

PC-02



**HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
fedelező asztal vezérlőjéhez
zárolt áramkörrel
és melegített késekkel**

Biztonsági utasítások a vezérlő telepítéséhez és használatához



1. PC-02 vezérlőt ne használja biztonsági berendezésként.
2. Mindig használjon pótáramköröket a melegítésre, motor működtetésére, a vezérlő meghibásodására vagy a programozás során felbukkanó hibákra.
3. A vezérlőt ne használja, ha az elektromos szekrény fedele sérült.
4. A vezérlőt ne alkalmazza más típusú berendezésen, mint ahogyan az gyárilag megadott.
5. A vezérlő elektromos telepítése tartalmazzon biztosítékot, amely a készülék tényleges leterhelésére legyen alkalmas.
6. A rövidzárlat a készülék teljes megkárosodásához vezethet.
7. A fedél kinyitása előtt kapcsolja ki a készüléket.
8. Bármilyen munka elvégzése előtt húzza ki a készüléket az áramkörből.



1-es ábra: Berendezés tápegysége.

Munkakezdés előtt:

- A berendezést helyezze szilárd és vízszintes talajra és blokkolja (fékezze) be kerekeit
- Csatlakoztassa a készüléket az áramkörhöz, és bizonyosodjon meg arról, hogy a biztonsági STOP kapcsoló nincs bekapcsolva (finoman fordítja el a kapcsolót a jelek irányába. Ha be van kapcsolva az elfordítás után kipattan.
- Kapcsolja át a fő „0/1” kapcsolót az „1” –es bekapcsolt pozícióba
- A biztonsági STOP gomb blokkolja a készülék elindítását – blokkolja ki a kapcsoló elfordításával a nyílak irányába, melyek a kapcsolón találhatók.



a) túlterhelés
elleni védelem

b) túlterhelés elleni
védelem (biztosíték)

2-es ábra Biztonsági gomb védi a készüléket a meghibásodás előtt

Megnevezés	Leírás
a) túlterhelés elleni védelem	A kapcsoló védi a motort a túlmelegedés ellen egy bizonyos időben, pl. a keret blokkolása során
b) túlterhelés elleni védelem (biztosíték)	Védi az elektromos hálózatot a rövidzárlat előtt.

KAPCSOLÓ	Kapcsolók leírása	3-as ábra
#1 (-)	A melegítő kért hőmérsékletének csökkentése	
#2 (+)	A melegítő kért hőmérsékletének növelése	
#3 (H)	A kések melegítésének be/kikapcsolása	
#3 (H)	Keretek adagolásának be/kikapcsolása	



3-as ábra: Vezérlő kapcsolóinak leírása

A fedelező kések hőmérsékletének beállítása

PC-02 vezérlő a fedelező kések individuális melegítését.



4-es ábra: A fedelező panelje a bekapcsolás után

T - a fedelező kések aktuális hőmérséklete

S – kért hőmérséklet (Ön által beállított)

Hőmérséklet beállításának lehetősége: 30°C - 95°C .

A hőmérsékletet a „+” (#2) gombbal növeljük (5.-ös ábra) és csökkentjük a „-” (#1) gombbal (6.-os ábra)



5.-ös ábra: Melegítés hőmérsékletének növelése



6-os ábra: Melegítés hőmérsékletének csökkentése

A kért hőmérséklet beállítása után, kapcsolja be a melegítést az „ON/OFF” (#3) gombbal (7.-es ábra). Az „ON/OFF” (#3) gomb ismételt megnyomásával kikapcsolja a kések melegítését.(8.-as ábra).



7-es ábra: Melegítés bekapcsolása gombbal #3

A melegítés bekapcsolása után a kijelzőn megjelenik az **H=ON** jelzés, a kijelző bal oldalán grafikus információ jelenik meg (két spirális)



8-as ábra: Melegítés kikapcsolása a #3 gomb ismételt megnyomása után

A melegítés kikapcsolása után a kijelzőn megjelenik az **H=OFF** jelzés, a kijelző bal oldalán nem jelenik meg grafikus információ a melegítés bekapcsolásáról (két spirális)

A fedelező kések be/kikapcsolása



9-es ábra: A kések bekapcsolása a #4 gombbal

A fedelező késeket az „ON/OFF” (#4) gombbal kapcsoljuk be a kijelzőn megjelenik az **M=ON** leírás és a fedelező kések működésbe lépnek.

