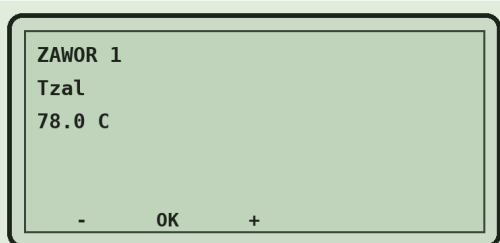
Mindig bekapcsolva

Kézi kényszerítés állandó bekapcsolt állapotra.



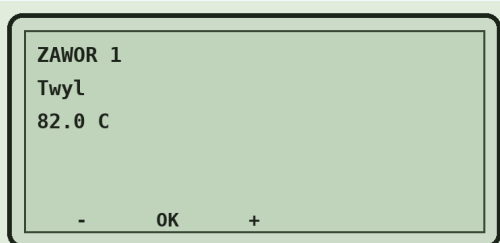
Mindig kikapcsolva

Kézi kényszerítés állandó kikapcsolt állapotra.



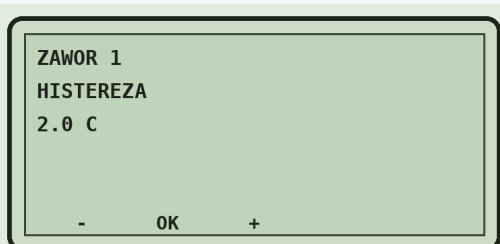
Tbek

Tbek hőmérsékleti paraméter a szelep kártyáján.



Tki

Tki paraméter; a mező csak akkor látható, ha használatban van.



Histeréza

Tartomány 0-10 C; a mező csak akkor látható, ha használatban van.

Idő / késleltetés

Időparaméter; elérhetősége a kiválasztott üzemmódtól függ.

t2 idő

Kiegészítő időparaméter; csak az azt használó üzemmódoknál.

Szelepszonda

Az 1-5. szonda közül választja ki a kimenethez rendelt szondát.

21. Képernyőatlasz - Beállítások - Nevek

Készüléknév

Saját becenév/név állítható be, amely indításkor jelenik meg.

Név szerkesztése

A karaktereket egymás után lehet módosítani; az OK továbblép.

Szondanevek módosítása

Megnyitja a következő szondanév-képernyőket.

1. szonda neve

Lehetővé teszi az 1. szonda nevének módosítását alap/lepárlási módban.

1. szonda szerkesztése

Karakterenkénti szerkesztés; a név a hőmérséklet mellett jelenik meg.

2. szonda neve

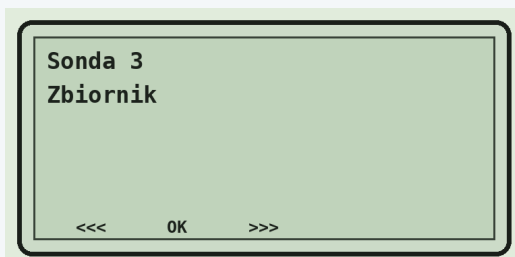
Lehetővé teszi a 2. szonda nevének módosítását alap/lepárlási módban.

2. szonda szerkesztése

Karakterenkénti szerkesztés; a név a hőmérséklet mellett jelenik meg.

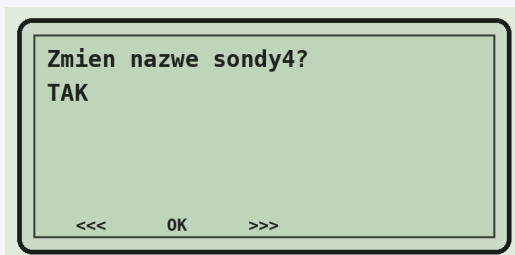
3. szonda neve

Lehetővé teszi a 3. szonda nevének módosítását alap/lepárlási módban.



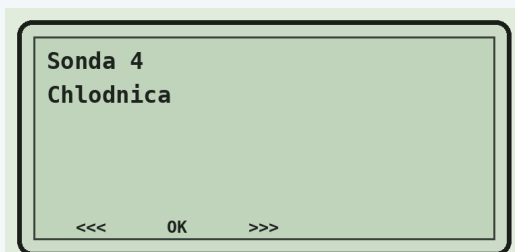
3. szonda szerkesztése

Karakterenkénti szerkesztés; a név a hőmérséklet mellett jelenik meg.



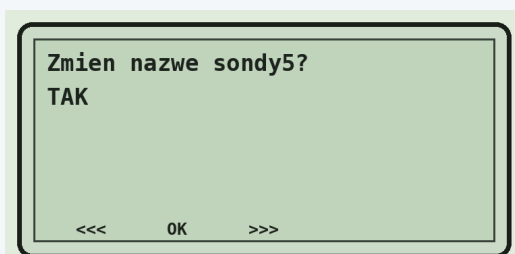
4. szonda neve

Lehetővé teszi a 4. szonda nevének módosítását alap/lepárlási módban.



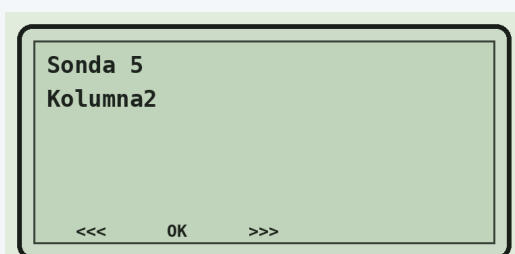
4. szonda szerkesztése

Karakterenkénti szerkesztés; a név a hőmérséklet mellett jelenik meg.



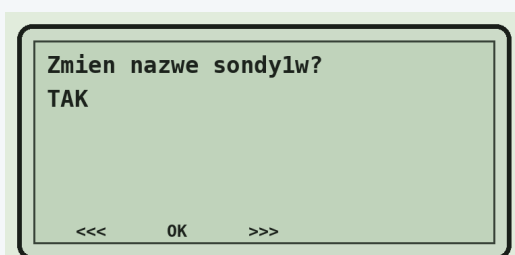
5. szonda neve

Lehetővé teszi az 5. szonda nevének módosítását alap/lepárlási módban.



