

**I MANUALE D'USO PER LE INCUBATRICI  
MOD. EASY - INCA - MAYA**

**GB MANUAL FOR USE OF INCUBATORS  
MOD. EASY - INCA - MAYA**

**F MANUEL D'UTILISATION DES INCUBATEURS  
MOD. EASY - INCA - MAYA**

**E MANUAL DE USO PARA INCUBADORAS  
MOD. EASY - INCA - MAYA**

*Costruita da:*

*Produced by:*

*Construit par:*

*Construida por:*



**22070 Guanzate - (Como) Italy - Via Galileo Galilei, 3**

Tel. +39.031.976.672 - Fax +39.031.899.163

[www.fiem.it](http://www.fiem.it) - [incubators@fiem.it](mailto:incubators@fiem.it) - [fiem@fiem.it](mailto:fiem@fiem.it)

**IMPORTANTE:** questo manuale è parte integrante della macchina e deve essere conservato dal cliente della macchina integro in ogni sua parte

**IMPORTANT:** this manual is an integral part of the machine and it must be kept complete in each own part by the customer of the machine

**IMPORTANT:** ce manuel est partie intégrante de la machine et doit être conservé, par le client de la machine, intégrale dans chacune de ses parties

**IMPORTANTE:** este manual es parte integrante de la máquina y tiene que ser conservado por el cliente de la máquina íntegro en todas sus partes

# I

## **MANUALE D'USO PER LE INCUBATRICI MOD. EASY - INCA - MAYA**

### **PRIMA DELL'USO**

Prima di dedicarsi alla vera e propria operatività è consigliabile considerare gli aspetti e le caratteristiche tecniche e di sicurezza garantite dal prodotto, valutandone le componenti e aiutandosi con il manuale per scoprirne gradualmente le potenzialità.

### **SBALLAGGIO DELLA MACCHINA**

Estrarre l'incubatrice dalla scatola d'imballaggio e togliere i componenti della macchina ancorati con del nastro adesivo all'interno della stessa.

Verificare che vi siano tutte le dotazioni elencate qui di seguito:

- n. 1 manuale d'uso;
- n. 1 termometro a mercurio (°F);
- n. 1 griglia volta-uova;
- n. 1 vaschetta per umidificazione;
- n. 1 fusibile di sicurezza 2AT (5x20).

L'incubatrice è dotata inoltre di un cavo elettrico monofase (lungo circa 2 mt.) con spina per l'allacciamento a corrente 230V~, 50-60 Hz. Affissa esternamente sul fondo si trova la targhetta dati relativa all'assorbimento, alla potenza dell'incubatrice, alla data di produzione, ed al numero di matricola.

**IMPORTANTE:** Si ricorda di verificare la corretta funzionalità del termometro, controllando che non presenti spezzettature sulla colonna del mercurio.

### **AVVERTENZE: Attenzione!**

L'apparecchio deve essere collegato ad un impianto a norme dotato di terra di protezione.

Staccare l'apparecchio dalla presa prima di effettuare le operazioni di pulizia.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.

Il cordone di alimentazione non deve essere accessibile agli animali.

Svuotare le vaschette d'acqua prima di spostare l'apparecchio.

Non usare l'apparecchiatura se danneggiata.

### **POSIZIONAMENTO ALLACCIAIMENTO E PREPARAZIONE**

**Il locale ove verrà posta l'unità, dovrà essere sufficientemente aerato, asciutto e con temperatura costante tra i 18-24 °C.**

Collocare l'incubatrice su di un piano stabile non inclinato e possibilmente accanto ad una presa di corrente facilmente accessibile.

***AVVISO: Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di uso improprio, di collocazione impropria, di collegamento ad apparecchiature non autorizzate o di manomissione da parte di personale non autorizzato***

Inserire il termometro nell'apposito supporto posto al centro della griglia volta-uova e regolare il bulbo dello stesso sulla mezzaria delle uova.



Prima di dedicarsi all'utilizzo dell'unità, ricordarsi di effettuare un'accurata pulizia interna ed esterna della stessa, come meglio indicato di seguito relativo paragrafo.

Per una corretta umidificazione durante la fase di incubazione versare dell'acqua tiepida nella vaschetta in dotazione, posta sul fondo.

## **UTILIZZO E CALIBRAZIONE**

Per l'accensione della macchina collegare la spina all'alimentazione, prima di inserire le uova attendere che l'incubatrice abbia raggiunto la temperatura di lavoro pari a 100°F.

Facciamo notare che la temperatura segnata sul termometro potrebbe oscillare tra i 99°F e i 100°F; ciò è regolare ed avviene quando il voltauova scorre da un parte all'altra del cassetto e crea un cambio d'aria.

Raggiunta la temperatura corretta inserire le uova direttamente sul piano di rete interno posizionandole orizzontalmente negli appositi spazi della griglia volta-uova.

- Attivare a seguito il dispositivo per il voltaggio delle uova agganciando il coperchio dell'incubatrice e innestando il perno del motoriduttore voltauova nella corrispettiva sede della staffa della griglia.

si rammenta che **due giorni prima** della schiusa **si dovrà disattivare il sistema di automatismo** sopra detto semplicemente posizionando il coperchio dell'incubatrice al contrario, lasciando la griglia voltauova all'interno.

**Nel caso abbiate scelto la macchina CON VOLTAGGIO MANUALE, sarà necessario girare le uova una volta al mattino e una volta alla sera agendo manualmente sulla leva della griglia voltauova.**

Nell'alloggiamento posto sopra l'unità trova collocazione il termostato (ELTP2B-P) che è impostato dalla fabbrica, quando il termostato è alimentato, il Led verde -PWR- risulta acceso, l'accensione continua o intermittente del LED rosso -ON-, indica l'attivazione del riscaldamento.

Raccomandiamo di fare sempre attenzione al termometro a mercurio, che dovrà segnare in modo preciso 100°F sulla scala graduata.

Se non si dovesse raggiungere la temperatura di lavoro sopra indicata, si dovrà tarare il termostato come indicato a seguito:

- modificare la temperatura (se necessario) utilizzando un cacciavite, agendo sulla vite di regolazione e portando la freccia di riferimento -SET- in corrispondenza del valore richiesto dal termometro;

## **IMPORTANTE:**

se risultassero inutili tutti i tentativi di taratura dell'apparecchio, non rimuovere assolutamente il termostato dal suo alloggiamento per effettuare operazioni improprie e non autorizzate; contattare il costruttore per le eventuali riparazioni o sostituzioni.

## **UMIDITA'**

E' molto importante comprendere che non ci può essere alcuna regola precisa e tassativa riguardo la quantità d'acqua da immettere all'interno dell'incubatrice in quanto le variabili a seguito illustrate possono influenzare il livello di umidità:

- Umidità ambientale all'interno della camera d'incubazione (condizionata dalle condizioni climatiche e dall'ambiente locale);
- La specie incubata;
- La porosità del guscio dell'uovo (può variare a seconda dei diversi tipi di uova);
- La stagione (un clima caldo comporta abitualmente un'alta umidità ambientale e le uova deposte alla fine della stagione hanno la tendenza ad essere più porose).

La necessità d'acqua all'interno dell'incubatrice può essere controllata pesando le uova (un uovo dovrà perdere il 13-15% del proprio peso durante l'incubazione) od effettuando la speratura (il calo della camera d'aria dovrà corrispondere a circa 1/3 della superficie dell'uovo).

Per le schiuse susseguenti potrete altresì gestire l'umidificazione e quindi aumentare o diminuire la quantità d'acqua a seconda dei risultati ottenuti per la vostra prima schiusa. Se avete delle incertezze, la scelta migliore è senza dubbio l'aggiunta di poca acqua piuttosto che di troppa – la maggior parte delle schiuse mal riuscite è dovuta all'eccesso di umidità (l'eccesso di umidità è una tra le cause più rilevanti che determinano degli esiti negativi o comunque non soddisfacenti nelle schiuse). Bisogna ricordare che la profondità dell'acqua all'interno della vaschetta non fa alcuna differenza ai fini dell'umidificazione all'interno dell'incubatrice; è la superficie che conta !!