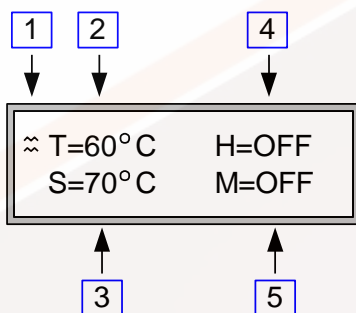


Legyen óvatos a kesék elindulnak!



10-es ábra: A kések működésének kikapcsolása a #4 gombbal

Vezérlő panelje - kijelzője



1-es ábra. PC-02 vezérlő kijelzője

#	FUNKCIÓ
1	Grafikon jelzi a melegítők működését. Melegítés bekapcsolása – világít a grafikon, kikapcsolása – nem világít a grafikon.
2	T – melegítés aktuális állapota
3	S – kért melegített hőmérséklet
4	Melegítés üzemmódja. H=ON - kések melegítésének bekapcsolása H=OFF – kések melegítésének kikapcsolása
5	A keretek adagolójának működtetése. M=ON – keretek meghajtásának bekapcsolása (kések) M=OFF - keretek meghajtásának kikapcsolása (kések)

Diagnosztika – bebiztosítás és hiba kódok

A PC-02 vezérlő diagnosztikai folyamatokkal van ellátva – így biztosítani tudja a biztonságos és kényelmesebb munka elvégzését a fedelező géppel

Vészmegállítás

1. a vészleállító STOP kapcsoló megnyomása után következik be
2. a kijelzőn megjelenik az „**EMG STOP**”
3. a munka újrakezdését csak a STOP kapcsoló elfordítása után lehetséges a nyílak irányába.

Az „**ON/OFF**” (#4) ismételt megnyomásával a kijelzőn megjelenik a **M=OFF** és a kések megállnak.

Hibajelzés

A hibákat az „**E-xxx**” jelzi, amikor az xxx a hiba kódot jelenti, amelyek a lenti táblázatban találhatók.

Hiba esetén a vezérlőt kapcsolja ki a tápegységből, hárítsa el a hibát és indítsa újra a rendszert.

HIBA KÓD	HIBA LEÍRÁSA
E-100	PROGRAM MEMÓRIÁJÁNAK A MEGHIBÁSODÁSA
E-101	A MEMÓRIA KONFIGURÁLÁSÁNAK MEGHIBÁSODÁSA
E-102	RENDSZER MEMÓRIA MEGHIBÁSODÁSA
E-200	BEKAPCSOLT /BLOKKOLT „-” GOMB
E-201	BEKAPCSOLT /BLOKKOLT „+” GOMB
E-202	BEKAPCSOLT /BLOKKOLT „ ON/OFF - H ” GOMB
E-203	BEKAPCSOLT /BLOKKOLT „ ON/OFF - M ” GOMB
E-300	A MELEGÍTŐK BEBIZTOSÍTÁSA
E-301	HŐMÉRSÉKLETI SZENZOR MEGHIBÁSODÁSA
E-302	MELEGÍTŐK MAGAS HŐMÉRSÉKLETE
E-303	MELEGÍTŐK ALACSONY HŐMÉRSÉKLETE
E-304	MELEGÍTŐ RENDSZER MEGHIBÁSODÁSA

Hiba jelentések leírása:

- E-302 – a jelenlegi mért hőmérséklet túlhaladta a maximális értéket= 90 °C
- E-303 – a jelenlegi mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a minimális érték = 0 °C
- E-304 – hiba jelentés,10 perccel a kések melegítésének bekapcsolása után. A hőmérséklet nem érte el a minimális kért értéket >= a lehető legkisebb beállítható érték.

Vezérlő technikai paraméterei

Minden PC-02 vezérlő egy mikroprocesszoros vezérlőből és egy tápegységből áll. Kiegészítésként speciális digitális hőmérséklet érzékelővel van ellátva.

