

Gebrauchsanleitung zum

FAM-Dispenser

DE: Seite 2

Mode d'emploi pour le

Diffuseur FAM

FR: page 4

Istruzioni d'uso del

Diffusore FAM

IT: lato 6

Instructions of use for

FAM-Dispenser

EN: page 8



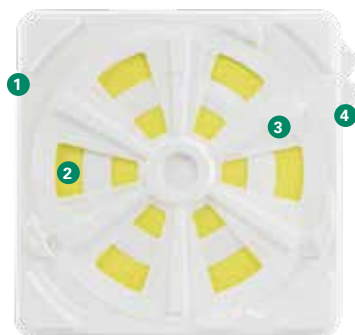
FAM-Dispenser

Für eine wirksame und bienenverträgliche Behandlung der Varroose mit Ameisensäure in Konzentration von 70%.

Aufbau

- 1 Grundplatte mit Reservoir für das Schwammtuch.
- 2 Fungizidfreies Schwammtuch aus Zellulose, welches die Säure optimal aufsaugt.
- 3 Drehscheibe für eine optimale Einstellung je nach Aussentemperaturen.
- 4 Laschen für die einfache und sichere Öffnung des Dispensers.

Der Dispenser besteht aus Polystyrol und ist über mehrere Jahre einsetzbar. Die Schwammtücher sind ebenfalls wiederverwendbar.



Funktionsweise

Die Ameisensäure wird durch das Schwammtuch vollständig aufgesogen. Durch Drehen der Scheibe lassen sich die Öffnungen des Deckels stufenlos öffnen. Dadurch kann die Verdunstungsrate der Ameisensäure auf Beute und Temperatur angepasst werden. Der Dispenser wird

mit den Öffnungen nach unten über das Brutnest gelegt und die Ameisensäure dampft ins Volk ab. Die Ameisensäure-Dämpfe sind schwerer als die Stockluft und fallen nach unten direkt auf die Varroa.

Befüllung und Anwendung

Deckel und Boden des FAM-Dispensers mittels der abstehenden Laschen trennen. Schwammtuch auswaschen und auswringen. Den Boden mit dem eingelegten restfeuchten Schwammtuch auf eine waagrechte Fläche stellen. Für die Behandlungen (Juli und September) je 130 ml Ameisensäure 70% auf das Schwammtuch giessen. Anschliessend den Dispenser schliessen und Deckel in allen Ecken einrasten. Gefüllte FAM-Dispenser stets waagrecht und Drehscheibe geschlossen halten, so dass keine Säure auslaufen kann. Durch die Position der Drehscheibe, kann die Verdunstungsrate der Ameisensäure, dem Beutevolumen und den zu erwartenden

maximalen Tagestemperaturen angepasst werden. Die Drehscheibe mit dem Zeiger gemäss der Tabelle auf Seite 11 zwischen 1–5 einstellen. Die Erste Behandlung mit dem FAM-Dispenser wird unmittelbar für eine Dauer von 7 Tagen nach der Honigernte im Sommer angesetzt. Vor der Behandlung ist eine einmalige Fütterung empfohlen. Vor der zweiten Behandlung sollten die Völkern fertig aufgefüttert werden. Ab Mitte September wird der Dispenser für 14 Tage ins Volk eingelegt. Dispenser immer nach der Behandlung aus dem Volk nehmen, um Verschmutzung durch Wachs und Propolis zu vermeiden.

Behandlungsanleitung

Vorbereiten



Dosieren



Behandeln



1. Geeignete Schutzausrüstung anziehen.
2. FAM-Dispenser öffnen.
3. Boden auf eine waagrechte Fläche stellen und 130 ml Ameisensäure auf das eingelegte Schwammtuch giessen.
4. Dispenser schliessen so dass der Deckel in allen Ecken einrastet! Drehscheibe für den Transport schliessen (Position 0).
5. Volk öffnen und sicherstellen, dass über dem Volk ein genügender Hohlraum für den Dispenser vorhanden ist. Bei Magazinbeuten ein umgedrehtes Futtergeschirr verwenden oder einen ca. 5 cm hohen Rahmen einfügen.
6. Zwei Hölzer mit ca. 2 cm Höhe oder ein lee-

7. Öffnungen des FAM-Dispensers gemäss Tabelle auf Seite 11 einstellen.
8. Volk mit Deckbrettern oder Deckel dicht schliessen und Flugloch auf die gesamte Breite und Höhe öffnen.
9. FAM-Dispenser entfernen je nach Behandlungszeitpunkt nach 7 oder 14 Tagen entfernen. Schwammtuch kann durch Kondensat aus der Stockluft noch feucht sein.

