

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

**KRISTÁLYTALANÍTÓ KAMRA: 65l, 90l, 490l, 300 kg-os hordókra, 120x120 cm-es raklapokra**



65 l



90 l



490 l



300 kg-os hordókra



120x120 cm-es raklapokra

A kamra egy berendezés, amelyet a méz kristálytalanítására lehet használni – tehát a méz megkeményedet (megkristályosodott) állapotából folyékony állapotra váltása. A kamra melegítő résszel van ellátva és ventilátorral, amely lehetővé teszi a meleg alaposabb áramlását a kamrán belül. A hőmérséklet-érzékelő megakadályozza a méz túlmelegedését.



## **FIGYELMEZTETÉS!**

A gép használata előtt olvassa el a használati útmutatót, és kövesse a benne megfogalmazott utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerűen használt berendezésért vagy a nem megfelelő kezelés során keletkezett károkért.



## **BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK- ELEKTROMOS HÁLÓZAT**

- A berendezést csak leföldelt konnektorhoz csatlakoztathatja, amelynek a feszültsége megegyezik a címkén felmutatott feszültséggel.
- A tápfeszültség legyen ellátva túláramvédelemmel, amely egy differenciál áram kapcsolóval van ellátva, amely nem haladja meg a 30mA. Rendszeresen ellenőrizze az áramkör megszakító működését.
- Rendszeresen ellenőrizze a vezetékeket. A hibás csatlakoztató kábel cseréjét bízva szakavatott szerelőre vagy a gyártó cég szolgáltatási képviselőjére. Meghibásodott csatlakoztató kábel esetén ne használja berendezést!
- Elektromos hálózatba csatlakoztatása előtt bizonyosodjon meg, hogy a berendezés ki van kapcsolva. A kapcsoló legyen 0 pozícióban.
- Győződjön meg arról, hogy a névleges feszültség és a szárító tápegység kompatibilisek
- Legyen óvatos a hálózatba való csatlakoztatás során.
- Legyen száraz a keze!
- A hely, ahol tartózkodik legyen száraz!
- Ne állítsa be a kristálytalanító kamrát a kristálytalanítás során.
- A berendezést védje a nedvességtől (raktározás során is).



## **BIZTONSÁG**

- A berendezést ne használják olyan személyek (beleértve a gyermekeket is), akik csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességgel rendelkeznek. Továbbá akik tapasztalat hiánya miatt nem tudják célszerűen használni a szárítót. Ügyeljen arra, hogy gyermekek ne játszanak a szárítóval.
- A meghibásodott szárítót csak szakavatott emberek javíthatják.
- Ne használja a berendezést gyúlékony anyagok mellett.
- Ne végezzen el karbantartást, ha a szárító feszültség alatt van.
- Bármilyen probléma esetén azonnal kapcsolja ki a kamrát. A kamra újraindítása a hiba elhárítása után következhet.
- A berendezést csak zárt helyeken használja, nem alkalmas terepmunkára.
- A berendezést védje a nedvességtől (raktározás során is).
- Tilos a berendezést a csatlakoztató kábelnél fogva húzni. A csatlakoztató kábelt védje a melegtől és éles tárgyaktól, ügyeljen arra, hogy jó állapotban legyen.

## KARBANTARTÁS ÉS RAKTÁROZÁS:



### FIGYELMEZTÉS!

A karbantartás elkezdése előtt húzza ki a berendezést az áramkörből!

Tilos a berendezést a csatlakoztató kábelnél fogva húzni. A csatlakoztató kábelt védje a melegtől és éles tárgyaktól, ügyeljen arra, hogy jó állapotban legyen.

Az első használat előtt a kristálytalanító kamrát mossa meg és szárítsa ki. A berendezést forró vízzel mossa és puha flanel ronggyal törölje át. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden elektromos rész, a ventilátorok és a melegítők és védve vannak. A kristálytalanítás után teljesen kapcsolja ki a berendezést, kösse le az áramról és tárolja száraz és tiszta helyen.

### MEGSEMMISÍTÉS:

A már nem használható berendezést csak szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó szervezeteknél adja le. A fogyasztónak jogában áll, hogy a régi berendezést díjmentesen visszaadja a beszerzőnek, de csak abban az esetben, ha az újonnan beszerzett berendezés ugyanolyan típusú és ugyanazt a feladatot szolgálja, mint a régi berendezés.