MIKROPROCESSZOROS VEZÉRLŐ

Mért hőmérséklet:	0°C do +90°C
Beállított hőmérséklet:	+30°C do +85°C
Reguláció típusa:	Be/kikapcsolt (ON / OFF)
Vezérlő hiszterézise:	±1°C
Hőmérséklet beállítása:	1°C
Hőmérséklet mérés pontossága:	±0.5°C ; 0°C-tól +85°C-ig ±2°C; 86°C-tól +90°C-ig
Riasztó:	igen

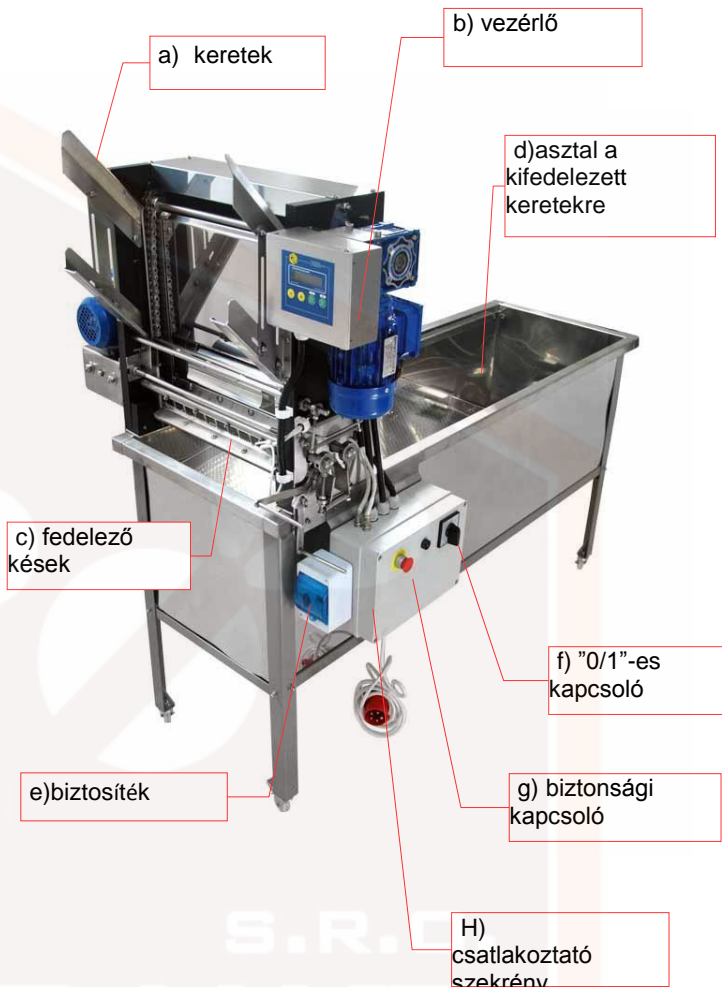
VEZÉRLŐ TÁPEGYSÉGE - TELJESÍTMÉNYE

Modul tápegysége:	230V ±10% 50Hz
Modul tápfeszültsége:	Max 2,5VA - 230V
Tápfeszültség PWR (csatlakoztató H C):	24VDC / 24VAC
Kimenet OUT1 (csatlakoztató H1 C):	relé, 0V / 24V
Kimenet OUT2 (csatlakoztató H2 C):	relé, 0V / 24V
Teljes maximális terhelés:	3A
Kimenet elektromososságának élettartama:	> 0.7 x 10 ⁵ - 2A 24VAC

Vezérlő modulja

Modul tápegysége:	230V ±10% 50Hz
Modul tápfeszültsége:	Max 2,5VA - 230V
Tápfeszültség PWR (csatlakoztató H C):	24VDC / 24VAC
Kimenet OUT1 (csatlakoztató H1 C):	relé, 0V / 24V
Kimenet OUT2 (csatlakoztató H2 C):	relé, 0V / 24V
Teljes maximális terhelés:	3A
Kimenet elektromososságának élettartama:	> 0.7 x 10 ⁵ - 2A 24VAC

VEZÉRLŐ KEZELÉSE



- a) Keret adagoló – a kereteket adagolja a fedelezőbe
- b) Fedelező vezérlője
- c) Fedelező kések (zárt áramkörrel melegített vagy elektromosan)
- d) Asztal a keretek elhelyezésére
- e) Biztonsági biztosíték
- f) „0/1”-es kapcsoló
- g) Biztonsági STOP gomb – a nyílak irányába történő elfordításával kiblokkolja.
- h) tápegység

