

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Automata vezérlővel rendelkező mézadagoló és töltő.



Méztöltő munkalappal

Méztöltő mini forgó asztallal

Méztöltő automata forgó asztallal

Méztöltő berendezést úgy tervezték, hogy képes legyen mézet adagolni, tölteni és krémesíteni is.

A berendezés használata előtt alaposan olvassa át a használati útmutatót. A gyártó nem felel a berendezés alkalmatlan és célszerűtlen használata során felbukkanó hibákért.

Biztonsági előírások – elektromos hálózat

- A berendezést csak leföldelt konnektorhoz csatlakoztathatja, amelynek 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 a csatlakoztató kábel állapotát. A hibás csatlakoztató kábel cseréjét bízva szakavatott szerelőre vagy a gyártó cég szolgálati képviselőjére. Meghibásodott csatlakoztató kábel esetén ne használja a berendezést!
- A berendezés bekapcsolása előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a vezérlő panel ki van kapcsolva. A vezérlő legyen a „0” pozícióban – kikapcsolva.
- Áramkörhöz való csatlakoztatás során legyen óvatos! A csatlakoztatás során legyen száraz a keze!
- A hely, ahol a berendezés áll legyen száraz
- Használat során ne mozgassa a berendezést.
- Veszély estén nyomja meg a piros vészleállító STOP gombot (csak a forgó asztallal rendelkező verzióval).

A berendezés biztonságos használata

- 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 berendezést. Ügyeljen arra, hogy gyermekek ne játszanak a berendezéssel.
- A meghibásodott berendezést csak szakavatott emberek javíthatják, hogy megelőzzük a veszélyes helyzetek kialakulását.
- Védje a motort és a vezérlő a nedvesség elől (a raktározás során is)
- Ne használja a berendezést gyúlékony anyagok mellett.
- Ne végezzen el karbantartást és ne javítsa a berendezést, ha az feszültség alatt van.
- Bármilyen veszély esetén használja a vészleállító gombot.
- A berendezést csak zárt helyeken használja, nem alkalmasak terepmunkára
- A berendezést tartsa 0°C feletti hőmérsékletnél, ne kapcsolja be, ha a hőfok kevesebb, mint 5°C. Abban az esetben, ha a berendezést hűvösebb helyről helyezi át, várja meg míg felveszi a környezeti hőmérsékletet.
- A csatlakoztató kábelt tartsa távol forró és éles tárgyaktól, ügyeljen a jó állapotára. Minden használat után tisztítsa ki a berendezést





FIGYELMEZTETÉS!

AZ ADAGOLÁS ELŐTT MELEGÍTSE FEL A MÉZET 30°C.

Munkafolyamat:



A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT TÖLTSE MEG AZ ADAGOLÓ ROTORJÁT MÉZZEL!

1. Csatlakoztassa a tömlőt a rotorhoz a rögzítők segítségével, vigyázzon a szivattyú hátsó részén található tömítésre.
2. A tömlő másik részét tölts fel kb. 1 kg mézzel.
3. A tömlőt tartsa olyan magasságban, hogy a méz könnyebben a rotorhoz jusson. A tömlő átlátszó, így látni lehet a benne lévő mézet.
4. Ha a méz átfut a szivattyúba bekapcsolhatja a „START” gombot. 
5. A szivattyú vagy az adagoló alá helyezzen el egy tartályt.
6. Abban a pillanatban, ahogyan a méz átszivattyúozódik a berendezést a „STOP” gomb segítségével megállítjuk. 
7. A fent felsorolt lépések után, helyezze be a tömlőt a szivattyúba és kezdje meg az átszivattyúzást.
8. **BERENDEZÉS LÉKTENÍTÉSE:** Egy kis adag méznek át kell jutni az egész berendezésen, hogy kinyomja a felgyülemlt levegőt. A folyamat elindításához nyomja meg a „START” gombot a légtelenítés után pedig a „STOP” gombot.
9. Az adagoló készen áll a használatra.



TÖMLŐ A SZIVATTYÚHOZ

(a készlet nem tartalmaz további tömlőket és csapokat)

MÉZKRÉMESÍTÉS: A berendezés vezérlője a mézkrémelés funkciójával is el van látva. A méz meg krémesedését háromszori átszivattyúzással éri el.