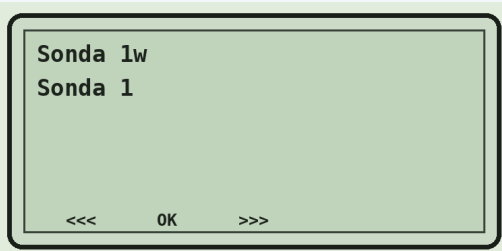
5. szonda szerkesztése

Karakterenkénti szerkesztés; a név a hőmérséklet mellett jelenik meg.



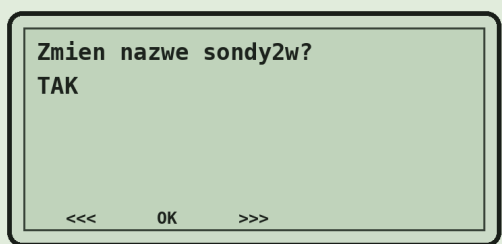
1w szonda neve

Külön név az 1. szondához füstölés/forrázás módban, a program szerint.



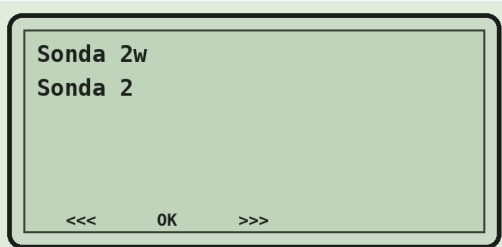
1w szonda szerkesztése

A folyamatmódokban használt név szerkesztése.



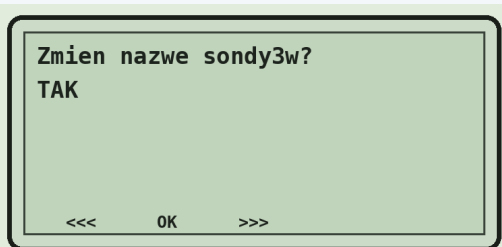
2w szonda neve

Külön név a 2. szondához füstölés/forrázás módban, a program szerint.



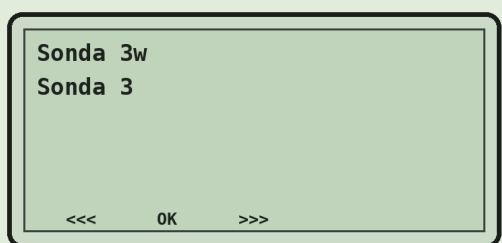
2w szonda szerkesztése

A folyamatmódokban használt név szerkesztése.



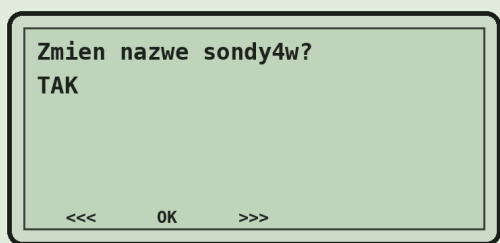
3w szonda neve

Külön név a 3. szondához füstölés/forrázás módban, a program szerint.



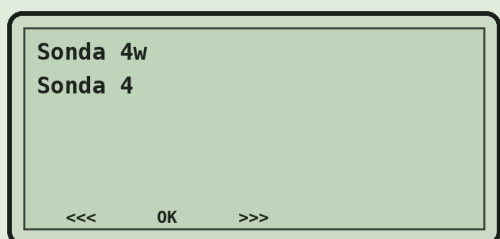
3w szonda szerkesztése

A folyamatmódokban használt név szerkesztése.



4w szonda neve

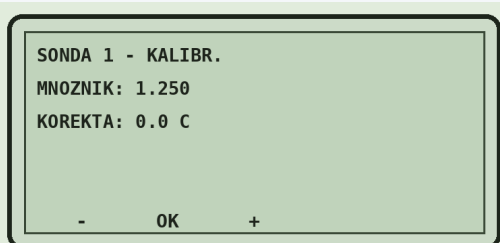
Külön név a 4. szondához füstölés/forrázás módban, a program szerint.



4w szonda szerkesztése

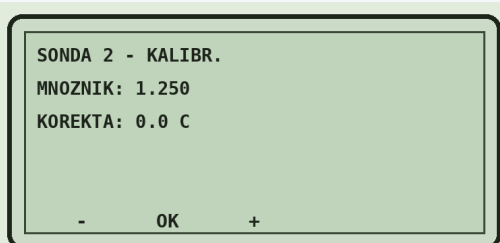
A folyamatmódokban használt név szerkesztése.

22. Képernyőatlasz - Beállítások - Szondák



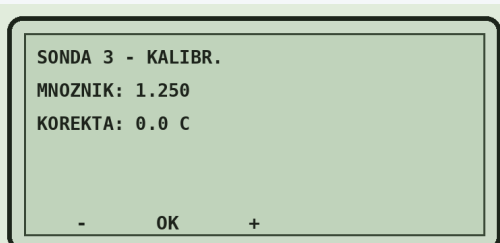
1. szonda kalibrálása

Egy képernyő: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Gyárilag 1,25 és 0,0; a hiányzó szonda kimarad.



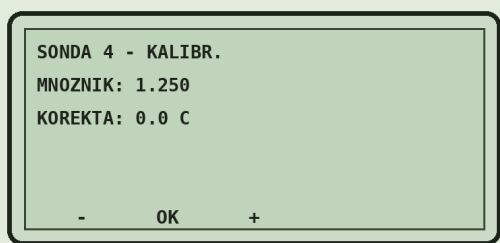
2. szonda kalibrálása

Egy képernyő: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Gyárilag 1,25 és 0,0; a hiányzó szonda kimarad.