**ATTENZIONE: LE UOVA DEVONO ESSERE INCUBATE A PARTIRE DAL TERZO GIORNO DALLA DEPOSIZIONE E NON DOPO L'OTTAVO GIORNO. CONSERVARE LE UOVA IN LOCALI FRESCHI CON TEMPERATURA 14 – 16 °C.**

### DURATA DI INCUBAZIONE DEI VARI SOGGETTI

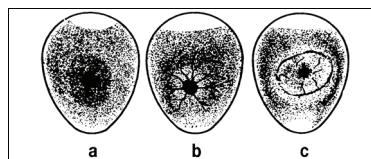
SPECIE	GIORNI	SPECIE	GIORNI
GALLINA	21	ANATRA COMUNE	27-28
QUAGLIA	16-17	ANATRA SELVATICA	25-26
TACCHINA	28	ANATRA MUTA	34-35
FARAONA	26	PERNICE	23-24
STARNA	23-24	FAGIANA	24-25
OCA	30	COLINO	22-23

#### **SPERATURA**

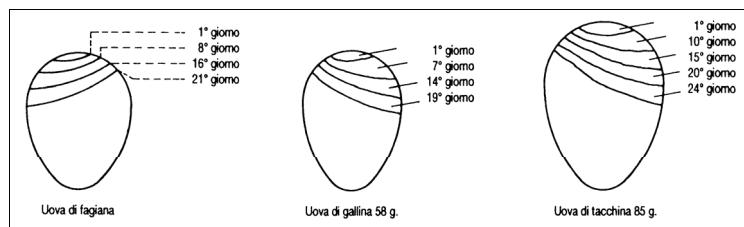
Dopo l'ottavo-decimo giorno di incubazione, è opportuno effettuare la speratura al fine di individuare ed eliminare le eventuali uova non fecondate. Posizionandosi in un locale oscuro ed osservando l'interno dell'uovo fecondato mediante uno sperauova, si intravede l'embrione in sviluppo avente la forma di piccolo ragno rossiccio, costituito dal cuore e dalle piccole arterie che vi si dipartono (b); se si imprimesse all'uovo un leggero scuotimento si noterebbero chiaramente delle oscillazioni ritmiche dell'embrione. Al contrario un uovo non fecondato si presenta perfettamente trasparente, con un lieve oscuramento in corrispondenza del tuorlo (a).

Potrebbero rivelarsi dalla speratura di alcune uova macchie rossicce incollate alle pareti, oppure una macchia centrale circondata da un o più cerchi concentrici; in tal caso trattandosi di embrioni "falsi" o morti, destinati comunque alla putrefazione, si dovranno rigorosamente estrarre tali uova dall'incubatrice onde evitare pericolose infezioni a tutto il carico di incubazione.

- a) Uovo non fecondato
- b) Uovo con embrione in sviluppo**
- c) Uovo con embrione morto al 5° - 6° giorno di incubazione



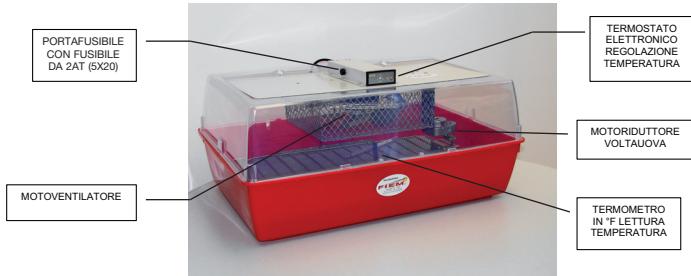
Un controllo periodico delle uova in fase di sviluppo embrionale risulta necessario per garantire ottimali risultati di schiusa. Infatti usando uno sperauova con sufficiente potenza, è possibile effettuare il controllo del calo della camera d'aria. I disegni di seguito riportati illustrano i dati relativi alle uova di gallina, tacchina e di fagiana; se le misurazioni di speratura corrispondono alle linee del disegno, lo sviluppo embrionale è corretto, quindi il grado di umidità fornito all'incubatrice risulta esatto. Qualora il calo della camera d'aria risultasse invece differente dagli esempi riportati nel disegno illustrativo, occorre variare i valori di umidità relativi alla macchina.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Si precisa che se il calo della camera d'aria risultasse maggiore dei riferimenti del disegno, occorrerà aumentare il grado di umidità, al contrario se risultasse minore sarà necessario diminuire l'umidità.

## **DESCRIZIONE**

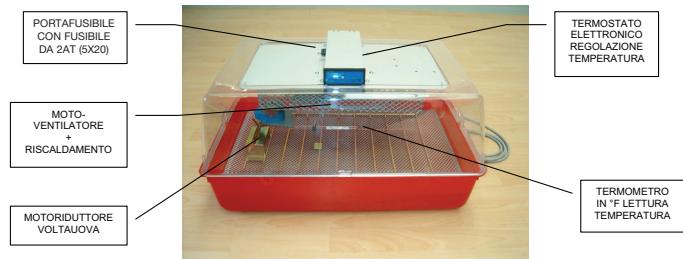
➤ **FOTO MAYA:**



➤ **FOTO EASY:**



➤ **FOTO INCA:**



## **CONSIGLI UTILI**

- In mancanza di corrente elettrica per alcune ore durante il periodo di incubazione, inserire all'interno della macchina uno o più contenitori ermetici contenenti acqua calda e posizionare la stessa in un locale riscaldato<sup>2</sup>.
- Per le uova di palmipedi, dopo 15 giorni di incubazione, si consiglia di estrarre le uova dall'incubatrice e di bagnarle con acqua tiepida nebulizzata (utilizzare appositi spruzzini igienizzati) e lasciarle raffreddare fuori dall'incubatrice per circa 10-15 minuti.  
Questa operazione dovrà essere ripetuta ogni due giorni, fino al penultimo giorno di incubazione.
- Intercambiare la posizione delle uova almeno una volta alla settimana allo scopo di uniformare maggiormente la temperatura interna.
- Con incubatrici di questo tipo ad un solo piano, si consiglia di incubare a carica unica, tutto pieno tutto vuoto; comunque in caso di incubazione con frammentazione a ciclo settimanale, onde evitare dannose interferenze tra le diverse fasi, si consiglia di procedere come segue:
  - a) durante il periodo di schiusa relativamente ad ogni ciclo, aggiungere una seconda vaschetta di umidificazione;
  - b) completato il periodo di schiusa estrarre entrambe le vaschette effettuando un'accurata pulizia delle stesse, ed inserirne una colma d'acqua solo dopo due giorni al fine di regolarizzare il tasso di umidità nella macchina.
- Il locale dove verrà posizionata la macchina al fine di ovviare a problemi di infezioni batteriologiche, si dovrà presentare rigorosamente in perfette condizioni igienico sanitarie e privo di condizioni di insalubrità.
- Riteniamo opportuno precisare che durante le operazioni di incubazione e soprattutto durante la schiusa si presentano rischi relativi all'esposizione ad agenti biologici, si consiglia di effettuare tutte le operazioni relative all'incubazione ed alla schiusa utilizzando idonei accorgimenti quali:

<sup>2</sup> La mancanza di corrente per tempi prolungati provoca seri danni alle uova in incubazione da pochi giorni, mentre si è osservato che a stadi di crescita più avanzati dell'embrione, la sopportazione è maggiore.

- dispositivi di protezione individuale specifici (guanti in lattice usa e getta, mascherine di protezione vie respiratorie, camici usa e getta con relativi calzari);
- pulizia e disinfezione periodica dei locali adibiti ad incubazione;
- lavaggio accurato delle mani prima e dopo il contatto con parti organiche con sapone gel ad ampio spettro di azione biocida;
- evitare di somministrarsi cibi e bevande negli incubatoi o durante le operazioni di assistenza alla macchina.

**ATTENZIONE:** dopo la schiusa delle uova, i pulcini devono restare all'interno della macchina solo per asciugare e successivamente devono essere collocati in appropriate allevatrici calde o sotto cappe calde per lo svezzamento. Se foste sprovvisti di tali articoli, consigliamo momentaneamente di rimuovere il fondo metallico e la bacinella dell'acqua liberando il piano inferiore della macchina e lasciando i pulcini al caldo all'interno della stessa.