TECHNIKAI PARAMÉTEREK:

- tápegység 230 V
- teljesítmény 200 W
- töltés 4 g-tól - 45000 g-ig
- Kb. 350db 500 g poharat tölt meg 1 óra alatt (a méz sűrűségétől és fajtájától függően)
- +/- 1 g pontossággal tölt
- a berendezést számítógép vezérli
- szivattyúként vagy krémelőnek is használható
- önszívó, alacsony fordulatu szivattyú szilikon rotorral
- szivattyú teljesítménye: 250- 300 liter méz/óra
- az adagoló magasságát arretáló csavarok segítségével állíthatja be a hátoldalon

A berendezés azon részei, amelyek érintkeznek a mézzel rozsdamentes acélból készültek és élelmiszerrel való érintkezésük engedélyezett.

A GOMBOK LEÍRÁSA

Az alábbi gombok segítségével beállíthatja a kért paramétereket:



BAL



JOBB



STOP



LE



FEL

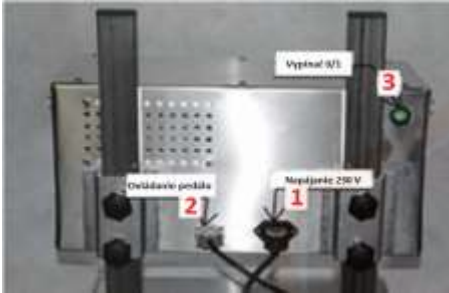


START

MŰKÖDÉS ÉS KONFIGURÁCIÓ

A munka megkezdése előtt:

- csatlakoztassa a csatlakoztató kábelt (230V) az **1-es** konnektorhoz (1-1 kép)
- csatlakoztassa az adagoló asztal pedálját a **2-es** konnektorhoz(1-2kép)a töltő gép hátulján. A kábel másik végét pedig csatlakoztassa a **2a** konnektorhoz, amely a forgó asztal hátlapján található (2-2a kép).Abban az esetben, ha csak a pedált szeretné csatlakoztatni (nincs összekötve az asztallal), csatlakoztassa **2** konnektorhoz az adagoló hátsó részén (1-2kép)
- Helyezze a mozgásérzékelőt az adagoló alá (lásd *Forgó asztal használata*) és csatlakoztassa a **4-es** konnektorhoz (2-4- kép)
- csatlakoztassa a berendezést a 230V-os áramkörhöz az 5-ös konnektorba (2-5.kép).
- Kösse be a csatlakoztató kábeleket (Adagoló+asztal) 230V konnektorba.
- 0/1kapcsolóval kapcsolja be a berendezést (1-3. kép).



1-es kép: Kábelek csatlakoztatása a töltő vezérlőjéhez



2-es kép: Kábelek csatlakoztatása a vezérlő asztalhoz

A berendezés bekapcsolása után a vezérlőn megjelenik a képernyő az öndiagnosztikával és a firmware felolvasásával (3.-as ábra), a felolvasás után megjelenik a paramétereket tartalmazó képernyő (4.-es ábra).



3.-as ábra: A firmware első felolvasása



4.-es ábra: Paramétereket tartalmazó kijelző



5.-ös ábra: Vezérlő egységek

A VEZÉRLŐ RÉSZEI

A berendezés programozása lehetővé teszi az adagoló pontos beállítását. A berendezés működését egy interaktív és intuitív kijelzőn található menü teszi lehetővé. Az egyes vezérlő egységek leírása (5.-ös ábra):

A RÉSZEK LEÍRÁSA	FUNKCIÓJA
1	A kiválasztott paraméter értékének csökkentése vagy a paraméter újraindítása
2	A kiválasztott paraméter értékének növelése vagy a paraméter újraindítása
3	Paraméterek megváltoztatása – állítsa a kurzort arra a paraméterre, amelyet meg szeretne változtatni
4	Nyomja meg egyszerre a 3 és 4 gombot és így váltakozni fog az állandó mód az ellenőrzött mérés móddal.
5	Jelzés – a STOP gomb lenyomása
6	Jelzés a folyamat visszafelé történik
7	Jelzés a folyamat a szivattyúzás irányában történik
8	LED világít – a folyamat állandó módban van LED nem világít – a folyamat ellenőrzött mérés 1g módban van
9	STOP gomb
10	START gomb az állandó és ellenőrzött mód számára

