

# Notice : COUVEUSE FIEM SMART

## 1. INTRODUCTION

## 2. NOTIONS SUR L'UTILISATION

Déballage de la machine

Positionnement, raccordement et préparation

Prestation du kit retournement automatique des oeufs

Utilisation et réglage

Humidité

Mirage

## 3. DESCRIPTION

## 4. CONSEILS UTILES

## 5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Données techniques de la machine

Durée d'incubation des différents sujets

## 6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Comment nettoyer l'incubateur

## 7. GARANTIE

Réglementation de référence

Déclaration de Conformité du Fabricant

## 8. AVANT DE S'ADRESSER AU SERVICE ASSISTANCE

## 9. SCHEMA ELECTRIQUE

## 1. INTRODUCTION

L'incubateur est spécialement étudié pour obtenir, avec un fonctionnement simple, des performances d'incubation optimales tant avec une charge complète qu'avec de petits lots avec un cycle hebdomadaire.

C'est donc un produit qui, avec sa simplicité de fonctionnement, répond aux exigences particulières du client, se présentant comme un appareil faisant appel à des choix technologiques à l'avant-garde et réalisant une qualité de très haut niveau. La version garantissent une isolation parfaite et assurent robustesse à la machine et les matériels utilisés sont de haute qualité (abs pour la partie inférieur et pvc transparent pour la partie supérieure). Le thermorégulateur avec sonde de précision décimale permet une régulation sûre de la température, qui peut être mesurée avec précision grâce au thermomètre en Fahrenheit (°F). Le chauffage est garranti par un câble de résistance protégé et revêtu

de caoutchouc de silicone type " SILASTIC 5501 ".

En outre cette machine est entièrement réalisée avec des matériaux traités qui permettent un nettoyage facile et complet, et garantissent toujours une température constante à l'intérieur de la machine; les solutions adoptées découlent de l'expérience pluriannuelle de FIEM., qui depuis des années met sur le marché des incubateurs de haute qualité. Bien que s'agissant d'une machine destinée à un usage non professionnel, au cours de la conception, les aspects inhérents à la sécurité n'ont pas été négligés, ce qui constitue certainement le point fort de ce produit.

## 2. NOTIONS SUR L'UTILISATION

Avant de se consacrer au véritable fonctionnement, il est conseillé d'examiner les aspects et les caractéristiques techniques et de sécurité garanties par le produit, en évaluant les éléments et en s'aidant du manuel pour en découvrir graduellement les potentialités.

## DEBALLAGE DE LA MACHINE

Extraire l'incubateur de la caisse d'emballage, retirer les éléments de la machine fixés avec du ruban adhésif à l'intérieur de celle-ci et vérifier la leur intégrité.

Vérifier la présence des éléments énumérés ci-après:

- 1 Manuel d'utilisation;
- 1 thermomètre à mercure (°F);
- 1 plan pour supporter la grille
- 1 grille tourne oeufs
- 1 dispositif mécanique de retournement des oeufs (optionnel)

**Important:** rappeler de vérifier la fonctionnalité du thermomètre qui ne devra pas présenter des cassures sur la petite soutien a mercure

L'incubateur est en outre équipé d'un câble électrique monophasé (long environ 1 m) avec fiche pour le branchement au courant 230V, 50-60 Hz.

La plaque signalétique, située à l'arrière, informe sur l'absorption et la puissance de l'incubateur.

**ATTENTION:** L'appareil doit être branché au réseau, conforme aux normes européennes, n'utilisant que des prises munies de mise à la terre. Avant les opérations de nettoyage, débrancher la fiche de la prise de courant;

Si le câble d'alimentation présente des dommages, le remplacement du même devra être effectué par le fabricant ou par un personnel autorisé par le fabricant afin d'éviter tous risques. Le câble d'alimentation ne doit pas être accessible aux animaux. Avant de déplacer et emmagasiner la machine il faut vider les cuvettes en dotation.

N'utilisez pas l'appareil s'il présente des dommages.

#### **POSITIONNEMENT, RACCORDEMENT ET PREPARATION**

Le local, où l'unité sera installée, devra être suffisamment aéré, sec et avec une température constante comprise entre 18-25°C.<sup>1</sup>

Il faudra placer l'incubateur sur un plan stable, non incliné et si possible à proximité d'une prise de courant facilement accessible.