#### • Sanità ed igiene dell'uovo

Per garantire la fecondità ed evitare contaminazioni in incubazione si consiglia durante la raccolta delle uova, di seguire le indicazioni di seguito riportate:

- Raccogliere le uova giornalmente per evitare la loro contaminazione, le perdite per rottura e i danni da calore nei periodi estivi o da congelamento durante l'inverno;
- Prima di inserire le uova nell'incubatrice premurarsi di pulirle con cura utilizzando un panno morbido ed inumidito con acqua tiepida;
- Conservare le uova in locali freschi con temperatura **14 – 16 °C**;
- Le uova devono essere incubate a partire dal **terzo giorno** dalla deposizione e non dopo **l'ottavo giorno**.
- Per contrassegnare le uova usare solo matite, non utilizzare penne o pennarelli in quanto sono altamente tossici per l'embrione.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

##### • Incubatrice modello EASY

ALIMENTAZIONE ELETTRICA	V/Hz	230V~ / 50 Hz
ASSORBIMENTO TOTALE	Watt.	80
DIMENSIONI	mm	400x290xh180
PESO NETTO	Kg	3
CAPACITÀ UOVA	Gallina - Germano	18-20
	Fagiana- Faraona	24-26
	Starna - Quaglia e Colino	35-40
	Pernice rossa	30-35
	Tacchino - Anatra comune	15-17
	Oca	8-10

##### • Incubatrice modello INCA

ALIMENTAZIONE ELETTRICA	V/Hz	230V~ / 50 Hz
ASSORBIMENTO TOTALE	Watt.	170
DIMENSIONI	mm	550 x 390 x 270
PESO NETTO	Kg	6,5
CAPACITÀ UOVA	Gallina - Germano	40-45
	Fagiana- Faraona	55-60
	Starna - Quaglia e Colino	85-90
	Pernice rossa	75-80
	Tacchino - Anatra comune	32-34
	Oca	27-30

##### • Incubatrice modello MAYA

ALIMENTAZIONE ELETTRICA	V/Hz	230V~ / 50 Hz
ASSORBIMENTO TOTALE	Watt.	300
DIMENSIONI	mm	715 x 460 x 315
PESO NETTO	Kg	10
CAPACITÀ UOVA	Gallina - Germano	70-75
	Fagiana- Faraona	95-100
	Starna - Quaglia e Colino	150-160
	Pernice rossa	120-130
	Tacchino - Anatra comune	55-60
	Oca	45-48

Si precisa che le capacità sopra riportate sono riferite a valori standardizzati di uova di medie dimensioni

## **CURA E MANUTENZIONE**

Per garantire un perfetto e duraturo funzionamento dell'apparecchio preoccuparsi di seguire le seguenti disposizioni:

- non esporre l'unità ad agenti atmosferici;
- non utilizzare la macchina in ambienti particolarmente caldi, umidi o freddi;
- procedurare lo spostamento e l'immagazzinamento evitando alla macchina urti o cadute, che risulterebbero deleteri per un sicuro funzionamento della stessa;
- prima delle operazioni di pulizia staccare le spine dell'incubatrice dalla presa di alimentazione alla rete;
- non sottoporre il cavo di alimentazione a tensione quando si sposta l'unità

**IMPORTANTE:** staccare le spine dalla presa agendo sulla spina stessa e non sul cavo di alimentazione; inoltre non utilizzare prolunghine inadatte e non a norma;

- per le operazioni di pulizia e disinfezione seguire attentamente le istruzioni riportate alla pagina seguente.

### **COME PULIRE L'INCUBATRICE:**

Per garantire una essenziale igiene durante l'incubazione si consiglia di pulire la macchina prima e dopo l'utilizzo;

passare quindi sull'apparecchio un panno inumidito e non usare sostanze volatili che possano danneggiare la superficie dell'unità, **ed igienizzare l'unità utilizzando disinfettanti non acidi che possano danneggiare la plastica.**

Effettuare la pulizia anche sul fondo **con un panno umido (SENZA USARE GETTI D'ACQUA)** e lavare la vaschetta con una spugna e del normale detergente di uso domestico.

**Per una facile pulizia dell'interno macchina, estrarre il fondo metallico porta uova sganciando prima il connettore volta-uova.**

**ATTENZIONE: NON GETTARE ACQUA SUL MOTORIDUTTORE VOLTA-UOVA E SULLE PARTI ELETTROMECCANICHE IN QUANTO POTREBBERO DANNEGGIARSI SERIAMENTE.**

**AVVISO:** dopo ogni operazione di pulizia e disinfezione mantenere in funzione la macchina (lasciare la calotta superiore semichiusa) per circa due ore senza alcuna bacinella d'acqua, al fine di eliminare l'umidità accumulata durante l'incubazione e la pulizia, si assicurerà in questo modo il corretto funzionamento al successivo utilizzo.

### **GARANZIA**

La macchina è stata collaudata funzionalmente dal costruttore in ogni sua parte prima della consegna o della spedizione. La garanzia del costruttore non comprende perciò danni causati da un trasporto della macchina effettuato non correttamente, inoltre la garanzia non comprende eventuali danni agli impianti elettrici ed elettronici causati da un non corretto allacciamento alla rete di alimentazione.

La garanzia comprende la sistemazione o la sostituzione di tutte le parti difettose riscontrate nei 24 mesi (12 a cura del produttore e 12 mesi a cura del distributore) successivi alla consegna della macchina al cliente, ed ha validità avvisando il costruttore non oltre l'ottavo giorno dal riscontro del malfunzionamento.

Dietro nostra richiesta e salvo eventuali diretti interventi, egli dovrà effettuare la spedizione in porto franco e nell'imballo originale della merce ritenuta difettosa.

Tale garanzia è riferita ad eventuali difetti di fabbricazione ed è esclusa nel caso che i prodotti non siano stati usati secondo le nostre prescrizioni e, in ogni caso, qualora siano stati manomessi, riparati o comunque non correttamente utilizzati. Nella garanzia è compresa tutta la consulenza tecnica telefonica; restando a carico del cliente tutte le spese di spedizione alla F.I.E.M. S.n.c. delle parti da sostituire e quelle relative ad ogni intervento tecnico presso il cliente.

**Non sono comunque mai compresi risarcimenti dovuti al fermo della macchina, o dei danni riportati alla produzione.**

**Le riparazioni in garanzia dovranno essere effettuate da personale autorizzato dal costruttore, la non ottemperanza a questa clausola comporta la cessazione della garanzia stessa.**

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Questo prodotto soddisfa i requisiti essenziali di Compatibilità Elettromagnetica e di Sicurezza previsti dalle Direttive:

- 2004/108/CE del 15 Dicembre 2004
- 2006/95/CE del 12 Dicembre 2006

in quanto progettato in conformità alle prescrizioni delle seguenti Norme Armonizzate:

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

La conformità ai suddetti requisiti essenziali viene attestata mediante l'opposizione della Marcatura **CE** su prodotto

La marcatura **CE** è stata introdotta nell'anno 1995.

Si richiama l'attenzione sulle seguenti azioni che possono compromettere la conformità oltre, naturalmente, le caratteristiche del prodotto:

- errata alimentazione elettrica;
- errata installazione o uso errato o improprio o comunque difforme dalle avvertenze riportate sul manuale d'uso fornito coi prodotto;
- sostituzione di componenti o accessori originali con altri di tipo non approvato dal costruttore, o effettuata da personale non autorizzato.

**WARNING:** THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED.

**ATTENZIONE:** QUESTA UNITÀ DEVE ESSERE CONNESSA A TERRA.

ATTENTION: CETTE UNITE DOIT ETRE MISE A LA TERRE.