## MÉZ KRISTÁLYTALANÍTÁSA:

### A méz kristálytalanítási folyamat max. 35° - 40° C-nál történjen.

(Fontos, hogy a méz ne melegedjen túl, mert úgy, mint a virágpór a méz is elveszti tulajdonságait 40°C felett). A friss méz sűrű és tiszta. Bizonyos idő elteltével be áll a természetes kristályosodása. A méze melegítésével 40°C-ra és pár napig tartó melegen tartás után a megkristályosodott méz folyékonyá válik.

### Egyes berendezések technikai paramétereit:

Kamra űrtartalma	65l	90l	490l	300 kg-os hordó	raklap 120x120 cm
Teljesítmény:	100 W	100 W	1 kW	2 kW	2 kW
Beállítható hőmérséklet:	30° - 55°C	30° - 55°C	30° - 55°C	30° - 55°C	30° - 55°C
Tápegység:	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Belső méretek [SZxMxM mm]:	340x520x320	380x540x340	690x1010x740	910x1210x1300	1310x1160x1300
Külső méretek [ATxMxM mm]:	500x740x520	550x810x440	875x1205x865	1135x1290x1535	1520x1235x1535
Súly:	17 kg	18 kg	91 kg	102 kg	115 kg

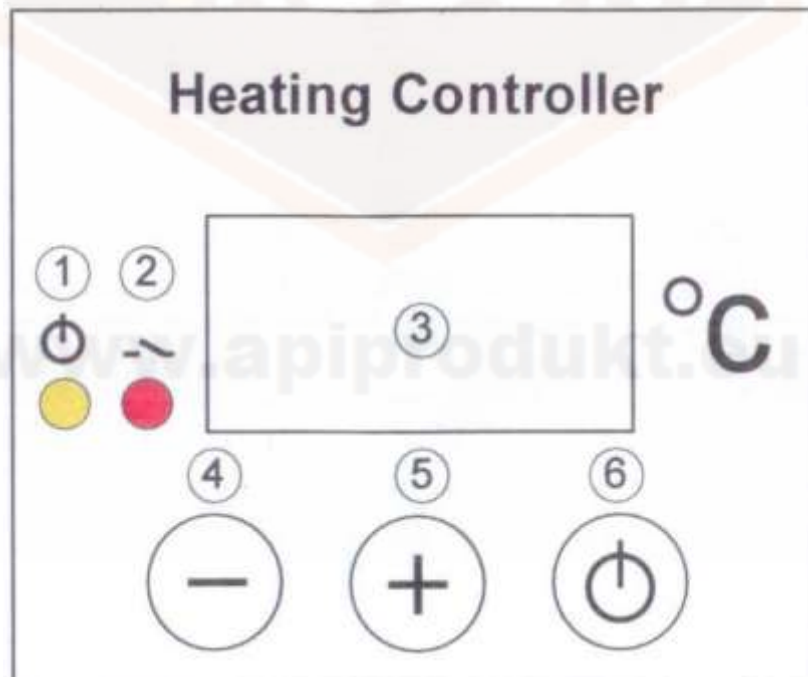
# Hőmérséklet beállítása a HC1/HC2 hőmérséklet-szabályzóval



**HC1/HC2 hőmérséklet-szabályzót nem használhatja az alábbi esetekben:**

- védetlen területeken, maró vagy robbanásveszélyes gázok közelében
- területeken, ahol magasabb szintű a vibrálás lehetősége
- közvetlen elektromágneses zavarral küzdő területeken
- 2000 m feletti tengerszint magasságban.

