

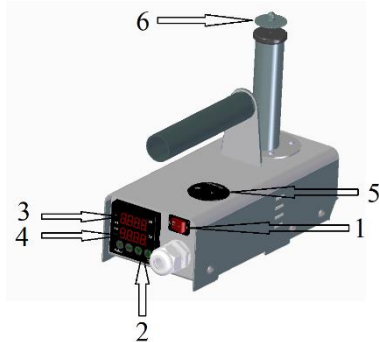
kristályos oxálsav szublimáló / párologtató készülék használati utasítása

Varroa atka elleni kezelésre, oxálsav di-hidrát készítmények kaptárba történő bejuttatásához használható készülék szublimációval történő alkalmazáshoz.

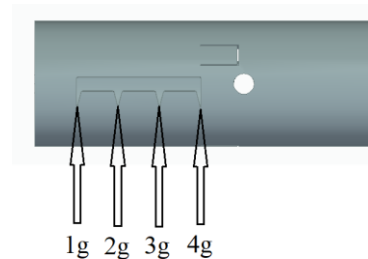
InstantVap 12: DC 12V 240W 20A

InstantVap 18: DC 18V 240W 13A (Li-Ion kisgép akkumulátorokkal működő)

A szublimáló készüléket csakis megfelelő védelmet nyújtó zárt ruhában, kesztyűben (vegyszerálló kesztyű) és védőmaszkban (a megfelelő légzésvédő egy teljes álarc legyen, A2B2E2K2-P3 kombinált szűrőbetétekkel) szabad használni! A szublimált oxálsav belégzése vagy szembe kerülése még kis mennyiségben is súlyos egészségkárosodást okoz! A készülék kemence körüli részei és a kivezető cső, felforrósodik, csak kesztyűben használandó! Szublimáláskor fokozottan figyelni kell arra, hogy az oxálsav gőzét a szél esetleg más, védőfelszerelést nem viselő személyek felé terelheti, ezt mindenképpen el kell kerülni!



1. ábra Szublimáló gép felépítése



2. ábra Oxálsav adagoló gramm jelzése, beállítása

1. Akkumulátor csatlakoztatása (és eltávolítása) előtt kapcsolja ki a fűtést (terhelést) az 1-es jelölésű kapcsolóval.
2. Csatlakoztassa a kisgép akkumulátort a gép aljára 18V-os verzió esetén, vagy 12V-os verzió esetén a táp vezeték végén levő csipeszeket helyes polaritással csatlakoztassa az akkumulátorhoz. **Piros = pozitív, Fekete = negatív. FONTOS:** helytelen polaritás esetén tönkremegy a gép, és ezt a meghibásodást nem fedezi a garancia!
3. Állítsa be a fel/le nyilakkal (rajzon 2-es) a kívánt hőmérsékletet (200-230°C között, alacsonyabb hőmérséklet lassabb szublimálást eredményez. A hőmérséklet vezérlő kijelzőjén a **PV** (3) felirat mellett pirosan az **aktuális üst hőmérséklet** jelenik meg, azt **SV** (4) mellett a **beállított hőmérséklet** zöld színben.
4. Húzza ki az oxálsav **adagolót** (6), és állítsa be a **2. ábra** szerint a kívánt gramm mennyiséget. A beállítást az adagoló végén levő recés alátét forgatásával lehet állítani. Az adagoló belsejében forgó alátét kifelé néző síkja és a vonások helyzete mutatja a beállított gramm mennyiséget. (Átlagos és közepes erősségű méhcsalád esetén 2g beállítás ajánlott, különösen népes családok esetén 2,5-3g.) Helyezze vissza az adagolót, és nyomja a helyére.
5. Kapcsolja be a gép fűtését a kapcsolóval (1). Várja, meg amíg a gép felmelegszik a beállított hőmérsékletre. **FONTOS:** úgy helyezze el a gépet, hogy a meleg részei ne égessen, olvasszon meg semmit! Az adagolót (6) felmelegítéskor hagyja a készülékben, így gyorsabban felmelegszik. A felmelegedés 3-5 percet vesz igénybe.
6. Oxálsavas kezelés előtt vegye fel a teljes álarcot, kesztyűt, és a zárt ruhát.