Zu beachten:

- Mit dem Varroaschieber während einer Woche vor der Behandlung den Befall messen und sicherstellen, dass die Beute gut schliesst.
- Bei zu erwartenden hohen Temperaturen Behandlung vorzugsweise morgens starten.
- Zur Stressreduktion für die Bienen kein Behandlungsstart unmittelbar vor Gewittern oder starken Regenfällen.
- Erst nach der Honigernte einsetzen, um Kontamination des Honigs zu vermeiden.

- Nicht gleichzeitig Behandeln und Füttern. Es besteht sonst die Gefahr der Räuberei und die Säure wird durch das frische Futter gebunden.
- Bei Jungvolk-Kästen mit kleinen Fluglöchern den Gitterboden nicht ganz schliessen. Varroaschieber sollte ca. 2 cm zurückgezogen werden, ein komplett offener Gitterboden kann zu einem Wirkungsverlust von bis zu 20% führen.

Reinigung/Zusatzinfos

Propolis mit HalaApi 898 entfernen. Die Grundplatte und Drehscheibe mit APISODA und Warmwasser von Wachsresten reinigen. Nicht in Geschirrpülmaschine geben, die Platte verzieht sich bei Temperaturen über 40 °C.

Die Ameisensäure-Behandlung mit dem FAM-Dispenser hat sich in ein- und zweizargigen Beuten sowie im Schweizer Kasten als bienenverträglich erwiesen. Ameisensäure wirkt in geschlossene

Brutzellen hinein. Junge Brut und schlupffreie Bienen reagieren besonders sensibel auf Ameisensäure, weshalb eine gut wirkende Ameisensäurebehandlung immer zu gewissen Brutverlusten führt. Diese Verluste haben keinen negativen Einfluss auf die spätere Volksentwicklung. Königinnenverluste können ausgeschlossen werden, wenn die Gebrauchsanweisung korrekt befolgt wird.

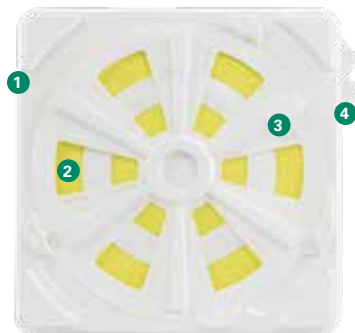
Diffuseur FAM

Pour un traitement efficace de la varroase bien toléré par les abeilles avec l'acide formique d'une concentration de 70%.

Montage

- 1 Plaque de base avec réservoir pour l'éponge-tissu.
- 2 Éponge-tissu en cellulose sans fongicide pour une absorption optimale de l'acide.
- 3 Disque rotatif pour un réglage idéal en fonction des températures extérieures.
- 4 Languettes pour une ouverture facile est sûre du diffuseur.

Le distributeur est en polystyrolé, il peut être utilisé pendant plusieurs années. Les éponges-tissu sont également réutilisables.



Mode de fonctionnement

L'acide formique est entièrement absorbé par l'éponge-tissu. En tournant le disque rotatif, les ouvertures du couvercle sont plus ou moins ouvertes. Ainsi l'évaporation de l'acide formique peut être adaptée aux températures extérieures et aux types de ruches. Le distributeur est placé

avec les ouvertures vers le bas au-dessus des cadres de couvains pour une s'évaporer dans la colonie. Les vapeurs d'acide formique sont plus lourdes que l'air ambiante de la ruche et tombent directement sur les Varroas.

Remplissage et application

Séparez le couvercle de la base du diffuseur FAM à l'aide des languettes. Lavez et essorez l'éponge-tissu. Placez la plaque de base contenant l'éponge-tissu humide sur une surface horizontale plane. Pour les traitements (juillet et septembre), verser 130 ml d'acide formique 70% sur l'éponge-tissu. Ensuite fermer le diffuseur et enclencher le couvercle dans les coins. Tenez le diffuseur-FAM à l'horizontale en fermant les ouvertures du disque rotatif pour éviter une fuite d'acide. L'ajustement du disque rotatif permet d'adapter l'évaporation de l'acide formique à la ruche et aux prévisions journalières des tempé-

ratures extérieures. Réglez l'aiguille du disque rotatif entre 1–5 selon le tableau de la page 11. Le premier traitement avec le Diffuseur-FAM est immédiatement appliqué pour une période de 7 jours après la récolte du miel en été. Avant de démarrer le traitement nous recommandons un premier nourrissage. Avant le second traitement terminer le nourrissage de la colonie. À partir de mi-septembre, placer le diffuseur dans la colonie pour une durée de 14 jours. Après chaque traitement retirer le diffuseur de la ruche pour éviter des salissures de cires et propolis.