Pour le branchement au réseau n'utiliser que des prises munies de mise à la terre.

**NOTE:** *Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'usage impropre, d'emplacement impropre, de raccordement*

*a des appareils non autorisés ou de modification par un personnel non autorisé.*

Pour un correct montage du thermomètre, afin qu'éviter des faciles ruptures, c'est nécessaire avant tout insérer le garde dans le spécial place (visser avec soin). Régler le bulbe du thermomètre à demi de l'oeuf.

**IMPORTANT:** vérifier que le thermomètre n'a pas des fractionnements sur la colonne de mercure, dans le cas contraire contacter le producteur.

Avant de passer à l'utilisation de l'unité, il faut effectuer un nettoyage soigné intérieur et extérieur de celle-ci, comme indiqué plus précisément ci-après au paragraphe n°6.

#### **PREPARATION DU KIT RETOURNEMENT AUTOMATIQUE DES OEUFS**

Le kit de retournement des oeufs permet de tourner les oeufs automatiquement par une translation de la grille intérieure que leurs tournes, le mouvement est lent et délicat. Le moteur tourne oeufs se trouve

dans une pièce placée à la base de la couveuse insulée et protégée par un couvercle. Brancher la fiche à l'alimentation (case moteur tourne oeufs), et vérifier que les oeufs seront tournée automatiquement.

Important: est très important de bien considérer que le moteur tourne oeufs permet un tour complète de 360°in une heure qui est transformée en mouvement en 30 minutes avant et, après 30 minutes, à l'arrière

Si la couveuse est équipée avec tournement semi-automatique il faudra se rappeler une fois dans la matinée et une fois dans la soirée de déplacer manuellement la grille avec la levier placée dans le fait exprès pièce annexée à la base de la couveuse.

**Attention: a l'intérieur du pièce ou est placée le moteur tourne oeufs on a courant électrique 220/230V et pour cette raison il faudra, avant de l'ouvrir pour chaque manutention, vérifier que la fiche de branchement au courant soit disjoindrait.**

#### **UTILISATION ET REGLAGE**

Pour mettre en marche la machine, brancher la fiche à l'alimentation, activer la machine en agissant sur l'interrupteur général 0/I et, avant d'introduire les oeufs, attendre que l'incubateur atteigne la température de fonctionnement à **100°F (37,7°C)**.

Il faut rappeler que les conditions du local où vous installerez l'incubateur (température, humidité et aération) n'influencent pas sensiblement

la température intérieure de service, mais conditionnent considérablement la possibilité de maintenir constamment sous contrôle les valeurs d'humidité internes.

**Attention: les oeufs doivent entre placée a l'intérieur de la couveuse a partir du troisième jour après la ponte de oeufs et pas après le huitième. En tous les cas les oeufs doivent être conservé à la température de 14-16°C.**

Sur la couveuse il trouve collocation le thermostat ELTP2 que est réglé par la fabrique, quand le ELTP2 est alimentée, le "led" vert -PWR- résulte allumé, l'allumage continu ou intermittent du "led" rouge -ON- indique la mise en activité de le chauffage.

Se recommander de faire toujours attention a le thermomètre à mercure qui devrait indiquer avec précision le **100°F**, indiqué avec une affiche rouge sur l'échelle.

Si le thermomètre n'atteigne pas la température du travail, il faut à calibrer le thermostat comme suivant:

- modifier la température (si nécessaire) avec un tournevis, en agissant sur la vis de la régulation, et en portissant la flèche du référemment -SET- en correspondance de la valeur demandée.

Quand la couveuse a rejoint la température correcte, introduire les tiroirs avec les oeufs déjà positionnée correctement, pendant l'introduction des tiroirs il fait attention particulière afin que introduire les petites clavette de le tiroir correctement dans la barre de le retournement à oeufs, le système de retournement des oeufs se activerait automatiquement avec la mise en marche de la couveuse2.