1.-es ábra: Hőmérséklet-szabályzó vezérlő egysége



Elem száma és neve	Funkció leírása
1 – tevékenység mutató	<p><b>Dióda világít</b> = szabályzó be van kapcsolva</p> <p><b>Dióda nem világít</b> = szabályzó ki van kapcsolva (a kijelzőn megjelenik az aktuális hőmérséklet)</p> <p><b>Dióda villog</b> = szabályzó be van kapcsolva, melegítő állapotban</p>
2 – melegítés állapotának jelzése	<p><b>Dióda világít</b> = relé be van kapcsolva (a fűtés be van kapcsolva)</p> <p><b>Dióda nem világít</b> = relé ki van kapcsolva (a fűtés ki van kapcsolva)</p>
3 - kijelző	<p><b>Üzem mód</b> – ez az mód gyárilag beállított és automatikusan kiválasztott a szabályzó bekapcsolása után. A kijelzőn megjelenik az aktuális hőmérséklet °C-ban.</p> <p><b>Beállítási mód</b> - a "+" vagy "-" gombbal választja ki. A beállított célhőmérséklet °C-ban. A beállítás után a kijelző villog és automatikusan átkapcsol az üzemmódban.</p> <p><b>Idő beállításának módja (Pro.)</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki. Jelzi a szabályzó hátralévő munkaidejét órákban.</p> <p><b>Kijelző fényerejének beállítása (d.br.)</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki (tovább kell tartani, mint az Idő beállításának módja részben). Az egész kijelző az aktuálisan kiválasztott fényerővel világít. A fényerő erősségének határát villogással jelzi.</p> <p><u>A KÖVETKEZŐ MÓDOK SPECIÁLIS KÓDOK BETÁPLÁLÁSÁVAL ÉRHETŐK EL:</u></p> <p><b>Kalibrálási mód (CAL.), L-1 kód</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki (tovább kell tartani, mint az Idő beállításának módja részben. Jelzi a mért kalibrált hőmérsékletet °C-ban.</p> <p><b>Felmelegedési idejének módja (P.tl.), L-2 kód</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki (tovább kell tartani, mint az Idő beállításának módja részben). Jelzi a teljes felmelegedési időt percekben. Gyárilag beállított érték van kiválasztva. "OFF" érték = deaktivált felmelegítés "HC2" érték = megjelenik a felmelegítés folyamatának aktiválása után</p> <p><b>Felmelegedési hőmérséklet módja (P.tE.), L-3 kód</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki (tovább kell tartani, mint az Idő beállításának módja részben. A(P...) jelzi a felmelegedési folyamat hőmérsékletét °C-ban.</p> <p><b>Hőmérsékletkorlátozási mód (L.t.h.), L-4 kód</b> - az "ON/OFF" gomb megnyomásával és megtartásával választható ki (tovább kell tartani, mint az Idő beállításának módja részben. Az (L...) jelzi a maximális célhőmérsékletet °C-ban.</p>
4 "-" (mínusz) gomb	<p><b>Üzem mód</b> – csökkenti a célhőmérsékletet. A gomb nem aktív a felmelegedés folyamata során.</p> <p><b>Idő beállításának módja</b> – csökkenti a szabályzó fennmaradó munkaidejét.</p> <p><b>Kijelző fényerejének beállítása</b> – csökkenti a kijelző fényerejét</p> <p><b>Kalibrálási mód</b> - csökkenti a kalibrált hőmérséklet értékét.</p> <p><b>Felmelegedési idejének módja</b> - csökkenti a felmelegedés folyamat idejének értékét.</p> <p><b>Felmelegedési hőmérséklet módja</b> - csökkenti a felmelegedési hőmérséklet értékét.</p> <p><b>Hőmérsékletkorlátozási mód</b> - csökkenti a max. célhőmérséklet értékét</p>
5 - "+" (plusz) gomb	<p><b>Üzem mód</b> – növeli a célhőmérsékletet. A gomb nem aktív a felmelegedés folyamata</p> <p><b>Idő beállításának módja</b> - növeli a szabályzó fennmaradó munkaidejét..</p> <p><b>Kijelző fényerejének beállítása</b> - növeli a kijelző fényerejét</p> <p><b>Kalibrálási mód</b> növeli a kalibrált hőmérséklet értékét.</p> <p><b>Felmelegedési idejének módja</b> - növeli a felmelegedés folyamat idejének értékét.</p> <p><b>Felmelegedési hőmérséklet módja</b> - növeli a felmelegedési hőmérséklet értékét..</p> <p><b>Hőmérsékletkorlátozási mód</b> - növeli a max. célhőmérséklet értékét</p>

6 - "ON/OFF" gomb

>> Egy egyszerű rövid gombnyomás be- vagy kikapcsolja a szabályzót. Ha ki van kapcsolva szabályzó melegítőként működik. Ha be van kapcsolva akkor be- vagy kikapcsolja a melegítő reléjét, hogy biztosítani tudja a célhőmérsékletet.

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez az **"Idő beállításának módja (Pro.)"**-ba. Ebben a módban lehetséges változtatni a munkaidőt a "+" vagy "-" gombbal. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg.

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez a **"Kijelző fényerejének beállítása (d.br.)"**. Ebben a módban be tudja állítani a kijelző fényerejét a "+" vagy "-" gomb segítségével. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg.