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ Ai sensi dell'Allegato II, parte1 sez. A del DL 17/2010/CE**

<b>IL FABBRICANTE</b>	Incubatrici F.I.E.M. S.n.c. di Tina Luccini & C. Via Galileo Galilei, 3 - 22070 Guanzate (Como) - Italia
<b>D I C H I A R A C H E</b>	
<b>LA MACCHINA</b>	Incubatrice
<b>MODELLO</b>	<input type="checkbox"/> EASY <input type="checkbox"/> INCA <input type="checkbox"/> MAYA
<b>MATRICOLA</b>	

**È PROGETTATA E REALIZZATA IN CONFORMITÀ AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE  
DEL D.M. 17 del 17 Gennaio 2010 - ALLEGATO I. (attuazione della Direttiva Macchine 2006/42/CE)**

La targhetta con il marchio applicata alla macchina è parte integrante della stessa; sulla targa sono riportate le informazioni specifiche nella Direttiva Macchine

**LE SEGUENTI NORME ARMONIZZATE SONO STATE UTILIZZATE PER LA CORRETTA IMPLEMENTAZIONE DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE DELL'ALLEGATO I**

- EN ISO 12100-1,
- EN ISO 12100-2,
- EN ISO 14121,
- EN ISO 13857



**Persona autorizzata alla costituzione del fascicolo tecnico: Lara Ceriani**

**Guanzate** .....

**il Dichiaraente** .....

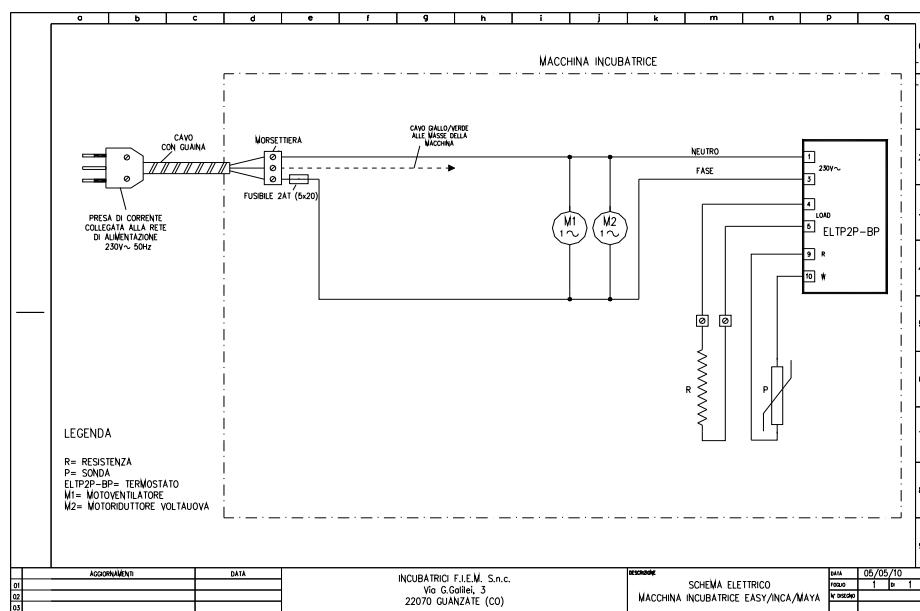
## **PRIMA DI RIVOLGERSI AL SERVIZIO ASSISTENZA**

Prima di richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica, è opportuno controllare i seguenti guasti più comuni ed intervenire conformemente.

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
- L'unità non funziona.	- Manca corrente. - Spina staccata. - Nessuno dei punti sopra indicati - Fusibile di sicurezza bruciato	- Controllare la spina. - Inserire la spina - Contattare il servizio assistenza - Cambiare il fusibile 2AT (5x20)
- Temperatura di esercizio insufficiente	- Elemento riscaldante mal funzionante - Termostato scalibrato - Termostato inattivo o mal funzionante - Coperchio non chiuso bene - Temperatura del locale di incubazione sotto i 17/18°C	- Contattare il costruttore - Vedere istruzioni per la calibrazione - Contattare il costruttore - Chiudere il coperchio correttamente - Collocare la macchina in un locale più caldo
- Voltaggio delle uova non effettuato <sup>3</sup>	- Automatismo per il voltaggio delle uova non funzionante - Motoriduttore non funzionante	- Controllare che il motoriduttore sia agganciato correttamente alla griglia volta-uova. - Contattare il costruttore
- Aerazione forzata insufficiente	- Ventola non funzionante <sup>4</sup>	- Contattare il costruttore
- Colonnina di mercurio	- Urti, cadute accidentali	- Provare ad esporre il termometro per alcuni minuti a basse temperature (nel freezer) altrimenti sostituire il termometro

È severamente vietato ogni tentativo di riparazione della macchina, che non sia tra quelli indicati nella tabella sopra riportata, contattare sempre il centro di assistenza presso il costruttore al tel. 031 / 97 66 72 - fax. 031 / 89 91 63. fiem@fiem.it – incubators@fiem.it – info@fiem.it od il centro di assistenza autorizzato nel vostro paese.

## **SCHEMA ELETTRICO**



<sup>3</sup> Per effettuare la verifica del corretto voltaggio delle uova, si consiglia di segnare le uova stesse con una matita, al fine di avere un riferimento sulla posizione in rotazione.

<sup>4</sup> Il funzionamento della ventola dovrà essere controllato visivamente, il malfunzionamento della stessa potrebbe compromettere i risultati ottenibili dall'incubazione.



## **MANUAL FOR USE OF INCUBATORS MOD. EASY - INCA - MAYA**

### **BEFORE OF THE USE**

Before using the incubator, it is recommended to study the Instruction Manual, especially the technical and safety data aspects, in order to gain an understanding of the components and the potential operation of the machine.

### **MACHINE UNPACKING**

Take the incubator out of its cardboard box and remove the internal components which are secured by the adhesive tape and check that they are intact. Check the following components are included:

- no. 1 instruction Book
- no. 1 thermometer (°F)
- no. 1 egg turning grid
- no. 1 safety fuse type 2AT (5x20)
- no. 1 humidity basin

The incubator is supplied with a single phase electric cable (approx. 2 mt.) with a plug for the electric connection 230V~, 50-60 Hz. On the back of the machine, the data plate gives full details regarding the voltage, power requirements, registration number and production date.

**IMPORTANT:** Remember to check thermometer is working correctly, examining that there are no breaks in the line of mercury.

**WARNINGS:** The incubator must be connected to a net supply with earth connection. Take off the electric plugs before cleaning operations. If the electric cable with plug is damaged, it must be replaced by the manufacturer or by Technical assistance service or by authorized personal to be prevented any risks. The electric cable with plug should not be accessible to the animals. Empty water basins before to move the incubator. Do not use the incubator if damaged.

### **POSITIONING AND PREPARATION**

The area where the machine is placed, should be well ventilated and dry, at a constant temperature between 18-24 °C. Place the incubator on a flat, level surface and near to an electric socket for easy access.

**PLEASE NOTE:** The manufacturer declines every responsibility in case of any improper use or improper placement, connection to any unauthorized apparatus or tampering from unauthorized personnel.

**Thermometer:** insert the thermometer into its clip on the right side and adjust it so that its bulb is level with the centre line of the eggs.



Before using the machine, remember to clean it carefully inside and outside, as shown in paragraph "Care and Maintenance";

In order to generate the required humidity during incubation time, fill the basin supplied with tepid water and place it on the machine bottom, under the metal grid.

### **USE AND CALIBRATION**

Plug the incubator into the electric power and allow it to come up to operating temperature (100°F). Allow the machine to run at the correct temperature before setting the eggs. When the incubator has been running at the working temperature, place the eggs in the incubator lying on the wire mesh, between the rods of the egg grid & esure that the peg on the turner motor on the underside of the incubator plastic top is inserted into the metal stirrup connected to the egg grid. Remember to turn the eggs twice per days, morning and evening, by the key on metal turning grids, if the machine were supplied with manual egg-turner. Remind that on the hatching period (last two days) it will be necessary to stop the automatic turning device simply removing by the machine the metal egg-turning grid. The thermostat ELTP2B-P, placed on the unit top, has been set-up by the factory and indicates when the machine is working (the led power results lighted). The continuous or intermittent lighting of the led – ON – points out the heating activation. Check that the set temperature on the thermostat dial agrees with the reading on the mercury thermometer inside the incubator. If necessary, adjust the set temperature slightly by using a screwdriver in the central white screw on the thermostat box until the thermometer reads 100°F (37,8°C). It's important to check the temperature on the thermometer in the incubator.

**IMPORTANT:** if all instrument setting attempts result useless, do not remove absolutely the thermostat from its place to effect any improper or not authorized operation, just contact the builder for a possible reparation or substitution.