Instructions pour le traitement

Préparation



Dosage



Traitement



1. Portez un équipement de protection approprié.
2. Ouvrez le diffuseur FAM.
3. Placez la plaque de base sur une surface plane et versez 130 ml d'acide formique sur l'éponge-tissu.
4. Fermez le diffuseur, de sorte que le couvercle s'enclenche dans les coins et que le disque rotatif soit hermétiquement fermé pour le transport.
5. Ouvrez la ruche en s'assurant qu'il y a assez d'espace vide au-dessus de la colonie pour placer le diffuseur. Pour les ruches divisibles, utiliser le cadre nourrisseur retourné ou insérer un cadre de 5 cm de haut.
6. Déposez deux tasseaux en bois d'une hauteur de 2 cm où un cadre à miel vide au-dessus des cadres à couvains. Placez le diffuseur-FAM avec les ouvertures vers le bas sur les tasseaux en bois ou sur le cadre à miel vide. L'écart évite que les ouvertures d'évaporation se bouchent.
7. Ajustez les ouvertures du diffuseur-FAM selon le tableau de la page 11.
8. Fermez hermétiquement la ruche à l'aide des planchettes ou couvercle et ouvrez sur toute la hauteur et largeur le trou d'envol.
9. Retirez le diffuseur-FAM après l'évaporation de l'acide formique, après 7 ou 14 jours selon la durée du traitement. L'éponge-tissu peut avec la condensation encore être humide.

Remarques:

- Avant le traitement, mesurer à l'aide du tiroir varroa, pendant une semaine le taux d'infestation et assurez-vous que la ruche se ferme bien.
- Si des températures élevées sont attendues, commencer le traitement le matin.
- Pour une réduction de stress sur les abeilles, ne pas commencer le traitement avant un orage ou par fortes averses.
- Traitez toujours après la récolte pour éviter une contamination du miel à l'acide formique.
- Ne pas traiter et nourrir en même temps. Il y a un risque de pillage et l'acide formique peut se lier avec le sirop de nourrissage frais.
- Pour les ruchettes avec un trou d'envol rétrécis, ne fermez pas entièrement le fond de la ruchette. Décalez le tiroir-varroa de 2 cm, une ouverture complète du fond de la ruchette grillagée peut entraîner une perte d'efficacité allant jusqu'à 20%.

Nettoyage/Informations complémentaires

Enlevez les restes de propolis avec HalaApi 898. Pour retirer les restes de cires, nettoyez avec APISODA à l'eau chaude la plaque de base et le disque rotatif. Ne pas utiliser un lave-vaisselle, les supports se déforment par des températures supérieures à 40 °C.

Le traitement à l'acide formique avec le diffuseur-FAM s'avère bien toléré par les abeilles dans les ruches Suisse et les ruches divisibles. Les

jeunes couvains ainsi que les abeilles prêtes à éclore sont particulièrement sensibles à l'acide formique. C'est pourquoi il faut toujours compter pour un traitement réussi à l'acide formique avec une perte de couvains. Ces pertes n'ont pas d'influences négatives sur le développement de la colonie. Les pertes de reines sont impossibles si le mode d'emploi est correctement suivi.

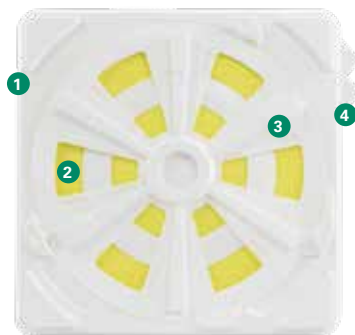
Diffusore FAM

Per un trattamento efficace e vantaggioso della Varroa con acido formico in concentrazione del 70%.

Impostazione

- 1 Piastra di base con serbatoio per il panno di spugna.
- 2 Panno di spugna senza fungicida in cellulosa che assorbe l'acido in modo ottimale.
- 3 Disco girevole per una regolazione ideale secondo della temperatura esterna.
- 4 Linguetta per un'apertura più semplice e sicura del diffusore.