1. ADAGOLÁS

PARAMÉTER	FUNKCIÓ
m1	A paraméter az átszivattyúzott anyagok mennyiségét szabályozza egy ciklus alatt. 4 [g]-tól -45000 [g]-ig. A kijelzőn látható érték az anyag súlyát jelzi* - amely a szivattyúzott anyag sűrűségétől és hőmérsékletétől függ*. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is. *pl. méz
v1	Az anyag adagolásának gyorsasága. 70[%]-tól – 100[%]-ig. Abban az esetben, ha méz túl gyorsan áthalad és túl levegős csökkentse az értéket. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is
t1	A szivattyú rotor munkájának szabályozására szolgáló paraméter- az adagolt anyag kifolyásának kikapcsolása. 10-től 990[ms]-ig. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is

Rýchlosť – gyorsaság

Adagolás – adagolás

Rýchlosť – gyorsaság

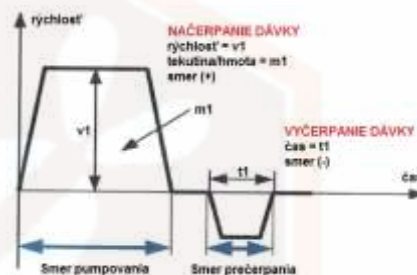
Masa – anyag, folyadék

smer – irány

Prečerpanie – extrakció

Smer pumpovania – a szivattyúzás iránya

Smer prečerpania – az extrakció iránya



6.-os ábra: Az adott folyadék adagolásának folyamata




Paraméterek beállítása

7.-es ábra: A paraméterek beállításának kijelzője– paraméter kiválasztása

A bekapcsolás után a kijelzőn megjelennek a beállításra váró paraméterek.

A paraméterek beállítására nyomogassa a nyíllal jelölt gombot, amelynek segítségével beállítsa az adott paraméter (7.-es ábra).

A kurzor pozícióját a „FEL” és „LE”  gombokkal változtatja meg



A paraméter értékének növelése vagy csökkentése

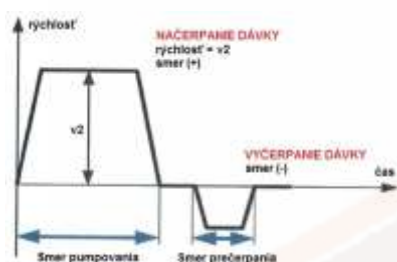
8.-as kép: A paraméterek beállításának kijelzője – paraméter értékének megváltoztatása

Ha a kurzor a kért paraméterre ér, állítsa be a tulajdonságait a "BAL" gomb – csökkenti a paraméter értékét a "JOB" pedig növeli azt.(8.-as kép)

- **m1** – az adagolt méz súlya grammban. Válassza ki a "BAL" vagy "JOB" gomb segítségével a helyes értéket. **Az adagolás grammokban van (4 g-től 45000g-ig).** Ezzel a paraméterrel beállítja a méz mennyiségét, amely megegyezik a tartály űrtartalmával, amelybe a mézet adagolja.
- **v1** – a méz adagolásának gyorsasága. A kívánt értéket a "JOB" vagy "BAL" gomb segítségével állítja be. **Az adagolás százalékban van kimutatva (70%-tól 100%-ig).** Ezzel a paraméterrel beállítja a tartályok töltésének vagy a méz átszivattyúzásának a gyorsaságát.
- **t1** - a visszafelé mozgás mértéke. A "BAL" vagy "JOB" gombtól függ.(**10 ms-től 200ms-ig**). A paraméter megakadályozza a méz csepegését a poharak töltése során

2. MÉRÉS 1[g]

PARAMÉTER	FUNKCIÓ
v2	Ez a paraméter vezérli a szivattyú fordulatszámait az anyag mérése során (grammban). Az folytonos munkaidő betartása a szivattyúzás irányába a v2 paraméterben bekövetkezett változás megváltoztatja az adagolt tömeg töltési sebességét. A gyorsaság növelése növeli a mérés értékét. Mérték értékének változása 40 [%] –től 100 [%]-ig. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is



9.-es ábra: Az anyag mérésének folyamata 1 [g]

v2 - a méz sűrűségétől és hőmérsékletétől függően 1g mézet különböző idő alatt képes kitölteni. Ezért van a méz adagolásának gyorsasága pumpa rotor fordulatainak gyorsaságával van kalibrálva. A v2 paramétert a „BAL” és „JOB” gombokkal lehet megváltoztatni.