**IMPORTANT:** si toutes les tentatives d'étalonnage de l'appareil devaient s'avérer inutiles, ne retirer sous aucun prétexte

*le thermorégulateur de son logement pour effectuer des opérations improches et non autorisées; contacter le fabricant pour les réparations ou remplacements éventuels.*

Il est conseillé de changer la position des oeufs a l'intérieur de la couveuse une fois par semaine afin de uni former bien plus la température.

Pendant la phase d'éclosion, **les dernières deux jours, on devra débrancher la fiche d'alimentation du système de tournement.** Quand l'éclosion est complet on devra laisser les poussins a l'intérieur de la couveuse une journée pour permettre de s'essuyer et reposer.

Enfin placer les poussins dans les spéciales lampes infrarouges ou dans une élèveuse artificielle pour aux moins trois semaines. (Pendant la première semaine la température devra être de 35°C)

#### **HUMIDITE'**

Il est important de comprendre qu'il ne peut y avoir aucune règle précise pour la quantité d'eau exigée dans

un incubateur parce-que les variables suivantes entrent en jeu:

- Humidité ambiante dans la chambre (affecté par le temps et votre environnement local).
- L'espèce des oeufs
- La porosité de la coquille de l'oeuf (peut varier selon les différents types d'oeufs)
- La saison (Un environnement chaud comporte d'habitude une haute humidité ambiante et les oeufs en pondaison vers la fin de la saison ont tendance à être plus poreux)

L'exigence d'eau dans l'incubateur peut être contrôlée en pesant les oeufs (un oeuf devra être libre du 13-15 % de son poids pendant l'incubation) ou en effectuant le mirage (la descente de la chambre à air devra être approximativement de 1/3 de l'oeuf).

#### **HUMIDITE'**

Pour une correcte humidification pendant la phase d'incubation il faudra verser 1-2 cm de eau tiède dans la base de la couveuse et la remplir de nouveau seulement quand la même sera totalement évaporée.

Pendant la phase d'éclosion, verser de l'eau tiède dans tous les quatre cuvettes afin de procurer beaucoup de humidité.

Pour les éclosions subséquentes vous pourrez augmenter ou diminuer la quantité d'eau selon vos découvertes avec votre première éclosion. Si vous avez des incertitudes, il est meilleur d'ajouter peu d'eau que trop - plusieurs oeufs ne sont pas pondus par l'excès humidité (l'excès d'humidité est une des causes plus considérables des mal-réussites des éclosions).

Souvenez-vous, la profondeur d'eau ne fait aucune différence pour les niveaux d'humidité dans l'incubateur; c'est la superficie qui compte!

2 il est précisé que si la descente de la chambre a air est plus grande que les références du dessin, il faudra augmenter le degré d'humidité; au contraire, si elle est inférieure, il sera nécessaire de diminuer l'humidité

#### **MIRAGE**

Après le huitième dixième jour d'incubation, il est opportun d'effectuer le mirage afin d'identifier et éliminer les oeufs éventuellement non fécondés.

En se mettant dans un local obscur et en observant l'intérieur de l'oeuf fécondé, à l'aide d'un mireoeufs,

on entrevoit l'embryon en développement, ayant la forme d'une petite araignée rougeâtre, constitué du cœur et des petites artères qui se dispersent (b); si l'on secoue légèrement l'oeuf, on note

clairement des oscillations rythmiques de l'embryon.

Au contraire, un oeuf non fécondé se présente parfaitement transparent, avec un léger assombrissement en correspondance du jaune (a).

Grâce au mirage, sur certains oeufs, pourraient être détectées des taches rougeâtres collées aux parois, ou bien une tache centrale entourée d'un ou plusieurs cercles concentriques; dans ce cas, s'agissant d'embryons " faux " ou morts, destinés en tout cas à la putréfaction, il faudra absolument les extraire de l'incubateur afin d'éviter de dangereuses infections à toute la charge d'incubation.

a) oeuf non fécondé

**b) oeuf avec embryon en développement**

c) oeuf avec embryon mort au 5ème – 6ème jour d'incubation

Un contrôle périodique des oeufs en phase de développement embryonnaire est nécessaire pour garantir d'excellents résultats d'éclosion.