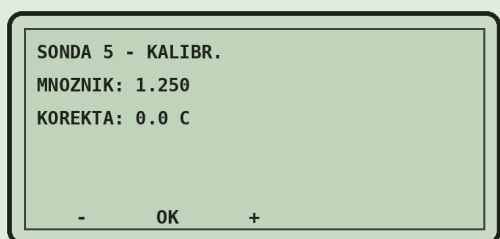
3. szonda kalibrálása

Egy képernyő: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Gyárilag 1,25 és 0,0; a hiányzó szonda kimarad.



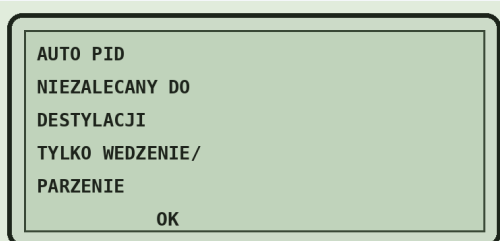
4. szonda kalibrálása

Egy képernyő: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Gyárilag 1,25 és 0,0; a hiányzó szonda kimarad.



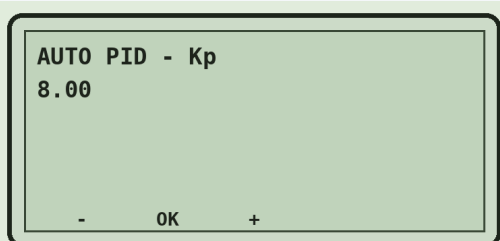
5. szonda kalibrálása

Egy képernyő: SZORZÓ és KORREKCIÓ. Gyárilag 1,25 és 0,0; a hiányzó szonda kimarad.



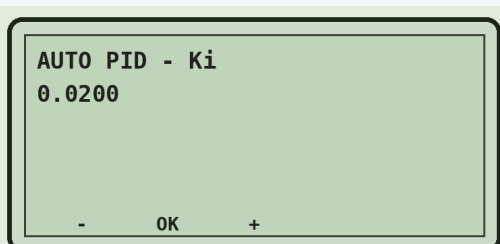
AUTO PID - figyelmeztetés

Az AUTO PID nem ajánlott első választás lépárláshoz. Először AUTO P vagy AUTO PI használata javasolt.



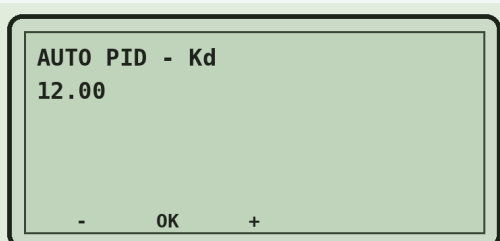
AUTO PID - Kp

Tartomány 0,10-100,00; lépés 0,10; gyárilag 8,00.



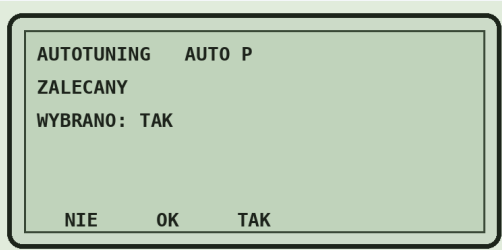
AUTO PID - Ki

Tartomány 0,00001-10,0000; lépés 0,0001; gyárilag 0,0200.



AUTO PID - Kd

Tartomány 0-10000; lépés 0,10; gyárilag 12,00.

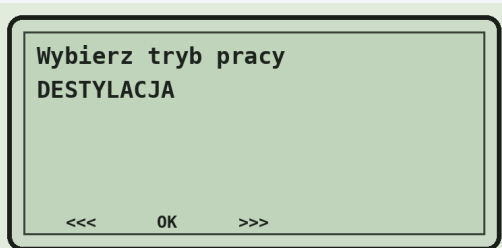


AUTOTUNING

AUTO P a Kp-t, AUTO PI a Kp és Ki paramétereket, AUTO PID a Kp, Ki és Kd paramétereket hangolja. BAL=NEM, KÖZÉPSŐ=OK, JOBB=IGEN.

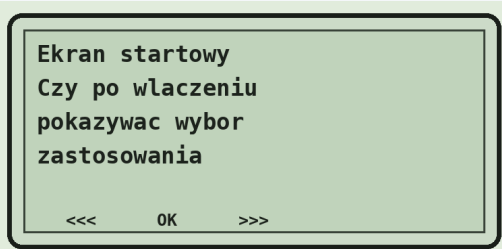
Megszakítás után az AUTOTUNING MEGSZAKÍTVÁ üzenet jelenik meg.

23. Képernyőatlasz - Beállítások - Általános



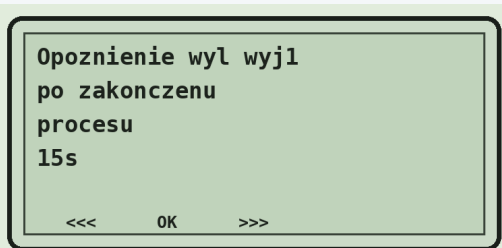
Üzem mód

Válasszon LEPÁRLÁS, FÜSTÖLÉS, FORRÁZÁS vagy SÖRFŐZÉS módot.



Indítóképernyő

A VÁLASZTÁS MUTATÁSA minden bekapcsoláskor engedi az üzemmód kiválasztását; a VÁLASZTÁS KIHAGYÁSA a mentett üzemmódra lép.



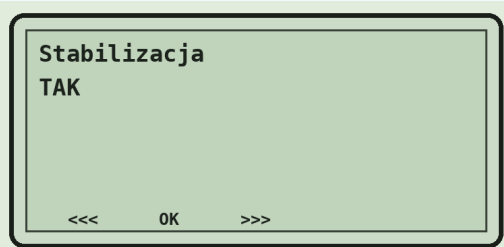
OUT késleltetés

Külön kikapcsolási késleltetés minden használt OUT kimenethez; a program legfeljebb 300 s-ot enged.



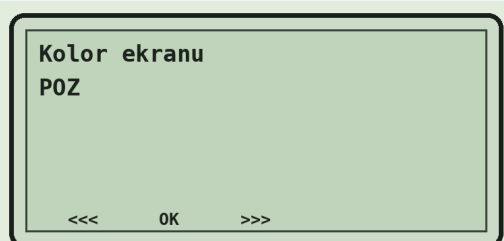
Hang

A hangjelző be-/kikapcsolása.