Il diffusore è in polistirolo e può essere impiegabile per diversi anni e anche il panno di spugna.



Modo di funzionamento

L'acido formico viene completamente assorbito dal panno di spugna. Girando il disco girevole, le aperture del coperchio possono essere aperte secondo necessità. Di conseguenza la velocità di evaporazione dell'acido formico può essere regolata in base al tipo d'arnia e alla temperatu-

ra. Il diffusore viene posizionato con le aperture rivolte verso il basso sopra il nido di covata, in modo che, l'acido possa evaporare nella colonia. Il vapore dell'acido formico è più pesante dell'aria e cade direttamente sulla Varroa.

Riempimento e utilizzo

Separare il coperchio e la piastra di base del diffusore FAM con le linguette sporgenti. Lavare e strizzare il panno di spugna. Posizionare il panno di spugna strizzato su una superficie orizzontale. Per i trattamenti (luglio e settembre), versare 130 ml di acido al 70% sul panno di spugna. Successivamente chiudere il diffusore e bloccare il coperchio in tutti gli angoli. Tenere sempre il diffusore FAM pieno in posizione orizzontale e il disco girevole chiuso in modo che l'acido non possa fuoriuscire. Dalla posizione del disco girevole, il tasso di evaporazione dell'acido formico può essere regolato in base al volume dell'arnia e alle temperature massime giornaliere

previste. Regolare il disco girevole con il puntatore in base alla tabella sulla **pagina 11** tra 1-5. Il primo trattamento con il diffusore FAM deve essere programmato per una durata di 7 giorni subito dopo la raccolta del miele in estate. Prima del trattamento, si raccomanda di nutrire le api con una quantità limitata di sciroppo di zucchero. Prima del secondo trattamento, la colonia dovrebbe essere nutrita al completo. A partire da metà settembre, il diffusore dovrà essere inserito nell'alveare per altri 14 giorni. Rimuovere il diffusore dopo il trattamento per evitare depositi di cera e propolis.

Manuale del trattamento

Preparare



Dosare



Trattare



1. Indossare un equipaggiamento protettivo e adeguato.
2. Aprire il diffusore FAM.
3. Posizionare su una superficie orizzontale e versare 130 ml d'acido formico sul panno di spugna inserito.
4. Chiudere il dispenser in modo che il coperchio scatti in posizione in tutti gli angoli e chiudere bene per il trasporto.
5. Aprire l'alveare e assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per il diffusore. Utilizzare un telaio di almeno 5 cm di altezza o posizionare un nutritore invertito.
6. Posizionare due strisce di legno alte 2 cm o un telaio di miele vuoto tra le barre superiori e il diffusore. Collocare il diffusore con le aperture rivolte verso il basso. Lo spazio vuoto impedisce l'ostruzione delle aperture di evaporazione.
7. Impostare le aperture del diffusore FAM in base alla tabella a **pagina 11**.
8. Chiudere l'alveare strettamente con l'aiuto delle tavole o del coperchio e aprire tutta l'altezza e la larghezza del foro di volo.
9. Rimuovere il diffusore FAM dopo 7-14 giorni dal trattamento. Il panno di spugna potrebbe essere ancora umido a causa della condensa.

Da Notare:

- Misurare il tasso di infestazione una settimana prima del trattamento e assicurarsi che l'alveare si chiuda bene.
- Se sono previste temperature elevate, iniziare il trattamento preferibilmente al mattino.
- Per ridurre lo stress delle api non iniziare il trattamento prima di temporali o piogge forti.
- Trattare solo dopo la raccolta del miele per evitare la contaminazione del miele con acido formico.
- Non nutrire e trattare le api contemporaneamente. Altrimenti si rischia il saccheggio e l'acido formico può legarsi a sciroppo nutriente fresco.
- Per gli alveari con un foro di volo ristretto, non chiudere completamente il fondo dell'alveare. Ritirare il bordo inferiore per 2 cm. Un'apertura completa può ridurre l'efficacia fino al 20%.

Pulizia/Informazioni aggiuntive

Rimuovere il propolis con HalaApi 898. Pulire la piastra di base e il disco girevole con l'APISODA e l'acqua calda. Non mettere in lavastoviglie. I materiali si deformano a temperature superiori a 40 C°.