## HUMIDITY

It is important to understand that there can be no hard and fast rule for the amount of water required in an incubator as the following variables come into play:

- Ambient humidity in the room (affected by the weather and your local environment).
- The species of the eggs
- The porosity of the eggshells (can vary from egg to egg)
- The time of year (warm weather usually means high ambient humidity and eggs laid towards the end of the season tend to be more porous)

Requirement for water in the incubator can be monitored by either weighing the eggs (an egg should loose 13-15% of its weight during incubation) or by candling (the air space should be approx. 1/3 of the egg by the time it is due to hatch). On subsequent hatches you may wish to increase or decrease the amount of water, depending on your findings with your first hatch. **If in doubt, it is better to add too little water than too much – more eggs are lost through too high humidity than any other single factor!** Remember, the depth of water makes no difference to the humidity levels in the incubator; it's the surface area which counts!

**LOAD EGGS STORED NOT MORE THAN 7- 8 DAYS AND NOT LESS THAN 3 DAYS FROM LAYING. - BEFORE INCUBATION, THE EGGS MUST BE STORED IN A LOCATION WITH TEMPERATURE BETWEEN 14 – 16 °C.**

## DURATION OF INCUBATION OF THE DIFFERENT SPECIES

SPECIE	DAYS	SPECIE	DAYS
HEN	21	PEKIN DUCK	27-28
QUAIL	16-17	WILD DUCK	25-26
TURKEY	28	BARBARY DUCK	34-35
GUINEA FOWL	26	RED LEG	23-24
PARTRIDGE	23-24	PHEASANT	24-25
GOOSE	30	BOB WHITE	22-23

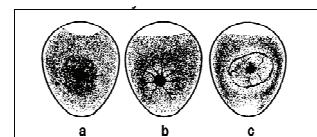
## EGGS CANDLING

At 8th - 10th day of incubation, it is advisable to candle the eggs in order to eliminate those which are infertile; this operation must be done in a dark room. By observing the inside of a developing, fertile egg, using a suitable candling lamp, it is possible to determine the embryo development which looks like a small reddish shape, composed of the heart and small arteries which are radiating from it (Fig. b). If the egg is moved lightly, it is possible to see clearly the rhythmic oscillations of the embryo. On the contrary, an infertile egg appears completely transparent (clear), with a slight darkening where the yolk is. (a). If during the candling operation, you find some eggs with a reddish spot stuck or attached to the shell, or a central spot surrounded by one or more concentric hoops, or something nebulous crossing the inside; then in this case, the embryos are either false or dead, and must be taken out of the incubator to prevent them contaminating other eggs with bacteria by infection or explosion.

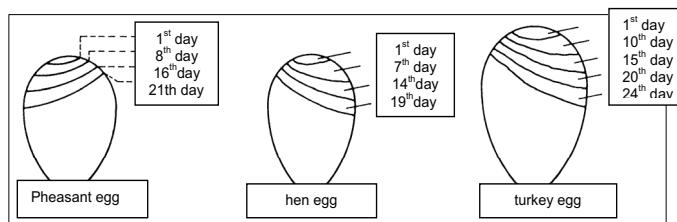
a) Infertile egg

b) Egg with normally developing embryo

c) Egg with dead embryo at 5th - 6th day of incubation



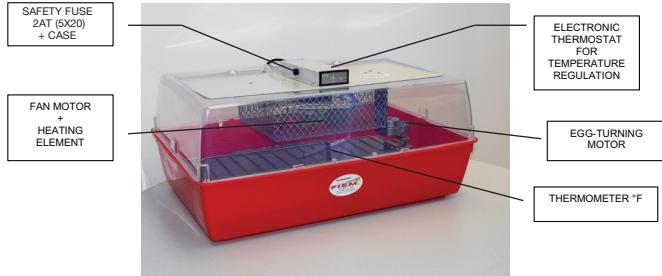
Periodic candling during embryonic development is necessary to ensure the best hatching results. Using a good candling lamp, it is possible to check the growth of the air-space. The pictures shown herewith show the air-space growth as related to hen, turkey, and pheasant eggs. If the air space measurements appear similar to those shown in the picture, it means that the embryo is developing correctly, and that the amount of humidity supplied in the machine is right. If the air space is not developing correctly, it means that it is necessary to change the level of humidity supplied to the machine <sup>1</sup>.



<sup>1</sup> It must be noted that when the air-space is smaller than shown in the table, it is necessary to decrease the humidity value; when the air-space is larger than shown in the table, the humidity must be increased.

## **DESCRIPTION**

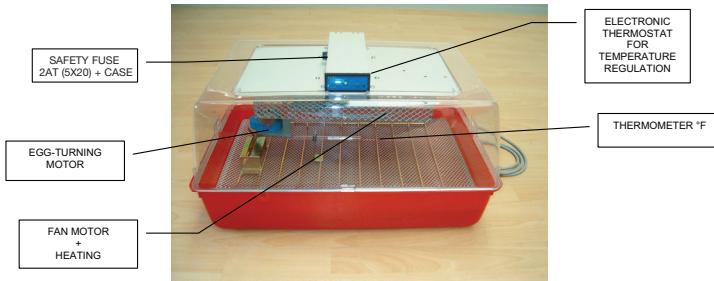
➤ MAYA PHOTO:



➤ FOTO EASY:



➤ INCA PHOTO:



## **HELPFUL SUGGESTIONS**

- In case of power failure for some hours during the incubation time, place one hot water bottle or similar container into the machine and keeping the same closed. The lack of power for an extended time causes more serious damage to eggs which are only a few days into incubation than to those which are more advanced, when the embryo is stronger and more resilient.
  - For waterfowl eggs, after 15 days of incubation, it is suggested that the eggs should be taken out of the incubator and sprayed with tepid water (using a suitable hygienic sprayer) and leave them to cool for about 15 minutes outside the machine. This operation should be repeated every two days, till the penultimate day of incubation.
  - In order to supply a constant and homogenous air flow & internal temperature, it is suggested to interchange the position of eggs between themselves weekly.
  - It's recommended that the incubator is operated on an all-in/all-out system. Anyway, in case of batch setting, in order to avoid conflict between the different requirements of each batch, it is suggested to proceed as it follows:
    - a) During the hatching period for each cycle, add one more water basin for humidity;
    - b) At the end of each hatching period, take out both the basins and clean them, then re-insert one only, full of water, two days later in order to regulate the humidity inside the machine.
  - It's recommended that the incubator room should be clean and hygienic, in order to obviate any bacteriological infection.
  - It should be remembered that during incubation and hatching there is a constant risk of bacterial contamination and the following precautions are therefore recommended:
    - use of personal protective clothing (i.e.: disposable plastic gloves, protective respiratory mask);
    - Regular cleaning and disinfection of incubation rooms;
    - Careful cleaning of hands before and after the contact with organic parts using anti-bacterial gel soap.
    - Avoid eating or serving food and drink in the incubation room or during the operation of the machine.
- (These suggestions are extremely important in order to afford maximum protection to both eggs and operator)

- **Attention:** when the hatching phase is ended , the chicks must stay inside the incubator for one day to dry and then must be placed inside an electric poultry brooder or under appropriate infrared heating lamp for at least 3 weeks. As an alternative choice you could leave the chicks momentarily inside the incubator , using it as a brooder, simply taking away the metal grid floor.