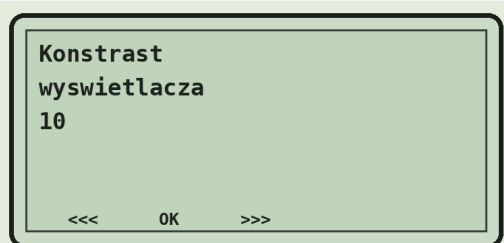
Stabilizálás

Opcionális stabilizálási szakasz a normál lepárlási működés előtt.



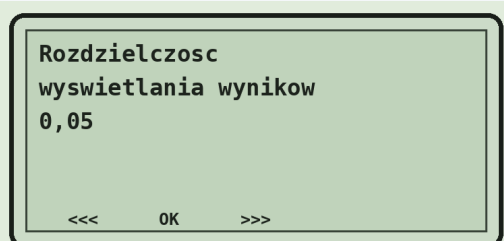
Kijelző színe

POZ/NEG pozitív vagy negatív megjelenítést választ.



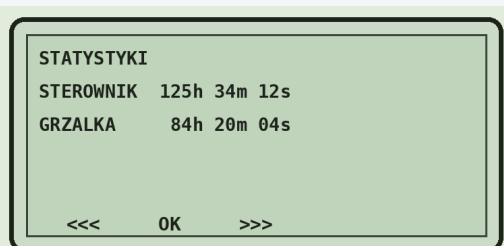
Kontraszt

Az LCD kontrasztjának szabályozása a program tartományában.



Felbontás

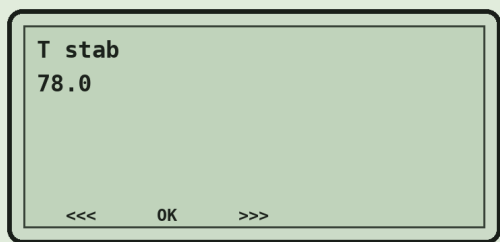
0,1 vagy 0,05 fok választható.



STATISZTIKÁK

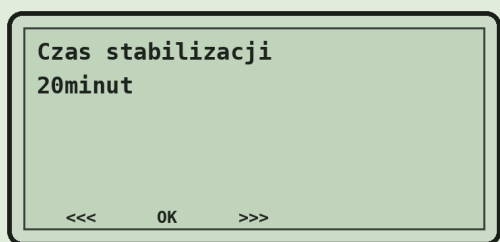
VEZÉRLŐ = a készülék teljes üzemideje. FŰTŐELEM = a >0% teljesítménnyel töltött idő, 1:1 arányban számítva a teljesítményszinttől függetlenül. A számlálók időszakosan (kb. 15 percenként) mentésre kerülnek, és a normál RESET nem nullázza őket.

24. Képernyőatlasz - Stabilizálás



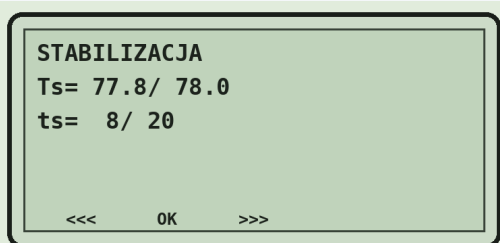
Stabilizálási hőmérséklet

A stabilizálási szakasz célhőmérséklete.



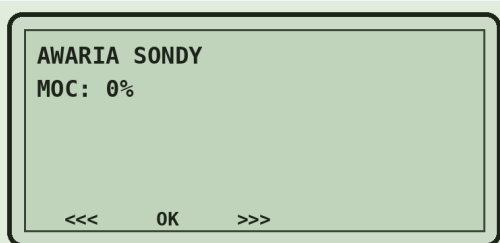
Stabilizálási idő

A stabilizálási feltétel fenntartási ideje.



Stabilizálási működés

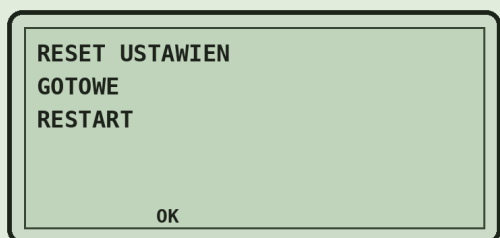
Megjeleníti az aktuális/célhőmérsékletet és az eltelt időt.



SZONDAHIBA - teljesítménytiltás

AUTO módban a szükséges működő szonda hiánya 0% teljesítményt eredményez. KÉZI módban nincs szükség szondára.

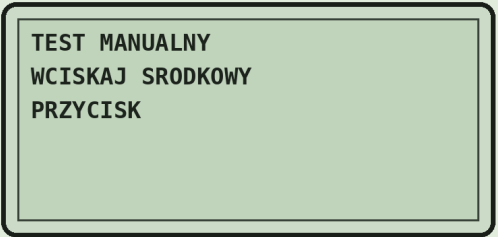
25. Képernyőatlasz - Reset és szerviz



RESET - KÉSZ / ÚJRAINDÍTÁS

Visszaállítja a beállításokat és törli a szondakonfigurációt. A statisztikák megmaradnak.

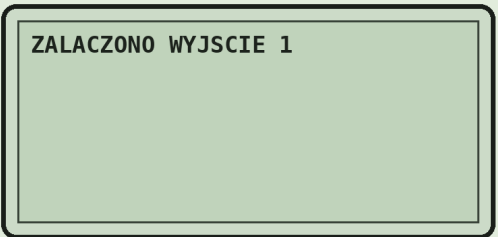
26. Képernyőatlasz - Szervizteszt



TEST MANUALNY
WCISKAJ SRODKOWY
PRZYCISK

Teszt indítása

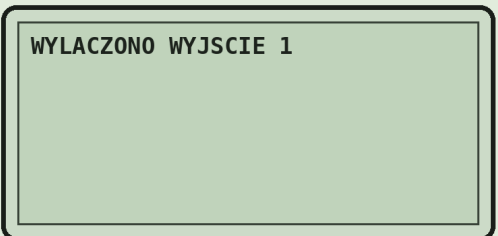
A teszt a középső gomb megnyomására lép végig az elemeken.