Il trattamento con acido formico con il diffusore FAM è ben tollerato dalle api negli alveari svizzeri come in tutti alveari divisibili. L'acido formico

agisce nelle cellule. La covata giovane e le api emergenti sono sensibili all'acido formico. Un trattamento efficace con acido formico causerà quindi sempre una perdita limitata nella covata e nelle api emergenti. Queste perdite non hanno alcun impatto negativo sullo sviluppo complessivo della colonia. Le perdite di regine possono essere escluse se le istruzioni d'uso sono seguite.

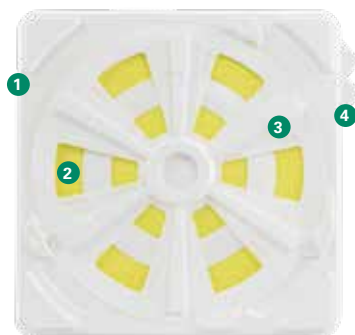
FAM-Dispenser

Designed to treat Varroose in honey bees with formic acid 70%. The treatment is well tolerated by bees.

Design

- 1 Base plate to hold sponge cloth.
- 2 Sponge cloth without fungicides to hold formic acid during treatment.
- 3 Turning disc for easy adjustment following outside temperatures.
- 4 Tabs for safe and easy opening of the FAM-dispenser.

The dispenser is made of polystyrene and can be used for several years. The sponge cloth may be reused as well.



Functionality

The formic acid is completely absorbed by the sponge cloth. By turning the disc, the openings of the lid can be opened as required. Thus, the evaporation rate of formic acid can be adapted to hive size and temperature. The dispenser is

placed with the openings pointing downwards over the brood nest. The formic acid evaporates into the colony. Formic acid fumes are heavier than the air and fall directly on the Varroa.

Filling and application

Separate lid and base plate of the FAM-dispenser holding on to the protruding tabs. Wash out the sponge and wring it dry. Place the base plate on a horizontal surface adding the damp sponge cloth. For the treatment (July and September), pour 130 ml of 70% formic acid onto the sponge. Then close the dispenser and lock the lid in all corners. Keep filled FAM dispenser level with the turning disc closed so that no acid may leak. By the position of the turning disc, the evaporation rate of the formic acid can be adjusted to hive volume and outside temperatures. Adjust

the turning disc by setting the pointer between 1–5 according to the table on page 11. The first treatment with the FAM dispenser is to be scheduled for a duration of 7 days following honey harvest. Before treatment, feeding the bees with a limited amount of sugar syrup is recommended. Before the second treatment, the colony should be fed for winter. Starting mid-September, the dispenser will be put into the hive for another 14 days. Remove dispenser after the treatment to avoid deposits of wax and propolis.

Instructions for treatment

Prepare



Set turning disc



Treat



1. Wear suitable protective equipment.
2. Open the FAM dispenser.
3. Place the base plate on a horizontal surface and pour 130 ml formic acid onto the inserted sponge cloth.
4. Close the dispenser so that the lid engages in all corners and close the turning disc for transport (Position 0).
5. Open hive and make sure there is sufficient headspace for the dispenser. Use a frame of minimum 5 cm height or place dispenser under a turned feeder.
6. place two strips of wood 2 cm high or an empty honey frame between top bars and dispenser. Place dispenser with openings pointing downwards. Make sure that openings are not obstructed.
7. Adjust openings by setting the turning disc between 1 and 5 according to table on page 11.
8. Close hive tightly, open flight opening as wide as possible .
9. Remove after 7 or 14 days depending on timing of treatment. Sponge clothe may still be humid with condensate of in hive humidity.

Attention:

- Determine natural mite fall one week prior to treatment. Make sure hive can be closed tightly.
- With expected high daily temperatures start treatment preferably in the morning.
- Do not start treatment just before thunderstorms or heavy rain to reduce inhive stress.
- Treat only after honey harvest to avoid contamination of honey with formic acid.
- Do not feed and treat at the same time. Robbery may occur and formic acid will be bound in fresh food.
- In nuclei with small flight openings, retract bottom board for 2 cm. A completely opened mesh floor will reduce efficacy by up to 20%.

Instructions for cleaning and general information

Propolis may be removed with HalaApi 898. Use Apisoda and warm water to clean base plate and turning disc from wax deposits. Do not use hot water or dishwasher since the parts may distort at temperatures in excess of 40 °C.

Treatment with formic acid and FAM dispenser is proven safe and well tolerated by the bees and

the queen. Formic acid acts into the cells. Young brood and emerging bees are sensitive to formic acid. A successful treatment with formic acid will thus always cause limited loss in brood and emerging bees. These losses have no negative impact on the overall development of the colony. Queen losses may be excluded when instructions of use are followed.