En effet, en utilisant un mire-oeufs avec une puissance suffisante, il est possible d'effectuer le contrôle de la descente de la chambre à air. Les dessins rapportés ci-après illustrent les données relatives aux oeufs de poule, dinde et faisane; si les mesures de mirage correspondent aux lignes du dessin, le développement embryonnaire est correct, le degré d'humidité fourni à l'incubateur est donc exact.

Si en revanche la descente de la chambre à air diffère des exemples rapportés dans

Le dessin illustratif, il faut modifier les valeurs d'humidité relatives à la machine3.

### **3 DESCRIPTION**

1 Thermorégulateur Mod. ELTP 2;

2 Vis de régulation;

3 Thermomètre avec lecture à mercure (unité de mesure °F);

4 Grille porte oeufs;

5 Filet d'appui des oeufs;

6 Trous d'aération;

7 Groupe chauffage;

8 Barre pour le retournement des oeufs en manuel.

### **4. CONSEILS UTILES**

- En l'absence de courant électrique pendant quelques heures, au cours de la période d'incubation, introduire dans la machine une ou plusieurs bouillotte hermétiques remplies d'eau chaude et maintenir la porte fermée.

- Pour les oeufs de palmipèdes, après 15 jours d'incubation, il est conseillé de mouiller les oeufs avec de l'eau tiède vaporisée (utiliser des vaporiseurs appropriés stérilisés) et les laisser refroidir en dehors de l'incubateur pendant environ 15 minutes.

Cette opération devra être répétée tous les deux jours, jusqu'à l'avant-dernier jour d'incubation.

- Pour garantir à tous les oeufs un flux d'air constant et homogène, il est conseillé d'intervenir une fois par semaine les plateaux porte oeufs.

- Afin d'obvier aux problèmes d'infections bactériologiques, le local, dans lequel la machine sera installée, devra être en parfait état d'hygiène et de salubrité.

- Nous tenons à préciser que pendant les opérations d'incubation et surtout pendant l'éclosion, il existe des risques relatifs à l'exposition à des agents biologiques. Nous conseillons donc d'effectuer toutes les opérations relatives à l'incubation et à l'éclosion en utilisant des précautions adéquates telles que:

- dispositifs de protection individuelle spécifiques (gants en latex jetables, masques de protection des voies respiratoires, blouses jetables avec chaussures relatives);

- nettoyage et désinfection périodique des locaux affectés à l'incubation;

- lavage soigné des mains avant et après le contact avec des parties organiques, avec un savon gel à large spectre d'action biocide;

- éviter de manger et de boire dans les incubateurs ou pendant les opérations d'assistance à la machine.

### **• Santé et hygiène de l'oeuf**

Pour garantir la fécondité et éviter les contaminations en incubation, il est conseillé, pendant le ramassage des oeufs, de suivre les indications rapportées ci-après:

- Ramasser les oeufs quotidiennement pour éviter leur contamination, les pertes par cassage et les dommages en raison de chaleur en été ou de congélation en hiver;

- Avant d'insérer les oeufs dans l'incubateur, les nettoyer avec soin en utilisant un chiffon doux, imprégné d'eau tiède;

- Se laver soigneusement les mains avant et après le ramassage des oeufs avec un savon gel à large spectre d'action biocide.

- Conserver les oeufs dans chambres avec températures de 14°- 16°C et utiliser seulement matîtes pour les contrasseignaire

**Attention:** les oeufs doivent être placée en incubation a partir du troisième jour et pas avant le huitième jour.

### **5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

*Il faut à préciser que les capacités reportées dessus s'en rapporter aux valeurs standardisées des oeufs des moyennes dimensions.*

*Pour l'éclosion il faut à considérer la nécessité de garantir l'espace suffisant aux poussins et favorise la circulation de l'air.*

### **6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE**

Pour garantir un fonctionnement parfait et durable de l'appareil, respecter les dispositions suivantes:

- ne pas exposer l'unité aux agents atmosphériques;
  - ne pas utiliser la machine en environnements particulièrement chauds, humides ou froids;
  - déplacer et emmagasiner la machine en lui évitant les chocs ou chutes qui seraient nuisibles à son bon fonctionnement;
  - avant les opérations de nettoyage, débrancher la fiche de la prise de courant;
  - ne pas soumettre le câble d'alimentation à des tensions lors de déplacement de l'unité;
- IMPORTANT:** débrancher la fiche de la prise en agissant sur la fiche et non pas sur le câble d'alimentation; en outre, ne pas utiliser de rallonges inadaptées et non à norme;
- pour les opérations de nettoyage et de désinfection, suivre attentivement les instructions rapportées à la page suivante.