- **Egg health and hygiene**

To maximise fertility and to avoid contamination during the incubation period, please follow the directions below when collecting eggs:

- Collect the eggs daily to avoid contamination or loss from breakage or damage, caused by hot or cold temperatures (winter and summer periods).
- Before filling the incubator with eggs, clean them using a clean wet soft cloth;
- Clean hands before and after egg collection with anti-bacterial soap.
- LOAD EGGS STORED NOT MORE THAN 7- 8 DAYS AND NOT LESS THAN 3 DAYS FROM LAYING .
- BEFORE INCUBATION, THE EGGS MUST BE STORED IN A SPECIFIC EGG-BASKET (IN VERTICAL POSITION WITH THE AIR-SPACE FACED UPWARDS) WITH TEMPERATURE BETWEEN 14 – 16 °C.
- Do not mark the eggs with felt-tip pens – use only pencil

#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS**

- **Incubator model EASY**

<b>POWER SUPPLY</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>POWER CONSUMPTION</b>	<b>Watt.</b>	<b>80</b>
<b>SIZES</b>	<b>mm</b>	<b>400 x 290 x 180</b>
<b>NET WEIGHT</b>	<b>Kg</b>	<b>3</b>
<b>EGGS CAPACITY</b>		
<b>Hen - Duck</b>	<b>18-20</b>	
<b>Pheasant</b>	<b>24-26</b>	
<b>Partridge – Quail Red leg</b>	<b>35-40</b>	
<b>Red leg</b>	<b>30-35</b>	
<b>Turkey – Wild duck</b>	<b>15-17</b>	
<b>Goose</b>	<b>8-10</b>	

- **Incubator model INCA**

<b>POWER SUPPLY</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>POWER CONSUMPTION</b>	<b>Watt.</b>	<b>170</b>
<b>SIZES</b>	<b>mm</b>	<b>550 x 390 x 270</b>
<b>NET WEIGHT</b>	<b>Kg</b>	<b>6,5</b>
<b>EGGS CAPACITY</b>		
<b>Hen - Duck</b>	<b>40-45</b>	
<b>Pheasant</b>	<b>55-60</b>	
<b>Partridge – Quail Red leg</b>	<b>85-90</b>	
<b>Red leg</b>	<b>75-80</b>	
<b>Turkey – Wild duck</b>	<b>32-34</b>	
<b>Goose</b>	<b>27-30</b>	

Take note that above capacities are referred to standard values of medium size eggs.

- **Incubator model MAYA**

<b>POWER SUPPLY</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>POWER CONSUMPTION</b>	<b>Watt.</b>	<b>300</b>
<b>SIZES</b>	<b>mm</b>	<b>715 x 460 x 315</b>
<b>NET WEIGHT</b>	<b>Kg</b>	<b>10</b>
<b>EGGS CAPACITY</b>		
<b>Hen - Duck</b>	<b>70-75</b>	
<b>Pheasant</b>	<b>95-100</b>	
<b>Partridge – Quail Red leg</b>	<b>150-160</b>	
<b>Red leg</b>	<b>120-130</b>	
<b>Turkey – Wild duck</b>	<b>55-60</b>	
<b>Goose</b>	<b>45-48</b>	

Take note that above capacities are referred to standard values of medium size eggs.

## **CARE AND MAINTENANCE**

In order to achieve the best operation and longest life of the machine, follow the following precautions:

- do not expose the machine to outdoor elements
- do not place machine in hot, wet or cold rooms;
- avoid bad handling during moving that can cause breakages inside the machine and affect its working;
- disconnect the power plug before cleaning the machine;
- do not accidentally pull out the power cable when moving the machine.

**IMPORTANT:** take out the plug from the socket by holding the plug and not the power cable; use only a mains power socket or surge-protected extension lead.

- for cleaning and disinfection please follow the advice as follows:

### **HOW TO CLEAN THE INCUBATOR:**

For a good hygiene during the incubation, it is recommended to clean the machine before and after its use; use a wet cloth on the machine with a light disinfectant, do not use solvents that can damage the machine cabinet; clean the base of the machine and the water basins with a normal domestic detergent.

**ADVICE:** after cleaning the machine, please keep it working without eggs and basins for at least two hours (with the door semi-closed), in order to dry the humidity which has accumulated during the incubation period... This will ensure the correct machine operation for the next use.

### **WARRANTY**

Each part of the machine has been fully tested by the manufacturer before delivery or shipping.

The manufacturer's guarantee does not include damage caused by improper transport and does not include damage to the electrical and electronic systems caused by incorrect connection to the power supply.

The guarantee includes repairs or replacement of all the parts that are found to be defective in the 24 months (12 months by the manufacturer + 12 months by the seller) following the delivery of the machine to the customer and applies when the customer informs the manufacturer, no later than the eighth day from when the fault occurred.

This Guarantee refers to possible defects in workmanship and it is excluded in any case of improper use, improper placement and connection or in any case of tampering from unauthorized personnel.

The guarantee includes all technical telephone support, but the customer is liable for all shipping costs for sending all defective parts to be replaced to FIEM and all technical call-out costs.

**The guarantee does not include any compensation for any downtime of the machine or damages incurred during use.**

**Only staff authorised by the manufacture must be allowed to carry out repairs under the guarantee; if this clause is not adhered to, the guarantee will cease to apply.**

### **STANDARDS OF REFERENCE**

This product conforms to the essential Electromagnetic and safety requirements foreseen by the following directives:

- 2004/108/CE of 15 December 2004
- 2006/95/CE of 12 December 2006

as designed in accordance with the requirements of the following Harmonized Standards

- 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

Conformity to the above requirements is attested by  marking on the product;

The  mark was introduced in 1995.

It is opportune to underline the following actions that can prejudge the conformity and moreover the product characteristics:

- incorrect electricity supply;
- incorrect installation or incorrect /improper use or not conforming to the instructions reported in the instruction book supplied with machine;
- replacement of its components with those not approved or adopted by the manufacturer, or replacement effected by unauthorized technical service.

- **WARNING: THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED**
- ATTENZIONE: QUESTA UNITA' DEVE ESSERE CONNESSA A TERRA
- ATTENTION: CETTE UNITE' DOIT ETRE MISE' A LA TERRE

<b>DECLARATION OF CONFORMITY of the attached II, part1 section A of DL 17/2010/CE</b>	
<b>The manufacturer</b>	Incubatrici F.I.E.M. S.n.c. di Tina Luccini & C. Via G.Galilei, 3 – 22070 Guanzate (Como) Italy
<b>DECLARES THAT</b>	
<b>THE MACHINE</b>	Incubator
<b>MODEL</b>	<input type="checkbox"/> EASY <input type="checkbox"/> INCA <input type="checkbox"/> MAYA
<b>SERIAL NUMBER</b>	

**IS MANUFACTURED AND SOLD IN CONFORMITY TO THE ESSENTIAL  
REQUIREMENTS OF HEALTH AND SAFETY  
OF D.M. 17 of 17 January 2010 - Attached I (implementation of the Machinery Directive 2006/42/EC)**

The **CE** plate fixed on the machine is an integral part of the same;  
all serial numbers, and product specifications are detailed on the plate.

THE FOLLOWING HARMONIZED RULES HAVE BEEN UTILIZED FOR THE CORRECT IMPLEMENTATION OF  
THE ESSENTIAL REQUIREMENTS OF HEALTH AND SAFETY OF THE ATTACHED I.

- EN ISO 12100-1,
- EN ISO 12100-2,
- EN ISO 14121,
- EN ISO 13857



Authorized person to the establishment of the technical file.  
Lara Ceriani

Guanzate..... The Declarator .....

## TROUBLE SHOOTING CHECK LIST

Before asking for a technical assistance service, please follow this list to try to solve most common problems:

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not work	Lack of power	Check the plug
	Plug disconnected	Put the plug into the socket
	Safety fuse burnt	Replace the fuse 2AT (5x20)
	Any of the above points	Contact the assistance service
Working temperature not sufficient	Heating element not correctly working	Contact the manufacturer
	Thermostat not calibrated	See instruction for calibration
	Thermostat faulty or not working	Contact the manufacturer
	Plastic lid not inserted	Insert the plastic lid
	Cold room under 17/18°C	Place the incubator into a warmer room
Egg-turner device not working properly	Egg-turner motor broken	Contact the manufacturer
	Egg-turner motor disconnected	See egg-turner motor connecting paragraph
Forced ventilation not sufficient	Fan not working <sup>2</sup>	Contact the manufacturer
Thermometer mercury column interrupted	Accidental drops or jarring of the thermometer	Try to put the thermometer at low temperature (in a freezer) for few minutes, and then allow to return to room temperature. Otherwise replace the thermometer