ZALACZONO WYJSCIE 1

1. kimenet BE

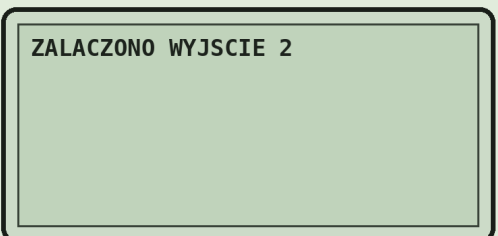
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



WYLACZONO WYJSCIE 1

1. kimenet KI

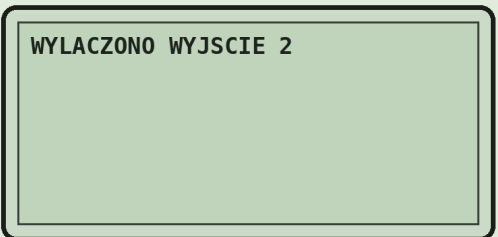
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



ZALACZONO WYJSCIE 2

2. kimenet BE

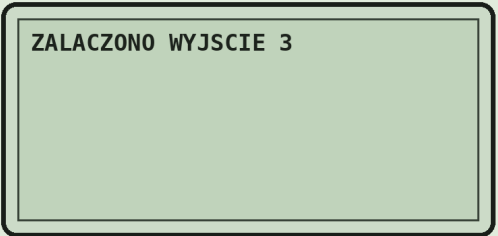
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



WYLACZONO WYJSCIE 2

2. kimenet KI

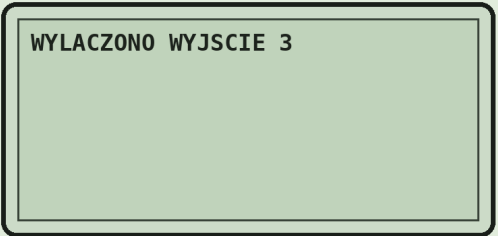
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



ZALACZONO WYJSCIE 3

3. kimenet BE

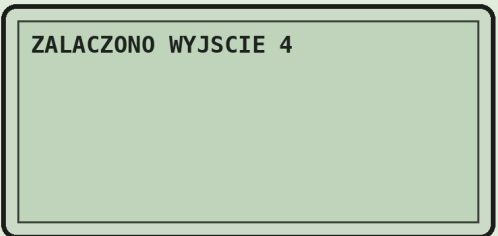
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



WYLACZONO WYJSCIE 3

3. kimenet KI

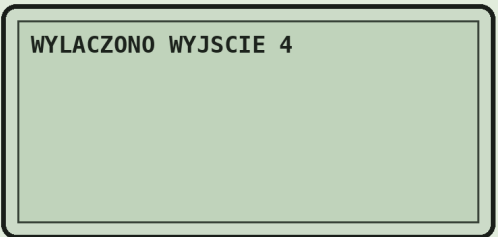
Fizikai kimenet az aktuális PRD3-ban.



ZALACZONO WYJSCIE 4

4. kimenet BE

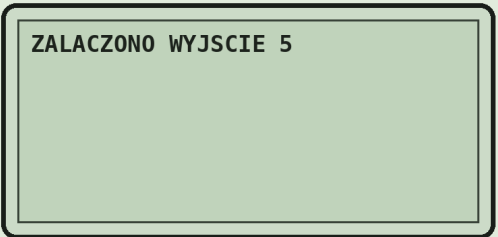
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT4; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



WYLACZONO WYJSCIE 4

4. kimenet KI

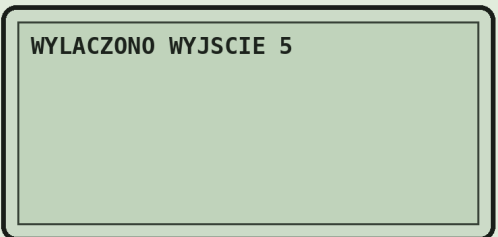
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT4; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



ZALACZONO WYJSCIE 5

5. kimenet BE

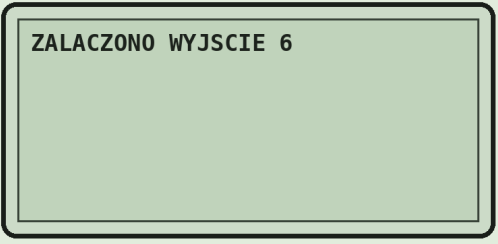
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT5; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



WYLACZONO WYJSCIE 5

5. kimenet KI

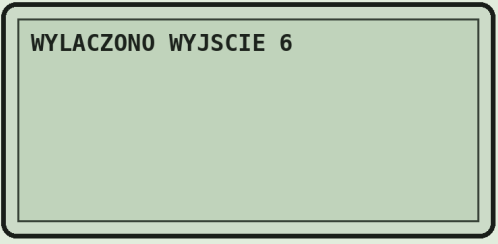
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT5; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



ZALACZONO WYJSCIE 6

6. kimenet BE

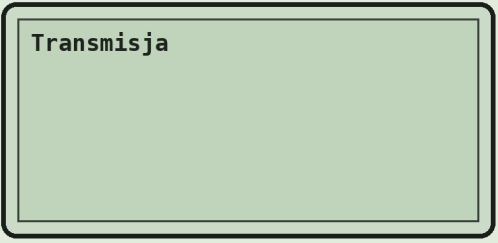
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT6; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



WYLACZONO WYJSCIE 6

6. kimenet KI

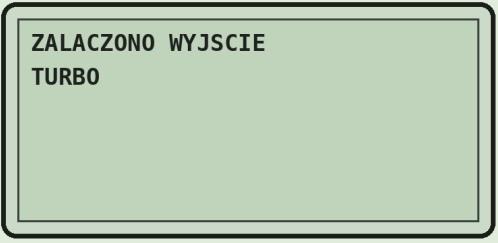
Legacy képernyő: az aktuális PRD3 hardverben nincs fizikai OUT6; ne tekintse elérhető csatlakozónak.