#### **COMMENT NETTOYER L'INCUBATEUR**

Pour garantir une hygiène essentielle pendant l'incubation, il est conseillé de nettoyer la machine avant et après l'utilisation. Passer sur l'appareil un chiffon humide et ne pas utiliser de substances volatiles pouvant endommager la surface de l'unité, et désinfecter l'unité en utilisant des désinfectants légers tels que l'alcool.

Effectuer le nettoyage également sur le fond et laver les cuvettes avec une éponge et un détergent normal d'usage domestique.

**NOTE:** après chaque opération de nettoyage et de désinfection, maintenir en fonctionnement la machine (laisser la porte entrouverte) pendant environ deux heures sans aucune cuvette d'eau, afin d'éliminer l'humidité accumulée pendant l'incubation et le nettoyage; ainsi le correct fonctionnement sera garanti lors de la prochaine utilisation.

#### **7. GARANTIE**

La machine a été testée fonctionnellement par le fabricant dans chacune de ses parties avant la livraison ou l'expédition.

La garantie du fabricant ne couvre donc pas les dommages causés par un transport incorrect de la machine; en outre la garantie ne comprend pas les dommages éventuels aux installations électriques et électroniques provoqués par un branchement incorrect au réseau d'alimentation.

La garantie comprend la réparation ou le remplacement de toutes les parties défectueuses relevées dans les 24 mois suivant la livraison de la machine au client (12 mois par le producteur et 12 mois par le revendeur) et n'est valable que si le fabricant est averti du mauvais fonctionnement dans les huit jours à compter de sa détection.

Suite à notre demande, l'envoi des parties défectueuses devra être effectué par le client en franco domicile et dans l'emballage originel de la marchandise retenu défectueuse.

La garantie décline toute responsabilité en cas d'usage impropre, d'emplacement impropre, de raccordement à des appareils non autorisés ou de modification par un personnel non autorisé.

Toute l'assistance technique téléphonique est comprise dans la garantie. Tous les frais d'expédition à F.I.E.M. des pièces à remplacer et les frais relatifs à toute intervention technique chez le client sont à la charge du client.

**Ne sont pas comprises les indemnisations pour dommages causée par la ferme de la couveuse, ou pour**

**le dommages à la production**

**Les réparations sous garantie devront être effectuées par un personnel autorisé par le fabricant; l'inobservation de cette clause entraîne la cessation de la garantie.**

#### **REGLEMENTATION DE REFERENCE**

Ce produit répond aux exigences essentielles de Compatibilité Electromagnétique et de Sécurité prévues par les Directives:

- 2004/108/CE du 15 Décembre 2004
  - 2006/95/CE du 12 Décembre 2006
- car conçu conformément aux prescriptions des Normes Harmonisées suivantes
- EN 55014-1: 2006
  - EN 55014-2: 1997+A1:2001
  - EN 61000-3-2: 2006
  - EN 61000-3-3: 1995+A1:2001+A2: 2005
  - EN 60335-2-71:2003+A1:2007

22

**La conformité aux exigences essentielles susdites est certifiée par l'apposition du Label sur le produit.**

**Le Label a été introduit en 1995.**

Nous attirons l'attention sur les actions suivantes pouvant compromettre la conformité, outre

naturellement les caractéristiques du produit:

- alimentation électrique erronée;
- installation ou usage erroné ou impropre ou du moins non conforme aux avertissements rapportés sur le manuel d'utilisation fourni avec le produit;
- remplacement d'éléments ou d'accessoires originaux par d'autres de type non approuvé par le fabricant ou effectué par un personnel non autorisé.

#### **8. AVANT DE S'ADRESSER AU SERVICE ASSISTANCE**

Avant de demander l'intervention de l'assistance technique, il est opportun de contrôler les pannes les plus communes suivantes et d'intervenir conformément.

#### **9. SCHEMA ELECTRIQUE**