1. FEDELEZŐ AZSTAL MUNKÁRA VALÓ ELŐKÉSZÍTÉSE



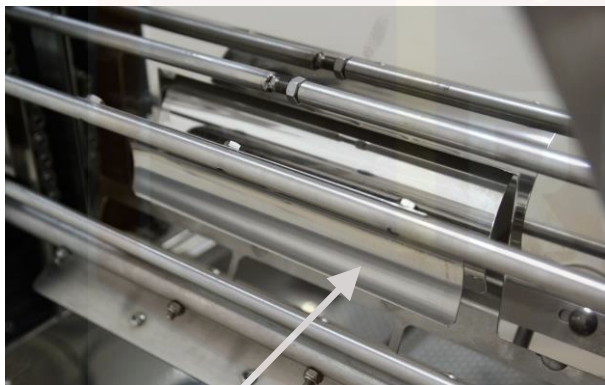
11-es ábra: Az alsó és felső keretadagoló beállítása

A beállítás a keret magasságától és szélességétől függ.

Ezt követően helyezze be saját keretei az adagolóba és állítsa be a felső és alsó szélét a csavarok segítségével.

2. KERETEKRE IRÁNYULÓ NYOMÁS SZABÁLYOZÁSA

A következő tevékenység, amelyet szükséges beállítani az a keretekre irányított nyomás, amely a sejtek vastagságától függ a felhelyezett keretben. Ez a beállítás bebiztosítja a keret helyes fedelezését. A beállításhoz használja a csavarokat, lásd a lenti **12-es ábrát**.



12-es ábra: Nyomást kialakító lécz

A nyomás beállítása a beállítható csavarok közti távolságot növeli vagy csökkenti



13-as ábra: A keretre mért nyomást szabályzó csavarok

9. FEDELEZŐ KÉSEK SZABÁLYOZÁSA



14-es ábra: Fedelező kések

Ez a tevékenység a csavarok beállításán alapszik – ami bebiztosítja a keretek mind két oldaláról való fedelezését.

15-ös ábra

A kések helyes elhelyezése lehetővé teszi az optimális üzemeltetést és keretek fedelezését.

FIGYELMEZTETÉS.



15-ös ábra: Ügyeljen arra, hogy a kések szimmetrikusan legyenek szétosztva a vezetőléc mentén, így biztosítani tudja a keretek mind két oldalának egyforma fedelezését.

GŐZFEJLESZTŐ – ZÁRT ÁRAMKÖR



16-os kép: Zárt áramkör



FIGYELMEZTETÉS!



A zárt áramkörnél sose hagyja bekapcsolva az üres rendszer melegítőjét.

A melegítő rendszer teljes kapacitása 5 liter és az alábbi tartalmazza:

- 2,5 l víz
- 2,5 l autóba való hűtő víz

A melegítő rendszert tölts fel a hőmérőn található "20"-as értékig (17-es ábra)

17-es ábra: Hőmérő és a folyadékjelző



18-as ábra: Hőmérő/folyadékjelző a fedő belsejében van elhelyezve és látható a fedőn található nyílásokon át (lásd a piros nyilat az ábrán).



RENDSZERESEN ELLENŐRIZZE A FOLYADÉK SZINTJÉT A MELEGÍTŐ RENDSZERBEN, EZZEL MEGELŐZVE A MELEGÍTŐ MEGHIBÁSODÁSÁT.

MELEGÍTŐ RENDSZER FELTÖLTÉSE

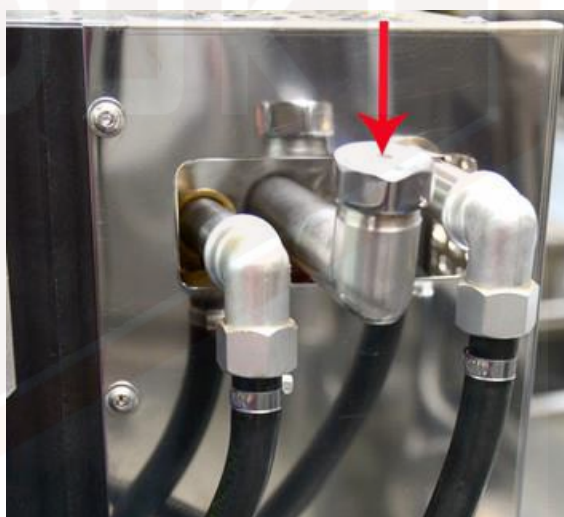


Mindig húzza ki a berendezést a tápegységből mielőtt feltöltené.

