

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

in accordo con la norma UNI EN.454



Il Costruttore: ENGINEERING SERVICE s.n.c

Via degli artigiani 16 33082

Corva di Azzano decimo (PN) - ITALIA

Dichiara qui di seguito sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto:

**SUBLIMOX APF-PLUS** atto alla sublimazione di acido ossalico diidrato per utilizzo in apicoltura

Matricola 387001006

data di costruzione 14.08.2014

**A) RISULTA IN CONFORMITÀ** con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la relativa legislazione nazionale di recepimento.

**DIRETTIVA COMUNITARIA** LEGGITALIANE RECEPITE

**Direttiva Macchine**

89/392/CEE DPR. 459/96

91/368/CEE

93/44/CEE

93/68/CEE

93/465/CEE

98/37/CEE

**Direttiva Bassa Tensione**

73/23/CEE - 2006/95 EC

93/68/CEE L. 791/77

92/31/CEE DL. 626/96

**Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**

89/336/CEE DL 476/92

93/68/CEE

92/31/CEE

**B) SODDISFA** ai requisiti delle seguenti norme armonizzate

UNI EN 454

EN 60335-1

EN 50081-2-93

EN 50082-2-95

**C) IN CASO DI MODIFICHE** effettuate sulla macchina la presente dichiarazione perde la sua validità

Azzano Decimo 12/06/2007

ENGINEERING SERVICE s.n.c

Prodotto da

**ENGINEERING SERVICE s.n.c**

Via degli Artigiani 16

33088 Azzano Decimo (PN)

L'intero dispositivo Sublimox è un prodotto brevettato  
PN2007A000059

**ETNA MIELE**

di Caruso Salvatore & C. sas

**Sublimox<sup>®</sup>**  
**APF-Plus**

**Sublimatore per acido ossalico**

**Manuale d'uso**

**ETNA MIELE**  
di Caruso Salvatore & C. sas

Ver 1.0.2 Dic 2011

## Avvertenze importanti

-) La polvere di acido ossalico e quindi i prodotti derivanti dalla sublimazione, sono tossici e nocivi, si raccomanda di usare idonee precauzioni prima di operare. In particolar modo si rendono necessarie:

- guanti e indumenti di protezione per tutte le parti del corpo
- maschera adeguata per la protezione da vapori di acidi organici
- occhiali di protezione

-) Lavorare sempre in opposizione al vento in modo da evitare contatti con le esalazioni del prodotto!

-) Tenere l'apparecchiatura e l'acido ossalico lontano dalla portata dei bambini e degli animali!

-) Prestare attenzione quando si opera con la corrente elettrica e non toccare i dispositivi con le mani bagnate!

-) I Prestate attenzione a condurre eventuali prove solo in luoghi sicuri, e fuori dal raggio di presenza di altre persone o animali!

## Termine del lavoro

- 1) Togliere tensione all'apparecchio, scollegando la presa dall'alimentazione elettrica
- 2) Introdurre a piccole dosi acqua nella caldaia fino alla fuoriuscita dell'acqua bollente dal tubicino. Ripetere l'operazione tre volte fino alla pulizia totale dei residui.
- 3) Pulire con acqua i tappi da eventuali incrostazioni o residui di acido ossalico.

### CONSIGLI PRATICI

- L'apparecchiatura è dotata di n° 2 tappi di processo per permettere una rapida esecuzione delle sublimazioni in serie e per evitare il surriscaldamento

- Di tanto in tanto è consigliabile pulire il fondo della caldaia e i tappi dai residui della sublimazione di acido ossalico tramite uno scovolino, scotch brite altro arnese.

- Non spegnere mai il dispositivo durante il ciclo di trattamenti di sublimazione. Diversamente prima di riprendere re il lavoro bisognerà attendere il completo raffreddamento della caldaia.



Il dispositivo è dotato di un sofisticato sistema elettronico che monitorizza la temperatura della caldaia e autoregistra la potenza elettrica da inviare all'elemento riscaldante, è quindi ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE ISTRUZIONI DEL PRESENTE MANUALE. Il produttore non risponde per incuria e mancanze degli utilizzatori!

3) Dopo circa 8-10 minuti si potrà udire un cicalino di breve durata, ad indicare che il raggiungimento della temperatura ideale di lavoro è stata raggiunta all'interno della caldaia.

Solo il led di colore Verde è acceso, mentre quello giallo si accenderà a intervalli di breve periodo.

4) Tramite il misurino in dotazione, pre levare la dose di acido ossalico 2g o 1g (un misurino o mezzo) a seconda del trattamento che si vuole condurre, alveare intero o nucleo

5) Prendere un tappo e versare la dose di acido ossalico nella cava posta sul fondo del tappo.