Transmisja

Adatátvitel

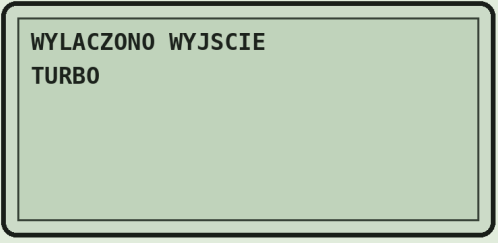
A kommunikáció/interfész tesztlépése.



ZALACZONO WYJSCIE
TURBO

Turbo BE

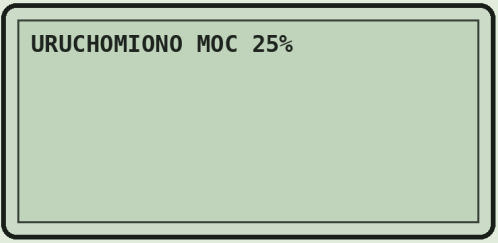
Belső/szervizkimenet tesztképernyője.



WYLACZONO WYJSCIE
TURBO

Turbo KI

Belső/szervizkimenet tesztképernyője.



URUCHOMIONO MOC 25%

25% teljesítményteszt

Rövid teljesítményút-teszt; megfelelő terheléssel, biztonságosan végezze.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. The text 'URUCHOMIONO MOC 50%' is displayed in the top left corner in a small, black, sans-serif font.

50% teljesítményteszt

Rövid teljesítményút-teszt;
megfelelő terheléssel,
biztonságosan végezze.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. The text 'URUCHOMIONO MOC 75%' is displayed in the top left corner in a small, black, sans-serif font.

75% teljesítményteszt

Rövid teljesítményút-teszt;
megfelelő terheléssel,
biztonságosan végezze.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. The text 'URUCHOMIONO MOC 100%' is displayed in the top left corner in a small, black, sans-serif font.

100% teljesítményteszt

Rövid teljesítményút-teszt;
megfelelő terheléssel,
biztonságosan végezze.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. The text 'WYKRYTO SOND 3' is displayed in the top left corner in a small, black, sans-serif font.

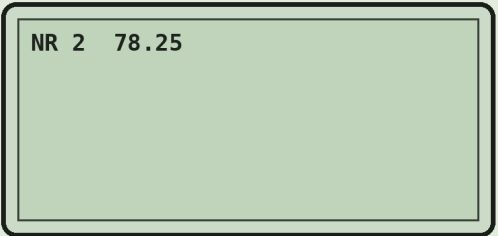
Észlelt szondák

Az észlelt szondák számának
ellenőrzése a buszon.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. The text 'NR 1 78.25' is displayed in the top left corner in a small, black, sans-serif font.

1. szonda leolvasása

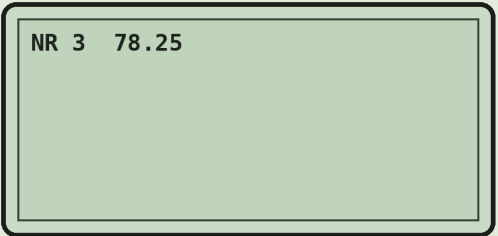
Hőmérséklet megtekintése teszt
közben.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "NR 2 78.25" is displayed in black. The rest of the display is empty.

NR 2 78.25

2. szonda leolvasása

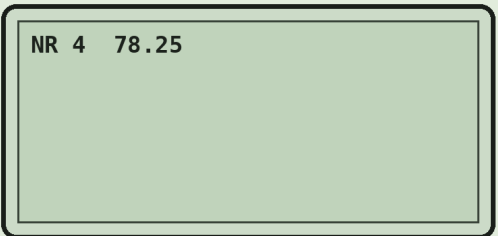
Hőmérséklet megtekintése teszt közben.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "NR 3 78.25" is displayed in black. The rest of the display is empty.

NR 3 78.25

3. szonda leolvasása

Hőmérséklet megtekintése teszt közben.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "NR 4 78.25" is displayed in black. The rest of the display is empty.

NR 4 78.25

4. szonda leolvasása

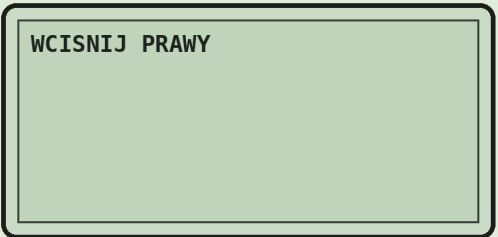
Hőmérséklet megtekintése teszt közben.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "BRAK" is displayed in black. The rest of the display is empty.

BRAK

Nincs szonda

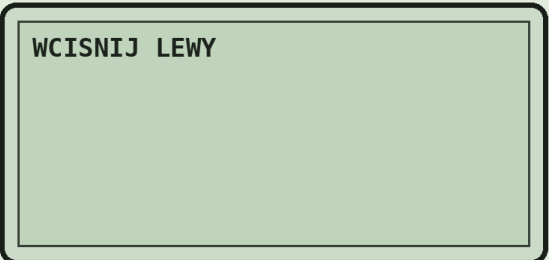
Nincs leolvasás az adott tesztlépésben.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "WCISNIJ PRAWY" is displayed in black. The rest of the display is empty.

WCISNIJ PRAWY

Nyomja meg a jobb gombot

A fizikai gomb tesztje.

A screenshot of a green rectangular display with a black border. In the top left corner, the text "WCISNIJ LEWY" is displayed in black. The rest of the display is empty.

WCISNIJ LEWY

Nyomja meg a bal gombot

A fizikai gomb tesztje.



BLAD

Hiba

Információ a sikertelen
tesztlépésről.