A feltöltéshez használja a lenti képen látható lefolyócsapot. (18.-as és 19.-es ábra).



18-as ábra: A hűtővíz betáplálási helye.



19-es ábra: Közelebbi kép a hűtővíz betáplálási helyéről.

A folyadék betáplálása után, várjon, míg újból felveszi a munka hőmérsékletet és folytassa a munkát.

Figyeljen a fedelező asztalra is, hogy legyen elegendő helye a már kifedelezett keretekre.

FEDELEZÉS ELINDÍTÁSA

Az automata fedelező berendezést váltakozó áramkörre tervezték 230V vagy 400V a modelltől függően.

Az áramkörhöz való csatlakoztatás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a fő 0/1 fő kapcsoló a „0” van, tehát ki van kapcsolva.



20.-es ábra: 0/1fő kapcsoló a 230V fedelező gép modellhez

A 400V fedelező gép modellje el van látva egy BAL/JOBBA fő kapcsolóval, amely lehetővé teszi a kívánt irány kiválasztását a keret adagolónál. A BAL/JOBBA kapcsoló lehetővé teszi a lánc visszafelé való mozgását, abban az esetben, ha a keretek beblokkolnak.



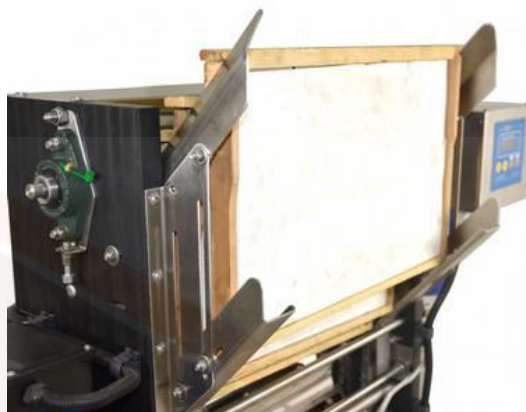
21.-es ábra: A lánc mozgásának helyes iránya fedelezés során

A 230V fedelező berendezések még egy adalék BAL/JOBBA kapcsolóval vannak ellátva a motor hátulsó részén (22.-es ábra), amely lehetővé teszi beállítani a lánc mozgásának irányát.



22.-es ábra: 230 V berendezések BAL/JOBBA kapcsolója

KERETEK HELYES ELHELYEZÉSE



23.-ábra: Keretek helyes elhelyezése –a felső lécz a felső oldalon helyezkedik el

FEDELEZÉS FOLYAMATA

Amikor a kések elérik a kívánt üzemi hőmérsékletet, helyezze be az előre beállított keret adagolóba a kereteket és kapcsolja be a fedelező „START” gomb segítségével.

Ellenőrizze le a fedelezés minőségét, szükség esetén állítsa át a kések beállítását. Ezeket a beállításokat végezze el, míg a berendezés ki van kapcsolva és használja a „STOP” gombot.



SOSE MÓDOSÍTSON A BEÁLLÍTÁSOKON, HA BE VAN KAPCSOLVA A BERENDEZÉS !!!



BEÁLLÍTÁS VAGY KARBANTARTÁS SORÁN A FŐ KAPCSOLÓ LEGYEN A „0” POZÍCIÓBAN – TEHÁT KIKAPCSOLVA !



24.-es ábra: Fő kapcsoló „0” pozícióban – Kikapcsolva

MEGHIBÁSODÁS VAGY VESZÉLY FENNÁLLÁSA

Meghibásodás vagy veszély fennállása esetén nyomja meg a „STOP” gombot, amely leköti a fedelező berendezést az áramkörrel és azonnal megállítja a berendezést (25.-ös ábra).



25.-ös ábra: STOP biztonsági kapcsoló