7. Helyezze a gép elején elhelyezkedő réz csövet a kaptárba, enyhén nekitolva a kaptár külső falának a gép lemez elejét. (vagy a kaptár hátulján fűrt lyukon keresztül, vagy a kijáraton keresztül). A gépet engedje el, hogy saját magát tartsa, de **ne támaszkodjon rá sosem!** A sárgarézt kivezető cső elég erős, hogy megtartsa a gép önsúlyát.
8. Húzza ki a készülékből az adagolót, és 2-3X magabiztosan nyomja az oxálsavba, hogy feltömörödjön benne az oxálsav. A recés nyomólapot ekkor nem szabad nyomni, hanem szabadon kell tartani.
9. Helyezze vissza az adagolót a gépbe, és egy biztos mozdulattal nyomja le a rugós adagoló mozgó végét, hogy az üstbe ürítse az oxálsavat.
10. Várja meg, míg pár fokkal megközelíti a beállított hőmérsékletet a termosztát, vagyis míg elszublimál az oxálsav, és az üst visszafűt. (230°C üst esetén ~20-25 sec /2g)
11. Vegye ki a készülék csőkivezetését a kaptárból, és haladjon a következő családhoz, és folytassa a 7-10 folyamatot.
12. Figyelje az akkumulátor merülését a feszültség kijelzőn (5), és **ne engedje, hogy túlmerüljön akkumulátor!** 12V-os akkumulátor esetén **8V-on**, 18-20V-os Li-ion akkumulátor esetén **14,7-15V-on** kapcsolja ki a készüléket, és cseréljen akkumulátort!
13. Az utolsó család kezelése után kapcsolja ki (1) a készüléket, és távolítsa el az akkumulátort. (Az akkumulátort érdemes minél hamarabb feltölteni!)
14. **FONTOS: csak 80°C alatti üstnél, máskülönben égésveszély!** Öntsön ~1/3 dl vizet az üstbe, tegye vissza az adagolót, és enyhén rázza meg a készüléket. Vegye ki az adagolót, és óvatosan öntse ki a vizet. Ezt ismétlje meg 2-3x.
15. Az adagolót külön elmoshatja, vízben mozgassa meg, majd engedje, hogy az üst és az adagoló kiszáradjon.
16. Szükség esetén takarítsa le a készülék külsejét enyhén nedves ronggyal.
17. Csak kihűlt állapotban tegye el a készüléket, nehogy tüzet, égést okozzon.

Habár a kirepülő nyíláson keresztül is lehet kezelni a méheket, sokkal szerencsésebb, ha a méhek által kevésbé elérhető helyen fúrunk egy furatot, és azon keresztül engedjük be a szublimált oxálsavat. Ilyen hely lehet a tisztító aljdeszkánál, felül a menekülőtérnél, vagy pedig a keretek alatt néhány centiméterrel. Érdemes a kijárattól minél távolabb, akár átlósan átellenben kialakítani az oxálsav bevezető lyukat, hogy minél jobban átjárja a kaptárt az oxálsav. Érdemes a furatot a kaptár hátulján fúrni, így könnyebben hozzáférhetünk, és nem zavarjuk a méhek járását sem. A kivezető cső külső átmérője 6mm, ehhez 7 mm-es furatot érdemes fúrni. Ekkora méretű furatban stabilan meg tud állni a szublimáló, de nem is szorul be. A lyukat érdemes valamivel elzárni, hogy a méhek ne tapasszák be propolissszal, viasszal. Erre akár kisebb farúdat, dugót, 6-os csavart, stb. is lehet használni. **A szublimáló készüléket csak kültéren szabad használni, zárt helyiségben tilos!**

Méhcsaládról méhcsaládra haladva nem érdemes megvárni az oxálsav adagolásával azt, hogy a kemence teljesen visszafűtsön. Érdemes a beállított hőfoknál néhány fokkal korábban már adagolni (~3-5°C), mivel akkor a fűtőszál még annyira fel van hevülve, hogy a hirtelen lehűlést gyorsabban kompenzálni tudja. Ilyen módon akár 15-18 °C fok alatt is lehet tartani a hőmérséklet esést.

Érdemes **analitikai tisztaságú** (min 99,8%) oxálsav 2-hidrátot használni, mert így az üstben a lerakódás sokkal kevesebb.

Írjon bátran, ha észrevétele, javaslata, kérdése van: instantvap@gmail.com

Tisztelettel,

Fenyősy János (+36 30 357 3509)