27. Szondakalibrálás - SZORZÓ és KORREKCIÓ

A PRD3 mind az öt szondához két kalibrációs paramétert tárol: SZORZÓ és KORREKCIÓ. A SZORZÓ a kijelzés hőmérséklettel változó eltérését korrigálja, a KORREKCIÓ pedig állandó értékkel tolja el a kijelzést.

Paraméter	Mikor korrigálja	Példa
SZORZÓ	a hiba a hőmérséklettel együtt változik	szobahőmérsékleten +0,1 C, 80 C-on +0,4 C
KORREKCIÓ	a hiba szinte állandó	a referencia állandóan 1,0 C-kal többet mutat

TIPP Tipikus kezdőértékek: SZORZÓ = 1,25; KORREKCIÓ = 0,0. Csak megbízható referenciaértékkel való összehasonlítás után módosítsa őket.

28. PAMEL Smoke és PAMEL_BUS

Egyes PRD3 kivitelek USB-B interfésszel rendelkezhetnek. A PAMEL Smoke alkalmazással és a szervizprogramokkal való kommunikáció a PAMEL_BUS_AT protokollon keresztül történik. A vezérlőn nem kell helyi MONITOR/BLACKBOX módot választani; a LOCAL/MONITOR munkamenetet a PC alkalmazás választja ki, a PRD3 pedig továbbra is önállóan vezérli a folyamatot.

MEGJEGYZÉS Az USB-B opcionális felszerelés. Az interfész elérhetősége a készülék kivitelétől függ.

TIPP A PAMEL Smoke 5 hőmérsékletet és a szondák neveit olvashatja, valamint felismeri a FÜSTÖLÉS/FŐZÉS módot. Távoli folyamatvezérlés ebben a verzióban nincs meghirdetve.

29. Műszaki adatok és változatok

Paraméter	PRD3
Készüléknév	PRD3
Az útmutató firmware-verziója	0.3.0-dev9
Elektronika tápellátása	230 V AC; 3F esetén L1 + N
Szondák	1-5 x DS18B20, 5 párhuzamos RJ45 aljzat
RJ45 lábkiosztás	3=GND, 4=DATA/I/O, 6=VCC
1F fűtőelem-teljesítményút	max. 25 A, szabványos kábel 3x2,5 mm ²
3F fűtőelem-teljesítményút	max. 3x25 A teljesítményáganként; szabványos kábel 5x2,5 mm ²
3F működés	1, 2 vagy 3 ág használható; L1+N mindig szükséges
Kiegészítő kimenetek	2 vagy 3: OUT1/OUT2/OUT3
OUT 12 V	12 V DC / 1 A, 5,5/2,1 mm, középen pozitív
OUT 230 V	230 V AC / 1 A, GN11, PE nélkül
Teljesítményszabályozási módok	fázis- vagy csoportos szabályozás, felhasználó által választható
Szabályozók	KÉZI, AUTO P, AUTO PI, AUTO PID
USB	opcionális USB-B / PAMEL_BUS_AT szervizinterfész
3F házméret	az 1F változat 100 mm-es méretének megfelelő méret 140 mm
DUO	opcionális távoli kijelző kb. 2 m-es D-SUB kábel

FIGYELMEZTETÉS A teljesítményút értékei nem mentesítenek a villamos hálózat és a csatlakozók megfelelő méretezése alól. Mindig a használt elemek legkisebb megengedett névleges értéke az irányadó.

30. Mielőtt felhívna a szervizt

JELENSÉG	LEHETSÉGES OK	TEENDŐ
A képernyőn ---	a szonda szerepe nincs telepítve	indítsa el a szondák telepítését, ha ezt a szerepet használni szeretné
SZONDAHIBA	nincs egymást követő helyes leolvasás a telepített szondáról	ellenőrizze az RJ45 dugót és a kábelt, majd helyezze át a szondát egy másik párhuzamos aljzatba
AUTO teljesítmény = 0%	SZONDAHIBA, ESEMÉNYHŐM., IDEIGLENES TELJESÍTMÉNY-KI vagy BIZTONSÁGI TILTÁS	olvassa el a felső sor üzenetét és szüntesse meg az okát
A fűtőelem nem éri el a hőmérsékletet	túl alacsony maximális teljesítmény, külső termosztát korlátozása, túl kis fűtőtelteljesítmény	ellenőrizze a Pmax értéket, a fűtött készülék beállítását és a villamos hálózatot
A fűtőelem folyamatosan fűt	a vezérlő megkerülése vagy egy második fűtőelem a szabályozón kívül csatlakozik	az adott áramkör összes fűtőelemét a vezérlésnek kell szabályoznia

30. Mielőtt felhívna a szervizt - folytatás

JELENSÉG	LEHETSÉGES OK	TEENDŐ
A világítás elhalványul	fázisszabályozás és nagy terhelés ugyanazon a hálózaton	ellenőrizze a villamos hálózatot; szükség esetén hasonlítsa össze a csoportos mód működését
Az OUT nem működik	a kimenet nincs jelen/kényszerített állapotban van, vagy a konfiguráció nem felel meg a telepítésnek	ellenőrizze az OUT jelenlétét, módját, a szeleptípust és a szondát; működés - lásd a rajzot
Fázis/csoport váltás után semmi sem változik	újraindítás szükséges	kapcsolja ki, majd újra be a tápellátást
A PRD3 3F nem indul L2/L3-ról	az elektronika tápellátása L1+N-ről történik	ellenőrizze az L1 és N meglétét
A riasztás sípol	a riasztási küszöbértéket túllépték	némítsa el a jelzést, ellenőrizze a szonda számát és szüntesse meg az okot; a riasztás képernyője a feltétel megszűnése után eltűnik

30. Mielőtt felhívna a szervizt - előkészítendő adatok

- modell: PRD3
- a szoftver verziója az indítóképernyőről
- üzemmód: lepárlás / füstölés / forrázás / sörfőzés
- a telepített szondák száma és melyik jelzi a HIBÁT
- beállított teljesítmény, Pmin/Pmax és AUTO hőmérséklet
- OUT probléma esetén: OUT száma, HISZTERÉZIS/ABLAK/ABLAK2/ELŐPÁRLAT/UTÓPÁRLAT, szonda és küszöbértékek
- 1F/3F változat és a fűtőelem csatlakoztatásának módja

TIPP Ha lehetséges, a kapcsolatfelvétel előtt készítsen fényképet a képernyő üzenetéről, és jegyezze fel, milyen körülmények között jelentkezik a probléma.