6) Prendere il dispositivo sublimatore e capovolgerlo

7) Mantenendo il dispositivo o capovolto inserire il tappo, contenente la dose, nella bocca della caldaia.

8) Sempre mantenendo capovolto il dispositivo sublimatore, portarsi in prossimità di un alveare e inserire il tubetto erogatore, nel foro del lato posteriore del coprifavo capovolto o nella porticina di entrata api.

9) Capovolgere il dispositivo e attendere 25 secondi al fine di permettere il regolare ciclo di sublimazione dell'acido ossalico .

Nel caso di trattamenti con quantità superiori di acido ossalico, il tempo necessario per la sublimazione si allunga e assorbe molto calore. Si consiglia quindi, di intervallare il trattamento tra un'arnia e l'altra aspettando (circa 30 secondi) in modo che la caldaia abbia il tempo per recuperare temperatura.



La corretta sublimazione avviene senza emissione di sbuffi e condensa dal tubetto erogatore.

Il flusso dovrebbe essere regolare e fuoriuscire con vivacità. È possibile condurre alcune prove a vuoto al fine di accertarsi che il processo avvenga come detto.

## Composizione dell'apparecchiatura

- n° 1 Dispositivo di sublimazione
- n° 1 Cassetta contenitore
- n° 1 Inverter di corrente (opzionale)
- n° 2 Tappi di processo
- n° 1 Misurino dosatore 2g
- Manuale di istruzioni

## Caratteristiche

- ) Caldaia in acciaio inox AISI 316
- ) Elemento riscaldatore PIROMAX 225W ad alta efficienza
- ) Sistema elettronico PID e termocoppia per la gestione e il mantenimento costante della temperatura.
- ) Collegamento diretto a rete elettrica /generatore o inverter di corrente.
- ) (opzionale) Dispositivo inverter di corrente 300W 12V DC  $\rightleftarrows$  220V AC 50Hz con tecnologia "Soft Start" e protezione da cortocircuito in uscita. Fusibile di protezione per picchi di tensione o inversioni di polarità accidentali. Manuale d'uso allegato.
- ) Peso unità di sublimazione: 480g

ETNA MIELE  
di Giuseppe Salvatore & C. sas

# Montaggio

- 1) Aprire il coperchio della cassetta ed estrarre i componenti, dispositivo sublimatore, tappi, prolunga, cavo con morsetti...
- 2) Prendere il cavo di alimentazione e stenderlo completamente.

## Funzionamento da rete 220/230V 50Hz o generatore

- 3) Collegare la spina di tipo SUCHO posta all'estremità del cavo o della prolunga ad una presa di corrente idonea

## Funzionamento tramite inverter 12V → 220V

- 3) Collegare la spina di tipo SUCHO posta all'estremità del cavo, alla presa posta sul dorso dell'inverter.
- 4) Connettere i due morsetti alla batteria dell' autoveicolo. Collegare prima il morsetto rosso (+) e dopo il morsetto nero (-).

**Nel caso di collegamento sbagliato dei cavi, la polarità risulta invertita e ciò può provocare la rottura del fusibile interno dell'inverter di cui è dotato l'apparecchiatura, oltre alla possibilità di seri danni.**

**Al fine di un corretto utilizzo elettrico e necessario che il dispositivo sia alimentato adeguatamente, è perciò necessario un alimentatore da **12V** DC, che può essere costituito da una batteria di autoveicolo o altro accumulatore al piombo in buona efficienza.**

**La capacità minima racc omandata della batteria è di**

**45A**

3

**! Assicurarsi di essere dotati di tale batteria o con potenza superiore prima di operare!**

**! Collegando il dispositivo a una batteria poco potente si corre il rischio di danneggiare la batteria stessa!**

L'inverter (se in dotazione) è dotato di tecnologia

“Soft start” che avverte tramite segnale sonoro e tramite conseguente spegnimento dello stesso che la carica della batteria è insufficiente, permettendo quindi di correre ai ripari avviando il motore dell'autoveicolo per ricaricare la batteria.  
Vedi manuale allegato.

Il tempo medio di autonomia di un accumulatore di 50Ah è di circa un'ora

## Istruzioni d'uso

**1) Togliere il tappo contenitore dalla caldaia, che dovrà comunque essere sempre rimosso dalla caldaia al fine di evitare surriscaldamenti del tappo stesso**

**2) Dopo aver collegato l'apparecchiatura alla fonte di alimentazione come descritto sopra attendere (circa 8-10 minuti) il riscaldamento del dispositivo sublimatore. Il led di colore Verde e quello di colore Giallo posti sulla parte posteriore dell'involucro metallico sono accesi contemporaneamente.**

4