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez a **"Kalibrálási mód (CAL.)"**. Ebben a módban változtathatja a megjelenített (kalibrált) hőmérsékletet a "+" vagy "-" gombokkal. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg. **Megjegyzés: Minden szabályzót gyárilag kalibrálnak.**

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez a **"Felmelegedési idejének módja (P.tl.)"**. Ebben a módban a "+" vagy "-" gomb segítségével változtathatja a melegítés idejét, ahol a szabályzó automatikusan átkapcsol az "Üzemlétesítésbe". Az "OFF" érték akkor jelenik meg, ha a melegítés nem aktív. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg.

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez a **"Felmelegedési hőmérséklet módja (P.tE.)"**. Ebben a módban a "+" vagy "-" gomb segítségével megváltoztathatja a felmelegedési hőmérsékletet. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg.

>> Egy hosszabb gombnyomás belépést engedélyez a **"Hőmérsékletkorlátozási mód (L.t.h.)"**. Ebben a módban a "+" vagy "-" gomb segítségével változtathatja a maximál hőmérsékletkorlátot, amely elérhető az "Üzemlétesítés" részben.. A kiválasztott paraméter igazolását és a módból való kilépést egy rövid "ON/OFF" gomb megnyomásával teheti meg.



**MEGJEGYZÉS:** Az összes fent található beállítás és üzemmód érték (ON vagy OFF) a szabályzó állandó memóriában van elmentve.

### Hozzáférési kódok megadása:

A "Hozzáférési kódok megadása" módba való belépés lehetséges a szabályzó kezdeti startjánál (a kijelzőn megjelennek a további adatok: szabályzó modellje, firmware verziója, beállítások). Az első indítás során szükséges megnyomni és megtartani a "+" és "-" gombokat, amíg a kijelzőn nem jelenik meg a "----". Ez után szükséges megadni az alábbi kódok egyikét, lásd 1.-es táblázat. A kódot adja meg a "+" és "-" gombok segítségével, a megadott kódot az "ON/OFF" gombbal aktiválja. Ezzel aktiválja a beállítások menüjébe való belépést, szükséges megnyomni az „ON-OFF” gombot hosszabb ideig, amíg meg nem jelenik az adott mód (Pro, d.br., ...).

1.-es táblázat: Hozzáférési kódok megadása

Kód	Hozzáférési szint	Beállítás módja
(véletlen)	L-0	Idő beállításának módja (Pro.) Kijelző fényerejének beállítása (d.br.)
157	L-1	Kalibrálási mód (CAL.)
314	L-2	Felmelegedési idejének módja (P.tl.)
628	L-3	Felmelegedési hőmérséklet módja (P.tE.)
942	L-4	Hőmérsékletkorlátozási mód (L.t.h.)

### Szabályzó alaphelyzetbe állítása

**RESET** gombot a berendezés alaphelyzetbe állítására használjuk automatikus kikapcsolás esetén a beállított hőmérséklet átlépésénél.

A gombot nyomja meg egy csavarhúzó segítségével, lásd jobb oldali kép.



### Hiba jelentés és hibakód lista:

A HC-01 vezérlő kifinomult diagnosztikai eljárásokkal van ellátva. Abban az esetben, ha hibát talál vagy meghibásodást a kijelzőn megjelenik a megfelelő hibakód (lásd 2.-es sz. táblázat). A hibakód jelentése után, megjelenik a kód addig a pillanatig, amíg el nem hárul a hibát okozó tény és a szabályzó nem lesz újraindítva.

2.-es sz. táblázat: Hibakódok listája

Hibakód	Hiba leírás
(E-0) CPU STATUS	CPU főprocesszor meghibásodása
(E-3) T < Tmin	A mért hőmérséklet túl alacsony a biztonságos munka elvégzésére (T1 szenzor)
(E-4) T > Tmax	A mért hőmérséklet túl magas a biztonságos munka elvégzésére (T1 szenzor)
(E-5) Button -	"-" gomb meghibásodása
(E-6) Button +	"+" gomb meghibásodása
(E-7) Button ON/OFF	"ON/OFF" gomb meghibásodása

### Technikai paraméterek:

Minden HC1/HC2 hőmérséklet-szabályozó egy mikroprocesszoros vezérlőből (azonos valamennyi vezérlő változatra) és egy kombinált digitális vezérlős vezető tápegységből áll.