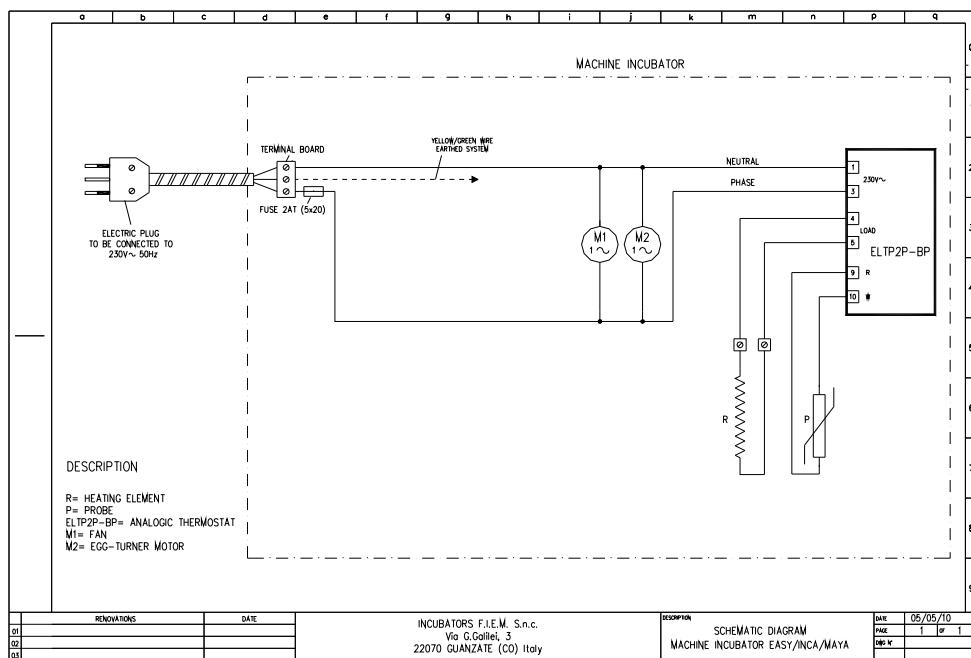
Whichever reparation attempt non included on above mentioned form is severably forbidden.

Contact always the manufacturer or the authorized technical assistance in your country.

Fiem s.n.c. di Tina Luccini & C. - Tel: 0039 (0)31 976672 - Fax: 0039 (0)31 899163

fiem@fiem.it – incubators@fiem.it – info@fiem.it

## WIRING DIAGRAM



<sup>2</sup> Correct working of the fan should be checked visually, faulty operation of the fan could compromise incubation results. The working of the fan will be checked by sight, its bad working could compromise incubation results.

**F**

## **MANUEL D'UTILISATION DES INCUBATEURS MOD. EASY - INCA - MAYA**

### **NOTIONS SUR L'UTILISATION**

Avant de se consacrer à la mise en route de la couveuse, il est conseillé d'étudier attentivement le manuel afin de découvrir et d'évaluer au fur et à mesure les caractéristiques techniques, les fonctions de chaque élément et le niveau de sécurité garantie par le produit.

### **DEBALLAGE DE LA MACHINE**

Sortir l'incubateur du carton d'emballage et retirer chaque élément fixés avec du ruban adhésif à l'intérieur.

Vérifier la présence des éléments énumérés ci-après:

- 1 manuel d'utilisation;
- 1 fusible de rechange 2AT (5x20);
- 1 thermomètre à mercure ( $^{\circ}$  F)
- 1 cuvette pour humidification;
- 1 grille tourne œufs;

L'incubateur est en outre équipé d'un câble électrique (long environ 2 m) avec fiche avec terre pour le branchement au courant 230V~ monophasé, 50-60 Hz.

La plaque signalétique, située à l'arrière, mentionne la capacité d'absorption, la puissance électrique de l'incubateur, le numéro de matricule et la date de production.

**NOTE:** Vérifier que la colonne du thermomètre de porte ne soit pas séparée

**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'appareil sera installé, devra être suffisamment aéré, sec et avec une température constante comprise entre 18-24 $^{\circ}$  C.

Poser l'incubateur sur un plan stable, non incliné, sans vibrations, et si possible à proximité d'une prise de courant facilement accessible.

*Le fabricant 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.*

Insérer le thermomètre en position horizontale dans le logement situé au centre de la grille tourne-œufs avec le bulbe du même place sur le centre des œufs.



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 dans le relatif paragraphe.

Pour une humidification correcte pendant la phase d'incubation, verser de l'eau tiède dans la cuvette fournie et la mettre sur le fond de la couveuse, sous la grille métallique.

### **UTILISATION ET REGLAGE**

Pour mettre en marche la machine, brancher la fiche à l'alimentation et, avant d'introduire les œufs, attendre que l'incubateur atteigne la température de fonctionnement de 100 $^{\circ}$  F.

Une fois la température de fonctionnement atteinte 100 $^{\circ}$  F il faudra insérer la grille tourne-œufs et positionner les œufs horizontalement entre les barres métalliques de la même.

Accrocher le dispositif tourne-œufs en insérant le pivot qui descend du réseau de sécurité dans l'étrier placé sur la grille tourne-œufs. C'est nécessaire de se rappeler que deux jours avant la naissance il faudra désactiver le système d'automatisme ci-dessus mentionné simplement enlevant la grille tourne-œufs.

Afin de désactiver le retourne automatique des œufs il serait aussi possible de positionner le couvercle en plastique dans le sens contraire en laissant la grille tourne-œufs à l'intérieur.

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

Se recommander de donner toujours attention au thermomètre à mercure qui devra indiquer avec précision 100°F.

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

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

**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.

### **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 œufs
- La porosité de la coquille de l'œuf (peut varier selon les différents types d'œufs)
- La saison (Un environnement chaud comporte d'habitude une haute humidité ambiante et les œufs 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 œufs (un œuf 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'œuf).

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 œufs 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 de l'eau dans la cuvette ne fait aucune différence pour le niveau d'humidité dans l'incubateur; c'est la superficie qui compte!

**Attention :** les œufs doivent être incubés à partir du troisième jour suivant la déposition et pas après le huitième jour. Les mêmes doivent être conservées avec une température de 14 – 16°C.

### **DUREE D'INCUBATION DES DIFFERENTS SUJETS**

ESPECES	JOURS	ESPECES	JOURS
POULE	21	CANARD COMMUN	27-28
CAILLE	16-17	CANARD SAUVAGE	25-26
DINDE	28	CANARD DE BARB.	34-35
PINTADE	26	PERDRIX	23-24
PERDRIX GRISE	23-24	FAISANE	24-25
OIE	30	COLIN	22-23

### **MIRAGE**

Après le huitième-dixième (3 jours pour ces qui ont expérience) jour d'incubation, il est opportun d'effectuer le mirage afin d'identifier et éliminer les œufs éventuellement non fécondés.

En se mettant dans un local obscur et en observant l'intérieur de l'œuf fécondé, à l'aide d'un mire-œufs, 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'œuf, on note clairement des oscillations rythmiques de l'embryon.

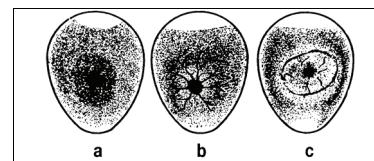
Au contraire, un œuf non fécondé se présente parfaitement transparent, avec un léger assombrissement qui correspond au jaune.

Le mirage permet d'éliminer les œufs non fécondés ou avec de faux embryon ou embryons morts qui pourraient souiller ou infecter la couveuse.

a) œuf non fécondé

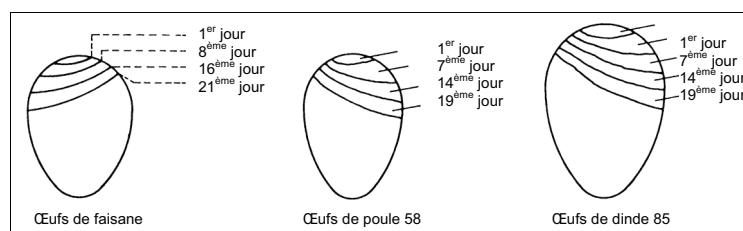
b) œuf avec embryon en développement

c) œuf avec embryon mort au 5<sup>ème</sup> – 6<sup>ème</sup> jour d'incubation



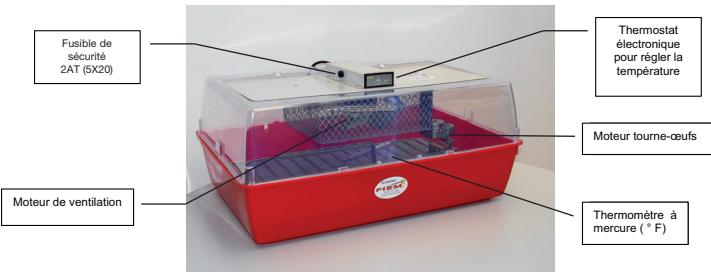
Un contrôle périodique des œufs en phase de développement embryonnaire est nécessaire pour garantir d'excellents résultats d'éclosion. En effet, en utilisant un mire-œufs avec une puissance suffisante, il est possible d'effectuer le contrôle de la descente de la chambre à air. Les dessins rapportés ci-après illustrent les données relatives aux œufs 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 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.<sup>1</sup>