Einstellen der Öffnungen

Ajustement des ouvertures

Regolazione dell'apertura

Setting of turning disc

Durch Drehen der Scheibe lassen sich die Öffnungen des Deckels stufenlos öffnen. Dadurch kann die Verdunstungsrate der Ameisensäure der Beute und den zu erwartenden maximalen Tagestemperaturen angepasst werden. Die Drehscheibe mit dem Zeiger gemäss der Tabelle auf der Folgeseite einstellen. Die Ziffern 1 bis 5 sind im Deckel des FAM-Dispensers eingeprägt.

Les ouvertures du couvercles s'ouvrent en tournant le disque rotatif. Ainsi l'évaporation de la quantité d'acide formique peut être adapté aux températures maximales journalières. Réglez l'aiguille du disque rotatif selon le tableau de la page suivante. Les chiffres 1 à 5 sont gravés dans le couvercle du diffuseur FAM.

Girando il disco le aperture del coperchio possono essere regolate in continuo. Pertanto l'evaporazione della quantità di acido formico può essere adattata a i tipi di arnie e alle temperature massime giornaliere. Regolare il disco girevole con il puntatore secondo la tabella nella pagina seguente. I numeri da 1 a 5 sono impressi nel coperchio del diffusor FAM.

Openings can be adjusted continuously by turning the disc. Evaporation may be adjusted following hive volume and outside maximum daily temperatures. Set the pointer of the disc to the number on the lid according to the instructions in the table. The numbers are embossed in the lid.

Mini-Plus Warré	CH-Kasten Ruche Suisse (Bürki) Arnia Svizzera	Zander, DNM Langstroth Segeberger National Simplex, Smith, 2x Warré	Dadant 2x Simplex AZ (Alberti Žnideršič) Commercial Deep National
Vol.: <40 l	Vol.: 40 l	Vol.: 40 l	Vol.: <50 l

1. Behandlung/Treatment/Trattamento/Treatment (7 Tage/Jours/Giornos/Days)				
15–20 °C	2	3	3	4
20–25 °C	1 ersten 2 Tage/ les 1 ^{er} 2 jours/ i primi due giorni/ first two days	2	2	3
25–30 °C		1 ersten 2 Tage/ les 1 ^{er} 2 jours/ i primi due giorni/ first two days	3 ab dem 3. Tag/ dès le 3 ^{eme} jour/ giù dal terzo giorno/ from day 3 on	2 ersten 2 Tage/ les 1 ^{er} 2 jours/ i primi due giorni/ first two days
	2 ab dem 3. Tag/ dès le 3 ^{eme} jour/ giù dal terzo giorno/ from day 3 on	3 ab dem 3. Tag/ dès le 3 ^{eme} jour/ giù dal terzo giorno/ from day 3 on	4 ab dem 3. Tag/ dès le 3 ^{eme} jour/ giù dal terzo giorno/ from day 3 on	
2. Behandlung/Treatment/Trattamento/Treatment (14 Tage/Jours/Giornos/Days)				
10–15 °C	4	5	5	5
15–20 °C	3	4	4	4
20–25 °C	2	3	3	3





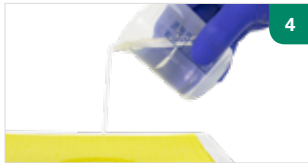
1
Schutzausrüstung tragen
Portez équipement de protection
Indossare dispositivi di protezione
Wear protective equipment



2
FAM-Dispenser öffnen
Ouvrez le diffuseur FAM
Aprire il diffusore FAM
Open FAM Dispenser



3
Dosierung: 130 ml/Behandlung
Dosage: 130 ml/traitement
Dosage: 130 ml/trattamento
Dosage: 130 ml/treatment



4
Schwammtuch tränken
Imbibez l'éponge-tissu
Immergere la spugna
Soak sponge cloth



5
Deckel einrasten
Enclenchez le couvercle
Chiudere il coperchio
Close lid firmly



6
Hohlraum geben
Créez un vide-espace
Lasciare spazio
Provide headspace



7
Öffnungen einstellen
Ajustez les ouvertures
Regolare l'apertura
Adjust turning disc



8
FAM-Dispenser platzieren
Placez le diffuseur FAM
Posizionare
Place FAM-Dispenser



9
Beute schliessen
Fermez la ruche
Chiudere l'arnia
Close hive