Kiegészítés képen egy digitális hőmérséklet-érzékelővel van ellátva

Specifikáció a 0.1-es ver. firmwarehoz	
Hőmérő kiterjedése:	-50 °C - 250 °C
Hőmérő felbontása:	0,1 °C
Hőmérő mérésének pontossága:	± 1,5°C
Minimális célhőmérséklet:	30 °C
Maximális célhőmérséklet:	45 °C-tól 95 °C-ig
Munkaidő kiterjedése:	1-től 96 óráig
Felmelegített hőmérséklet kiterjedése:	30 °C-tól 40 °C-ig
Felmelegítés idejének kiterjedése:	0-tól 60percig
Felmelegítés módja:	On-Off
Elektrotechnikai paraméterek	
PCB tápegység paraméterei:	12V DC ± 10%, Min. 200mA 100... 240V AC 50/60 Hz
Hőmérséklet szenzor kiterjedése:	PT1000
Kimenet típusa:	relé, NO - contact type
Kimeneti áram:	AC1 - 9A 230V
Max. melegítő teljesítménye:	2000W 230 AC
Max. átkapcsoló frekvenció AC1	600 ciklus/óra
Üzemi és tárolási adatok	
Üzemi hőmérséklet:	0 °C –től 55 °C-ig
Tárolási hőmérséklet:	0 °C -től 60 °C-ig
Üzemi nedvesség:	max. 65% 25 °C-nál

**WE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**  
**19/11/CE**  
**2006/95/WE és a 2004/108/WE irányelv alapján**

Tomasz Lyson Méhészet  
Korlátolt Felelősségű Társaság Bt.  
ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Lengyelország.

Tomasz Lyson Méhészet  
Felelős korlátolt felelősségű társaság kijelenti a saját felelősségére, hogy a:  
Lyson **MKD** típusú kristálytalanító minikamra modelljei:

**W2041, W204100,**

amelyre e nyilatkozatok vonatkoznak, megfelelnek a következő irányelvek rendelkezéseinek:

- **gépekről szóló 2006/95/WE irányelvnek**

- **elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/WE irányelvnek**

és összhangban áll a harmonizált szabványoknak:

PN-EN 60335-1:2004+A1:2005+A12:2008+A2:2008+A13:2009+A14:2010  
(EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006+A13:2008+A14:2010);  
PN-EN 62233:2008 (EN 62233:2008);  
PN-EN 55014-1:2007+A1:2010 (EN 55014-1:2006+A1:2009);  
PN-EN 61000-3-2:2007+A1:2010+A2:2010 (EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009);  
PN-EN 61000-3-3:2011 (EN 61000-3-3:2008);  
PN-EN 55014-2:1999+A1:2004+A2:2009 (EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008)  
Az év utolsó két jele, amelyben az eredetiség logójával lett jelölve: CE:11

Sułkowice, 2011. 10 . 10

Tomasz Lyson  
helyettes

**WE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**  
**19/11/CE**  
**2006/95/WE és a 2004/108/WE irányelv alapján**

Tomasz Lyson Méhészet  
Korlátolt Felelősségű Társaság Bt.  
ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Lengyelország.

Tomasz Lyson Méhészet  
Felelős korlátolt felelősségű társaság kijelenti a saját felelősségére, hogy a:  
Lyson **KD** típusú kristálytalanító kamra modellje:

**W204100A,**

amelyre e nyilatkozatok vonatkoznak, megfelelnek a következő irányelvek rendelkezéseinek:

- **gépekről szóló 2006/95/WE irányelvnek**

- **elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108/WE irányelvnek**

és összhangban áll a harmonizált szabványoknak:

PN-EN 60335-1:2004+A1:2005+A12:2008+A2:2008+A13:2009+A14:2010  
(EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006+A13:2008+A14:2010);  
PN-EN 62233:2008 (EN 62233:2008);  
PN-EN 55014-1:2007+A1:2010 (EN 55014-1:2006+A1:2009);  
PN-EN 61000-3-2:2007+A1:2010+A2:2010 (EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009);  
PN-EN 61000-3-3:2011 (EN 61000-3-3:2008);  
PN-EN 55014-2:1999+A1:2004+A2:2009 (EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008)  
Az év utolsó két jele, amelyben az eredetiség logójával lett jelölve: CE:11

Sułkowice, 2011. 10 . 10

Tomasz Lyson  
helyettes