31. PAMEL Termékközpont

A PRD3 aktuális útmutatói, GYIK-je, anyagai és szoftverei a Termékközpontban találhatóak:

Fő cím:

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

Műszaki támogatás: pamel@pamel.pl

[PAMEL Facebook](#)

FIGYELEM Az adott készülék konkrét konfigurációs adatai (OUT kimenetek száma, 12/230 V, USB, 1F/3F) elsőbbséget élveznek a változatok általános leírásával szemben.

PAMEL Termékközpont

Olvassa be a QR-kódot a PRD3 aktuális anyagaihoz, útmutatóihoz és támogatásához.



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

Útmutató verziója: 24.08.2026

Leírt interfész: PRD3 DUZY 0.3.0-dev9

GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

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.

1. A PAMEL a Lengyelországban legfeljebb 60 hónapos garanciát nyújt a vezérlő számára (további felszerelés nélkül):

- 24 hónap alapgarancia,
- 6 hónap meghosszabbított gyártói garancia,
- Emellett akár 40 vagy 50 hónapos garanciát is lehet meghosszabbítani.
- A teljes garanciális időszak nem haladhatja meg az eszköz gyártásának napjától számított 80 hónapot. További felszerelések (pl. szondák, fűtőgépek) a Polgári Törvénykönyv szabványos garanciája alá tartozik. A megvásárolt garanciák hosszabbítását hologram matrica erősíti meg a garanciális kártyán.

2. A garancia nem vonatkozik az önösszeszerelhető fogyasztásra szánt tartókra és kiegészítőkre (pl. antennák, érzékelők, tartók, fűtőtestek, kábelek, akkumulátorok).

3. A garanciaidő alatt a gyártó vállalja, hogy ingyenesen eltávolítja a fizikai hibákat. Ha legalább négy javítást végeztek az alapgarancia keretében, és az eszköz továbbra is hibás, a vevőnek joga van kicserélni egy új példányra, amely ekvitatív paraméterekkel rendelkezik, vagy visszatérítést kérhet.

4. A garancia időtartama a javítás időtartamával meghosszabbítható.

5. A panaszokat e-mailben (pamel@pamel.pl) vagy telefonon kell benyújtani. A gyártó először távolról próbálja megoldani a problémát, és további panaszlépéseket jelez.

6. A gyártó kérésére a vevő köteles kitölteni a panaszprotokollt.

7. A garancia csak az eszköz által okozott hibákat fedezi.

8. A garancia nem fedezi a következő károkat, amelyek a következőkből erednek:

- helytelen telepítés, üzemeltetés vagy karbantartás,
- nem megfelelő körülmények között tárolni,
- nem megfelelő fogyókat használni,
- független javításokat vagy módosításokat,
- mechanikai károk, árvíz, vízgőz kondenzációja, szennyezés, légköri jelenségek, véletlenszerű események,
- meghaladta a névértékeket.

9. A garancia nem fedezi az eszköz műszaki paramétereire vonatkozó igényeket, amennyiben azok megfelelnek a gyártó adatainak.

GARANCIÁLIS FELTÉTELEK - FOLYTATÁS •

16.05.2026-OS VERZIÓ

10. A garanciajogok fenntartásának feltétele az eszköz kézbesítése:

- teljes állapotban,
- olyan csomagolásban, amely védi a károsodástól,
- dokumentációval, kábelekkal és további elemekkel,
- eltávolított vagy sérült pecsétek és matricák nélkül,
- az eredeti garanciális kártyával, amelyet mindkét fél aláírt, és matricával a gyártás dátumával.

11. A garancia nem fedezi a normál működéshez kapcsolódó szolgáltatásokat és anyagokat (pl. összeszerelés, programozás, tisztítás, karbantartás, biztosítékok és izzók cseréje). Ezek a szolgáltatások díjazásúak.

12. A Szolgáltatás megtagadhatja a garanciális javítás elvégzését az alábbi esetekben:

- a dokumentációban szereplő adatok eltérése az eszköz tényleges állapotával,
- jogosulatlan módosítások dokumentumokban,
- Távolítsd el az eszközazonosító jeleket (pl. matricákat).

13. A garanciális javításokat a készülék szervizbe szállításától számított 21 napon belül végzik. Ha szükséges egy alkatrész külföldi importálása, ez a határidő meghosszabbítható – a vevőt e-mailben értesítik erről.

14. A készülék telepítését a szabványoknak és az üzemeltetési utasításoknak megfelelően kell elvégezni. Ha törvény előírja, a telepítést egy megfelelő engedéllyel rendelkező személynek kell végrehajtania.

15. A felek jogainak és kötelezettségeinek hatókörét kizárólag ez a dokumentum határozza meg.

16. A javítás befejezésétől számított 3 hónapon belül a szolgáltatásból nem beszédett berendezések a szolgáltatás tulajdonává válnak.

17. A javítás során kicserélt alkatrészek a gyártó tulajdonában maradnak.

18. A gyártó nem felelős az eszközön tárolt felhasználói adatok elvesztéséért. Javítás után az eszköz visszaállított állapotban áll vissza.

19. A garanciakártya aláírásával a vevő megerősíti, hogy elolvasta a garancia feltételeit és elfogadja azokat. Aláírás nélküli és eredeti matrica nélküli kártya érvénytelen.

- Megjegyzés: A javítások száma nem tartalmazza a karbantartást, tisztítást, izzók, biztosítékok cseréjét, kopást és a természetes kopásból eredő javításokat (pl. potenciométerek).

GARANCIA KEZDETI DÁTUMA:

ELADÓI BÉLYEG:

ÜGYFÉL ALÁÍRÁSA:
