



## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ



**EPA Establishment #: 088759-MI-001**

**Mite Zapper, LLC**  
**[www.mitezapper.com](http://www.mitezapper.com)**

## Thank you for purchasing the MiteZapper® - chemical free varroa mite control.

Μια επαναστατική τεχνολογία που θανατώνει το ακαρι βαρρόα ( varroa destructor) χωρίς χημικά. Με αυτό το εγχειρίδιο σας δίνουμε λεπτομερείς οδηγίες για να καταλάβετε το σύστημα λειτουργίας του MiteZapper. Το MiteZapper είναι μια αποτελεσματική συσκευή που θανατώνει τα βαρρόα ακαρι έτσι ώστε να μπορούν οι μέλισσες να εργάζονται ελεύθερα και χωρίς τον κίνδυνο των βαρρόα.

Η βάση του MiteZapper βρίσκεται εκεί που οι μέλισσες χτίζουν τα κελιά τους για τους κηφήνες. Έπειτα από Παγκόσμια έρευνα έχει αποδειχτεί ότι τα βαρρόα προτιμούν 10-12 φορές τα κελιά των κηφήνων αντί για τα κελιά εργατριών μελισσών. Μέχρι και 20 βαρρόα μπορούν να εισβάλλουν σε ένα κελί κηφήνα.

**Σημαντικό:** Α) Για καλύτερη απόδοση του MiteZapper θα πρέπει να βγάλετε τα πλαίσια από τη γονοφωλιά που είναι χτισμένα από τις μέλισσες για τους κηφήνες. Έτσι η βασίλισσα γεννάει αυγά μόνο στο MiteZapper. Β) Συνιστούμε να αφήνετε το Mite Zapper όλο το χρόνο (συνέχεια δηλαδή) στο μελίσσι διότι έτσι οι μέλισσες δεν θα φτιάχνουν κελιά κηφήνων στα άλλα πλαίσια της γονοφωλιάς.

Στην πρώτη εγκατάσταση του Mitezapper οι μέλισσες θα πρέπει να χτίσουν τα κελιά για να γεννήσει η βασίλισσα. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να υπάρχει μελιτοφορία ή εναλλακτικά να ταΐζονται με σιρόπι (αποτελούμενο από ένα μέρος ζάχαρη και ένα μέρος νερό). Αυτό συμβαίνει επειδή η μελιτοφορία εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες οι οποίες δεν είναι πάντα ευνοϊκές για το μελισσοκόμο. Συνιστούμε να τις ταΐσετε βάζοντας ένα βάζο με σιρόπι στην είσοδο της κυνέλης. Το τσίσμα να είναι μόνο για 10 ημέρες περίπου μέχρι να τελειώσουν το κτίσιμο των κελιών, μετά δεν χρειάζεται. Με αυτόν τον τρόπο θα αρχίσετε να θανατώνετε τα άκαρι στην αρχή της σεζόν Απρίλιο έως Σεπτέμβριο αντί να περιμένετε την μελιτοφορία.

Για την πρώτη εγκατάσταση θα πρέπει να αφήσετε να περάσει μία εβδομάδα και να ελέγξετε το MiteZapper, βεβαιώνοντας πως οι μέλισσες έχουν χτίσει τα κελιά και οι βασίλισσα έχει ξεκινήσει να γεννάει αυγά. Μετά από **21-25** ημέρες οι μέλισσες θα πρέπει να έχουν τελειώσει και σφραγίσει τουλάχιστον το **70%** του MiteZapper . Τότε θα μπορείτε να κάνετε το πρώτο Zapping.

**Το κερί ίσως να λιώσει σε κελιά που δεν έχουν νύμφες . Οι νύμφες απορροφούν την θερμοκρασία που αναπαράγει το MiteZapper και οι μέλισσες θα τα ξαναχτίσουν.**

Σχετικά με το θάνατο των ακάρι : Το MiteZapper λειτουργεί προοδευτικά, θανατώνοντας τα βαρρόα που είναι παγιδευμένα στο σφραγισμένο κελί μαζί με τους κηφήνες. Εκείνα που είναι ελεύθερα στο μελίσσι θα παγιδευτούν και θα θανατωθούν στο δεύτερο Zapping μετά από **21-25** ημέρες και ούτω καθ' εξής. Στο τρίτο-τέταρτο-πέμπτο Zapping ο αριθμός των βαρρόα θα είναι υπό έλεγχο. Αυτός ο αριθμός είναι ανεκτός από τις μέλισσες και έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος. Το κάτω μέρος πλαισίου του MiteZapper δεν διαθέτει στοιχείο θερμάνσεως, έτσι δεν θα σκοτώσει του κηφήνες και τα ακάρεα που βρίσκονται εκεί. Αυτό είναι προσχεδιασμένο έτσι ώστε να μην θανατωθούν όλοι οι κηφήνες.

Αν ενδιαφέρεστε για την καταμέτρηση της θνησιμότητας των ακάρι παρακαλούμε δείτε την διαδικασία στο τέλος του εγχειριδίου. Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας στο τηλέφωνο 01-313-897-4330 ή εναλλακτικά στείλτε μας e-mail: [support@Mitezapper.com](mailto:support@Mitezapper.com)

Την πρώτη φορά που θα τοποθετήσετε το MiteZapper στο σώμα της εμβριοφωλιάς ή γονοφωλιάς, μην ξεκινήσετε την αγωγή Zapping έως ότου το πλαίσιο MiteZapper έχει το 70% των κελιών του σφραγισμένα τουλάχιστον. Αυτό γιατί η νύμφη απορροφά την θερμότητα.

Πριν από την αγωγή ή επιχείρηση, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια που οδηγούν στη μπαταρία είναι σωστά συνδεδεμένα.

Παρακαλούμε όπως ανατρέξετε στις συχνές ερωτήσεις στο τέλος αυτού του εγχειριδίου.

### Εξαρτήματα: Στο MiteZapper συμπεριλαμβάνονται τα εξής

Το πλαίσιο, συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου με τις συνδέσεις και το σκέπασμα που το προστατεύει από τις αντίξοες συνθήκες (σκόνες, αράχνες, και τα λοιπά). Μόνο ένα MiteZapper χρειάζεται ανά μελίτση, οι διαστάσεις του πλαισίου είναι 19" x 9.125" ίντσες, επίσης, αποτελείται από άσπρο και μαύρο χρώμα.



Ο ηλεκτρονικός εγκέφαλος (ή computer) με τα καλώδια, συνδέονται από το ένα μέρος στο πλαίσιο και από το άλλο με τη μπαταρία. Χρειάζεστε μόνο έναν ηλεκτρονικό εγκέφαλο για όλα σας τα μελίτσια. Μπορείτε να τον συνδέσετε σε μπαταρία αυτοκινήτου με την μηχανή του αναμμένη, και να κάνετε Zap σε πολλά μελίτσια. Μπορείτε επίσης να έχετε και μεταφερόμενη μπαταρία( 12 V 35 Amp).



## ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ (Η ΑΓΩΓΗ)

### Βήμα Πρώτο:

Προετοιμάστε το σώμα για την τοποθέτηση του MiteZapper.

Δημιουργείστε μια εγκοπή στο σώμα ώστε να έχει τις διαστάσεις του καλωδίου του MiteZapper και να είναι επίπεδο με το σώμα.

Καθαρίστε την πρόπολη στο εσωτερικό χείλος του σώματος για την τοποθέτηση του MiteZapper του οποίου θα πρέπει να τοποθετείτε με ευκολία χωρίς να πιέζετε.



Θα πρέπει να τοποθετηθεί στη γονοφωλιά. Σε περίπτωση που έχετε δύο σώματα για γονοφωλιά, τοποθετήστε το στο δεύτερο.

Εάν χρησιμοποιείτε βασικό διάφραγμα, τοποθετήστε το στο πρώτο σώμα.

Ποτέ μην τοποθετήσετε το MiteZapper επάνω από το Βασικό Διάφραγμα.

Είναι πολύ βασικό πριν να κάνετε το πρώτο Zapping να βεβαιωθείτε ότι το πλαίσιο έχει τουλάχιστον 70% γόνου που τον έχουν σφραγίσει οι μέλισσες.



## Βήμα Δεύτερο

Εγκαταστήστε ένα MiteZapper σε κάθε μελίσσι, στην γονοφωλιά, και στην δεύτερη ή στην τρίτη θέση του σώματος είτε από την αριστερή μεριά είτε από την δεξιά. Η βασίλισσα προτιμά να γεννά στις άκρες του σώματος τα αυγά των κηφήνων.

Το MiteZapper έχει τις ίδιες διαστάσεις με τα πλαίσια του Langstroth, Mann Lake, and Dadant.



## ZAPPING Διαδικασία

Για την πρώτη φορά που θα γίνει η εγκατάσταση:

Οι μέλισσες θα πρέπει να χτίσουν τις κηρύθρες στο MiteZapper. Για να συμβεί αυτό πρέπει πρώτον να υπάρχει μελιτοφορία ή θα πρέπει όπως αναφέρθηκε πριν να ταΐζονται με σιρόπι. Ο λόγος που προτείνουμε να ταΐζονται οι μέλισσες είναι για να χτίσουν τα κελιά και να αρχίσει η βασίλισσα να γεννά στην αρχή της σεζόν. Εναλλακτικά θα περιμέναμε την μελιτοφορία η οποία εξαρτάται από καιρικές συνθήκες που ορισμένες φορές δεν ευνοούν το μελισσοκόμο.

Η τυπική εξέλιξη του πλαισίου του MiteZapper ακολουθεί ως εξής:

- Μετά από μία εβδομάδα ελέγξτε και θα δείτε ότι οι μέλισσες έχτισαν τα κελιά και η βασίλισσα άρχισε να γεννάει αυγά. Από αυτή τη στιγμή θα πρέπει να σημειώσετε στο ημερολόγιο σας την αρχή των **21-25** ημερών. Στο τέλος αυτής της περιόδου, το πλαίσιο θα πρέπει να είναι γεμάτο κατά 70% τουλάχιστον από σφραγισμένα κελιά κηφήνων και τότε κάνετε το πρώτο Zapping.

## Βήμα Τρίτο

Μετά από κάθε 21-25 ημέρες θα κάνετε την αγωγή (Zapping) κατά τη διάρκεια που οι μέλισσες δημιουργούν κηφήνες τουλάχιστον 4-5 φορές την σεζόν. Αυτό θα εξαρτηθεί από το που έχετε τα μελίσσια.

Συνδέοντας τον ηλεκτρονικό εγκέφαλο στο πλαίσιο θα ακούσετε ένα «κλικ». Αυτό σημαίνει ότι η σύνδεση σας έγινε επιτυχώς.

Σας υπενθυμίζουμε ότι το κερί μπορεί να λιώσει σε κελιά που δεν έχουν νύμφες. Αυτό είναι φυσιολογικό, διότι η νύμφη τραβάει όλη την θερμοκρασία, που παράγει το MiteZapper και οι μέλισσες θα τα ξαναχτίσουν.



### **Βήμα Τέταρτο**

Τώρα μπορείτε πλέον να συνδέσετε τα άλλα καλώδια, είτε στην μπαταρία του αυτοκινήτου σας με jumper καλώδια, ( είτε με μεταφερόμενη μπαταρία **12 volt αλλά 35 amp** εάν τα μελίσσια είναι σε έδαφος που δεν μπορεί να πάει το αυτοκίνητο.) Εάν όλες οι συνδέσεις γίνουν σωστά το κόκκινο και το πράσινο φως του εγκεφάλου θα ενεργοποιηθούν για 5 δευτερόλεπτα και θα αναβοσβήσουν. Στη συνέχεια θα αρχίσει αυτόματα η λειτουργία. Κατά την διάρκεια κανονικής λειτουργίας το πράσινο φως θα αναβοσβήνει μέχρι να τελειώσει η αγωγή σε περίπου **8 λεπτά**. Εάν υπάρξει δυσλειτουργία του συστήματος θα ανάψει το κόκκινο φωτάκι. **Τότε δείτε παρακάτω για οδηγούς σφάλματος.** Μετά από κάθε ολοκλήρωση zapping των μελισσιών αυτονόητο είναι να επαναφορτίσετε την μεταφερόμενη μπαταρία.



### **Βήμα Πέμπτο:**

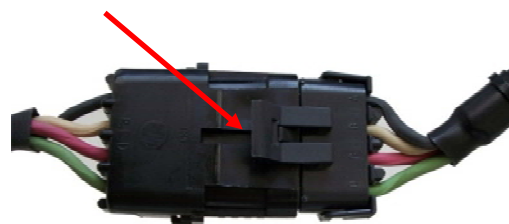
**Λειτουργία:** Όπως αναφέρθηκε στο Βήμα 4, το πράσινο φως θα σταματήσει μετά από 8 λεπτά να αναβοσβήνει. Αυτό σημαίνει ότι η λειτουργία έχει τελειώσει και μπορείτε να το αποσυνδέσετε και να συνδέσετε το επόμενο μελίσι.

**Σημείωση:** Δεν θα πρέπει να αποσυνδέσετε το MiteZapper ενώ είναι σε λειτουργία. Εάν γίνει αυτό θα χρειαστεί στη συνέχεια να επανασυνδέσετε τα καλώδια της μπαταρίας ώστε το σύστημα να ξαναρχίσει να λειτουργεί.

### DISCONNECTING THE FRAME

Όταν έχει ολοκληρωθεί το Zapping της πρώτης κυψέλης, απλώς αποσυνδέετε το καλώδιο ηλεκτρονικού εγκεφάλου που πάει στο MiteZapper σηκώνοντας το κλίπ (όπως δείχνει η φωτογραφία) και τα καλώδια που οδηγούν στη μπαταρία.

Το φως του ηλεκτρονικού εγκεφάλου θα ανάψει κόκκινο και αυτό σημαίνει ότι αναγνωρίζει ότι δεν είναι συνδεδεμένο.



Στο σημείο αυτό έχετε τελειώσει το Zapping και συνδέετε το καπάκι που βρίσκεται δίπλα στα καλώδια του MiteZapper το οποίο προστατεύει από το περιβάλλον (βλ. Εικόνα)

Σε κάθε μελίσι που τοποθετείτε το MiteZapper παρακαλείστε να ακολουθήσετε τα βήματα από 1-5.

Για τα επόμενα Zapping ακολουθήστε τα βήματα από 3-5.



### WHEN PROCEEDING TO ZAP THE NEXT COLONY, YOU HAVE 2 OPTIONS:

1<sup>st</sup> – You can disconnect the battery clips from the battery and move to the next colony. Then reconnect the system described in Steps 3-5.

OR

2<sup>nd</sup> – You can leave the battery clips connected to the battery (you should still see a solid GREEN light indicating the recent zapping was successful). Next, disconnect the frame from the control box and reconnect the Control Box to the next Mite Zapper® frame. The GREEN light should start to flash as described in Step 5.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΩΔΙΚΟΥ

Τα φωτάκια του MiteZapper χρησιμεύουν για να καθοδηγούν τον χειριστή κατά την διάρκεια του zapping καθώς επίσης τον βοηθούν να διαγνώσει τυχόν προβλήματα του συστήματος.

### Normal Operation

Fault (Βλάβη)	Cycle	Περιγραφή Κανονικής Λειτουργίας
ON	ON	Μόλις το συνδέσετε στην μπαταρία τα δυο φωτάκια θα ανάψουν για 5 δευτερόλεπτα μέχρι να αρχίσει ο κύκλος θέρμανσης.
OFF	Flashing (Αναβοσβήνει)	Όταν το πράσινο αρχίσει να αναβοσβήνει αυτό σημαίνει ότι το σύστημα λειτουργεί κανονικά.
OFF	ON	Όταν το πράσινο φωτάκι μένει σταθερό, η λειτουργία του συστήματος έχει τελειώσει με επιτυχία.

### Fault Codes

Fault (Βλάβη)	Cycle	Περιγραφή κωδικού σε περίπτωση βλάβης
OFF	OFF	Και τα δυο φωτάκια ΔΕΝ ανάβουν. Αυτό σημαίνει ότι <b>είτε</b> η μπαταρία <b>δεν</b> είναι συνδεδεμένη, <b>είτε</b> τα καλώδια είναι χαλασμένα.
ON	OFF	Εάν το κόκκινο φωτάκι είναι σταθερά αναμμένο και το πράσινο σβηστό έχουμε δυο περιπτώσεις. α) Η ισχύς της μπαταρίας έχει πέσει κάτω από 9.5volt. Πρέπει να φορτίσετε την μπαταρία. β) Το Mite Zapper δεν είναι συνδεδεμένο. Πρέπει να το συνδέσετε.
1 - 4 (Αναβοσβήνει)	OFF	Εάν το κόκκινο φωτάκι ανάψει από 1-4 φορές το Mite Zapper είναι ελαττωματικό. Παρακαλώ επικοινωνήστε με την εταιρία: email <a href="mailto:sales@mitezapper.com">sales@mitezapper.com</a>
5 (Αναβοσβήνει)	OFF	Όταν το κόκκινο φωτάκι αναβοσβήσει 5 γρήγορες φορές και μετά σβήσει. Ο ηλεκτρονικός εγκέφαλος είναι ελαττωματικός. Παρακαλώ επικοινωνήστε με την εταιρία <a href="mailto:sales@mitezapper.com">sales@mitezapper.com</a>