Abban az esetben, ha 1g mézet szeretne hozzá adni nyomja meg a „START” gombot.

Ha a „START” gomb felett a zöld dióda világít – az adagoló folyamatos szivattyúzás módban van
Ha a zöld dióda nem világít – az adagoló az ellenőrző mérésre van beállítva.

A paraméterek beállítása 40%-tól - 100%-ig ingadozik, ez a gyorsaság, amelynél 1g mézet mér le.

3. TOVÁBBI FUNKCIÓK KRÉMESÍTÉS, SZIVATTYÚZÁS



FIGYELMEZTETÉS!!!

Krémesítés és szivattyúzás alatt húzza ki az adagoló porlasztófűvókáját!!!

lépés 1



lépés 2



lépés 3



lépés 4



lépés 5 – fedél visszahelyezése




A rotor védő fedele visszahelyezése után a berendezés készen áll a szivattyúzásra vagy adagolásra.

Az így beállított porlasztófúvókák készen állnak a szivattyúzásra vagy krémesítésre. A krémesítés a szivattyúzáson alapszik. A méz egyik tartályból a másikba szivattyúzódik át.

Amikor az átszivattyúzás megtörténik, tegye át a tömlőt egy következő tartályba és ismételje meg a folyamatot. A krémesítés folyamatai között tartson szünetet.

A szivattyúzás eredménye a krémesített méz – a többszöri méz átszivattyúzásától a méz megkrémesedik.

Abban az esetben, ha bekapcsolja a KRÉMESÍTÉST a "LE"  nyíllal jelölt gombot többszörösen nyomja meg, amíg a vezérlőn nem jelenik meg a KRÉMESÍTÉS felirat (angolul „CREAMING”).

A krémesítés elindítására nyomja meg a "START"  gombot.

MÉZ KRÉMESÍTÉS:

A méz krémesítés egy gyors és egyszerű folyamat a krémes méz elkészítésére. A krémesítés alapja, hogy a frissen kipergetett méz megkristályosodik és apró kristályok keletkeznek benne.

Az adagolón keresztül való krémesítés az egyik tartályból való méz átszivattyúzása másik tartályba való átszivattyúzásán alapszik. A berendezés lehetővé teszi a rekristalizáció folyamatát, melynél a méz felveszi a csokoládékrém álagát.

Ezt a folyamatot a méz ciklikus néhány napon át tartó átszivattyúzása hozza létre.

A krémesített mézet állandó hőmérsékletnél tárolja, hogy megtartsa álagát.

Az átszivattyúzást (krémesítést) egy nap alatt többször is el kell végezni.

A „krémesítés“ apró kis kristályok létrehozására szolgál, amelyek meggátolják a már létrejött kristályok növekedését. „Mechanikus kristály szétkenésről” beszélhetünk.

MÉZ ÁTSZIVATTYÚZÁSA: AZ ADAGOLÓT SZIVATTYÚKÉNT IS LEHET HASZNÁLNI




Nyomja meg és tartsa meg a „FEL” és „LE” (10.-es kép) gombokat és így elindítja az állandó szivattyúzás módot. A zöld dióda világítani kezd. (11.-es kép) Az adagoló az állandó módra van állítva. A gombok újra megnyomása és megtartása átkapcsolja a berendezést az adagolás folyamatára (10.-es kép)

10.-es ábra:

11.-es ábra:

A „START”  gomb megnyomása elindítsa a szivattyút.

A „STOP”  gomb kikapcsolja a szivattyút

4. FUNKCIÓK

PARAMÉTER	FUNKCIÓ
p1	A ciklus számoló EMELKEDŐ sorrendbe számolja a ciklusokat. Az adagolás ciklusainak számolása 0-tól 999-ig.
p2	Az adagolás folyamata. A kijelző látható érték az befejezett adagolások %-át mutatja tekintetbe véve az m1 paramétert. Változások 1%-tól 100%-ig
p3	Az ellenőrzött faktor pozitív. Az ellenőrzés lehetővé teszi az m1 adag pontos növelését – abban az esetben, ha a súlya alacsonyabb, mint a beállított érték, akkor a 10 g-mal való növelés túl nagy ugrás volna ahhoz, hogy pontosan beállítsa az adott adagot. Az érték növelése növeli az anyag mennyiségét is. A beállítások 0-tól 50-ig lehetségesek. Az arány a jelenlegi beállításhoz vonatkozik tehát ugyanazt az adagot adagolja 50[g]-nál, mint 1500 [g]-nál. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is.
p4	Az ellenőrzött faktor negatív. Az ellenőrzés lehetővé teszi az m1 adag pontos csökkentését – abban az esetben, ha a súlya magasabb , mint a beállított érték, akkor a 10 g-al való csökkentés túl nagy ugrás volna ahhoz, hogy pontosan beállítsa az adott adagot. Az érték csökkentése csökkenti az anyag mennyiségét is. A beállítások 0-tól 20-ig lehetségesek. Az arány a jelenlegi beállításhoz vonatkozik tehát ugyanazt az adagot adagolja 50[g]-nál, mint 1500 [g]-nál. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is.

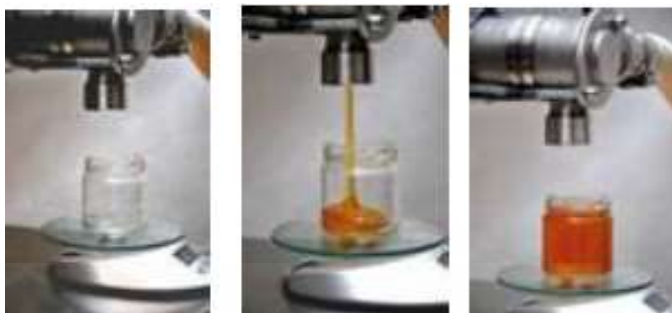
P3 és p4 paraméter –az átszivattyúzott méz súlyának változtatására szolgálnak. Abban az esetben, ha leméri a mézzel teli tartály súlyát és kiderül, hogy kisebb a súlya, mint amilyennek kell lenni, akkor növelni kell a p3 paramétert a hiányzó értékkel, hogy elérje a kért súlyt.

Abban az esetben pedig, ha a mézzel teli tartály nehezebb p4-es paraméterrel csökkenteni tudja a súlyt a kért súlyra.

5. TÖLTÉS PEDÁL SEGÍTSÉGÉVEL

A bekapcsolás után a kijelzőn megjelennek azok az értékek, amelyeket az előző adagolásnál használt. Az adagoló paramétereit a használati útmutató szerint állítsa be. A poharak a pedál megnyomása után telnek meg mézzel. Az adagoló előre megadott mennyiségű mézet tartalmaz.

A megtelt poharakat mindig cserélje le üresekre és nyomja meg a pedált. +/- 1 g pontossággal tölti a poharakat. Ez a pontosság megakadályozza a méz túladagolását.



6. HIBAKÓDOK

HIBAKÓDOK	HIBALEÍRÁSA
E-100	A MIKROPROCESSZOROS VEZÉRLŐ MEGHIBÁSODÁSA
E-200	BEAKADT/BLOKKOLT „ADAGOLÁS START “ GOMB
E-201	BEAKADT/BLOKKOLT „STOP“ GOMB
E-202	BEAKADT/BLOKKOLT „START“ GOMB
E-203	BEAKADT/BLOKKOLT „NYÍL LE“ GOMB
E-204	BEAKADT/BLOKKOLT „NYÍL FEL“ GOMB
E-205	BEAKADT/BLOKKOLT „NYÍL BALRA “ GOMB
E-206	BEAKADT/BLOKKOLT „NYÍL JOBBRA “ GOMB

Amennyiben ezek a hibák jelennek meg, forduljon a "Lyson" cég szakképzett embereihez

7. TISZTÍTÁS

Az adagolás és szivattyúzás folyamatának elvégzése után mossa meg a motort és porlasztófűvőkát a következő módon:

Lépés 1 - Csavarozza le a rotor fedelét



Lépés 2 – Távolítsa el a rotor fedelét és a rotort



Lépés 3 - Vegye le a porlasztófűvőkát



A berendezést meleg vízzel és élelmiszer érintkezésére alkalmas tisztítószerrel mossa és szárítsa meg, s ezt követően újra használhatja. Az alkatrészeket alaposan szárítsa meg és rakja össze fordított sorrendbe, mint ahogy szétszedte.

Adagoló működése a forgó asztallal együtt



Az üzembe helyezés előtt bizonyosodjon meg róla, hogy:

- A poharak ütközési pontja be van állítva. Ez a lépés a poharak beállítására szolgál – hogy a poharak pont a porlasztófúvókák alá kerüljenek. Figyelmeztetés! A forgó asztal és az adagoló nincs összekötve, így a poharak beállítása során az adagolót a „SERVICE” gomb segítségével kapcsolja ki, ez a gomb megállítja az adagolót.
- A csomagolás tartalmazza az elindító pedált is. Az elindítása után bekapcsolja az adagolót és megölt egy poharat (ne használják együtt az asztallal).
- A poharak ütközési pontjának beállítása után állítsa be az adagoló paramétereit.

Az adagoló kijelzőjén a bekapcsolás után megjelenik két paraméter **m1** és **v1**, amelyeket a „BAL” és s”JOB” gombok segítségével lehet beállítani, attól függően, mit szeretne beállítani. Másik paraméterre való átlépésnél, használja a "LE" nyilat és a visszatérésre a "FEL" nyilat. Az adagoló automatikusan elmenti a megváltoztatott paramétereket.

A beállítandó paraméterek listája és leírása – példák a használatukra:

- m1** – grammok száma, mely bele lesz töltve a poharakba 4g-tól 45000g-ig
- v1** – a töltés gyorsasága – 70- 100 %, pl. v1= 100% abban az esetben, ha a méz túl gyorsan szivattyúződik át és túlságosan sok levegőt tartalmaz, csökkentse az adagolást,
- t1** – visszafelé menet ideje ms-ben 0-tól 200-ig – ezt a paramétert legjobb az első próbálkozás után beállítani, mivel az adagolás folyamata után megtörténhet, hogy a méz még csepegni fog.
- v2** – az ellenőrző mérés gyorsasága 1 g (manuálisan végezze el a pedál segítségével a pohár töltés során)
- p1** – a megtöltött poharak számolója – az érték nincs beállítva
- p2** – a megtöltött poharak százalékát mutassa - az érték nincs beállítva
- p3** - Az ellenőrzött faktor pozitív (0-50), de az adagoló a poharat 480g-ra tölti és ezért növelni kell a p3 paramétert 20g-aml. A következő adagolásnál már megmarad a beállított érték tehát 500g. A beállítások ingadozása 0-tól 50-ig. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is.
- p4** - Az ellenőrzött faktor negatív (0-20). A paraméter lehetővé teszi az m1 adag pontos csökkentését– abban az esetben, ha pl. az m1 adag= pl. 500g az adagoló a poharat 505g-ra tölti, akkor a p4-es paramétert 5g-mal csökkenteni kell. A következő adagolásnál már megmarad a beállított érték tehát 500g marad. A paraméterek beállítását a berendezés memóriája tárolja a kikapcsolás után is.

Miután elvégezte a fent leírtakat, töltse meg mézzel a rotort és állítsa be az adagolót a szivattyúzás funkcióra, ezt követően nyomja be egyszerre a "FEL" és "LE" gombokat.

Ez lehetővé teszi a csatlakoztató tömlő teljes mézzel való kitöltését, és megakadályozza a tartály egyeletlen megtöltését.

Abban a pillanatban, ahogyan a tömlő megtelik mézzel nyomja meg az adagolón a "STOP" gombot.

Forgó asztal vezérlőjének leírása

Forgó potenciométer az asztal forgás gyorsaságának szabályozására

Asztal vezérlésére szolgáló gombok



Biztonsági STOP gomb

ES megfelelési nyilatkozat

Nr 10/11/CE

2006/95/WE és a 2004/108/WE irányelv alapján

Tomasz Lyson Méhészet

Korlátolt Felelősségű Társaság Bt.

ul. Raławicka 162, 34-125 Sułkowice, Lengyelország.

Tomasz Lyson Méhészet

Felelős korlátolt felelősségű társaság kijelenti a saját felelősségére, hogy a:

Lyson UW-DKP típusú multifunkcionális adagoló, mézkrémesítő és mézszivattyú gép modelljei:

W204000, W204001,

amelyre e nyilatkozatok vonatkoznak, megfelelnek a következő irányelvek rendelkezéseinek:

- gépekről szóló 2006/95/WE irányelvnek

- elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108W/ 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 számjegye, amikor a CE jelölést viselte: 11