## DESCRIPTION

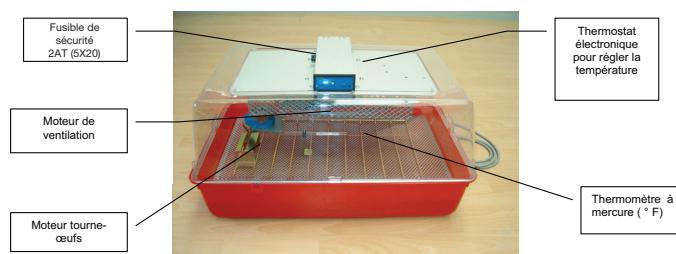
### ➤ PHOTO MAYA:



### ➤ PHOTO EASY:



### ➤ PHOTO INCA:



<sup>1</sup> Il est précisé que si la descente de la chambre à 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.

## **CONSEILS UTILES**

- En l'absence de courant électrique pendant quelques heures, au cours de la période d'incubation, introduire dans la machine une bouillotte hermétique remplie d'eau chaude et maintenir la couveuse fermée<sup>2</sup>.
- Pour les œufs de palmipèdes, après 15 jours d'incubation, il est conseillé d'extraire et de nébuliser les œufs avec de l'eau tiède vaporisée (utiliser des vaporisateurs appropriés stérilisés) et les laisser refroidir au 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 œufs un flux d'air et une température constants et homogènes, il est conseillé d'intervertir une fois par semaine la position des œufs à l'intérieur de la couveuse.
- Les modèles Easy , Inca, Maya sont conçus pour l'incubation à charge unique. En tous les cas, il est conseillé pour l'éventuelle incubation avec une fragmentation à cycle hebdomadaire, afin d'éviter des interférences nuisibles entre les différentes phases, de procéder comme suit:
  - a) pendant la période d'éclosion, en relation à chaque cycle, ajouter une deuxième cuvette d'humidification;
  - b) la période d'éclosion achevée, extraire les deux cuvettes en les nettoyant soigneusement et en introduire une pleine d'eau seulement après deux jours afin de régulariser le taux d'humidité dans la machine.
- Afin d'éviter les 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.

*(Ces indications sont fondamentales pour garantir la protection tant des œufs que des opérateurs)*

Après la phase d'éclosion des œufs les poussins doivent rester à l'intérieur de la couveuse seulement pour essuyer et successivement ils doivent être placés dans des éleveuses chaudes appropriées ou sous des lampes chauffantes à infrarouges pour le sevrage. Si Vous ne possédez pas ces derniers articles nous vous conseillons d'enlever momentanément le fond métallique et la cuvette d'eau en laissant les poussins à la chaleur à l'intérieur de la couveuse.

### **• Santé et hygiène de l'œuf**

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

- Ramasser les œufs quotidiennement pour éviter leur contamination, les pertes par casse et les dommages en raison de chaleur en été ou de congélation en hiver;
- Avant d'insérer les œufs dans l'incubateur, les nettoyer avec soin en utilisant un chiffon doux, imprégné d'eau tiède (seulement si les œufs sont très salée);
- Attention: les œufs doivent être incubés à partir du troisième jour suivant la déposition et pas après le huitième jour.
- Les œufs doivent être conservés avec une température de 14 – 16°C.
- Se laver soigneusement les mains avant et après le ramassage des œufs avec un savon-gel à large spectre d'action biocide.

<sup>2</sup> La coupure de courant prolongée provoque des sérieux dommages aux œufs en incubation depuis peu de jours, tandis que nous avons observé que, à des stades de croissance plus avancés de l'embryon, la résistance est plus grande.

#### **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

- modèle EASY

<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>ABSORPTION TOTALE</b>	<b>Watt</b>	<b>80</b>
<b>DIMENSIONS</b>	<b>mm</b>	<b>400 x 290 x 180</b>
<b>POIDS</b>	<b>kg</b>	<b>3</b>
<b>CAPACITE ŒUFS</b>		
Poule – Canard sauvage	18-20	
Faisane – Pintade	24-26	
Perdrix rouge	35-40	
Perdrix grise – Caille et Colin -	30-35	
Dinde – Canard commun	15-17	
Oie	8-10	

- modèle INCA

<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>ABSORPTION TOTALE</b>	<b>Watt</b>	<b>170</b>
<b>DIMENSIONS</b>	<b>mm</b>	<b>550 x 390 x 270</b>
<b>POIDS</b>	<b>kg</b>	<b>6,5</b>
<b>CAPACITE ŒUFS</b>		
Poule – Canard sauvage	40-45	
Faisane – Pintade	55-60	
Perdrix rouge	75-80	
Perdrix grise – Caille et Colin -	85-90	
Dinde – Canard commun	32-34	
Oie	27-30	

- modèle MAYA

<b>ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	<b>V/Hz</b>	<b>230V~ / 50 Hz</b>
<b>ABSORPTION TOTALE</b>	<b>Watt</b>	<b>300</b>
<b>DIMENSIONS</b>	<b>mm</b>	<b>715 x 460 x 315</b>
<b>POIDS</b>	<b>kg</b>	<b>10</b>
<b>CAPACITE ŒUFS</b>		
Poule – Canard sauvage	70-75	
Faisane – Pintade	95-100	
Perdrix grise – Caille et Colin -	150-160	
Perdrix rouge	120-130	
Dinde – Canard commun	55-60	
Oie	45-48	

*Il faut préciser que les capacités reportées ci dessus se rapportent à valeurs standardisées d'œufs de moyennes dimensions. Pour l'élosion il faut considérer la nécessité de garantir l'espace suffisant aux poussins et de favoriser la circulation de l'air.*

#### **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 la partie extérieure de l'appareil un chiffon humide et ne pas utiliser des substances volatiles qui peuvent endommager la surface de l'unité, et désinfecter l'unité en utilisant des désinfectants légers tels que l'alcool.

Enlever la grille et effectuer le nettoyage également sur le fond, 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 le couvercle semi-ouvert) 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.

#### **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 (12 mois par le producteur et 12 mois par le revendeur) suivant la livraison de la machine au client 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 original de la marchandise retenue défectueuse. 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 les 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

**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.

**WARNING: THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED.**

**ATTENZIONE: QUESTA UNITÀ DEVE ESSERE CONNESSA A TERRA.**

**ATTENTION: CETTE UNITE DOIT ETRE MISE A LA TERRE.**

## DECLARATION DE CONFORMITE

Aux termes de l'Annexe II, A du Décret du Président de la République partie 1 section A du DL 17/2010/CE

**LE FABRICANT**

Incubatrici F.I.E.M. S.n.c. di Tina Luccini & C..  
Via G. Galilei, 3 – 22070 Guanzate (Como) - Italy

**D E C L A R E   Q U E**

**LA MACHINE**

Incubateur

**MODELE**

EASY    INCA    MAYA

**MATRICULE**

**EST CONÇUE ET REALISEE CONFORMEMENT AUX EXIGENCES ESSENTIELLES  
DE SECURITE ET DE SANTE DU D.M. 17 du 17 Janvier 2010 - l'annexe I  
(mise en oeuvre de la Directive Machines)**

La plaque signalétique avec le label  appliquée sur la machine est partie intégrante de celle-ci ; sur la plaque sont indiquées les informations spécifiques de la Directive Machines.

**LES NORMES HARMONISEES SUIVANTES ONT ETE UTILISEES POUR REMPLIR CORRECTEMENT LES EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE DE L'ANNEXE I**

- EN ISO 12100-1,
- EN ISO 12100-2,
- EN ISO 14121,
- EN ISO 13857



**personne autorisée de l'établissement du dossier technique**

Lara Ceriani

Guanzate, le .....

le Déclarant .....

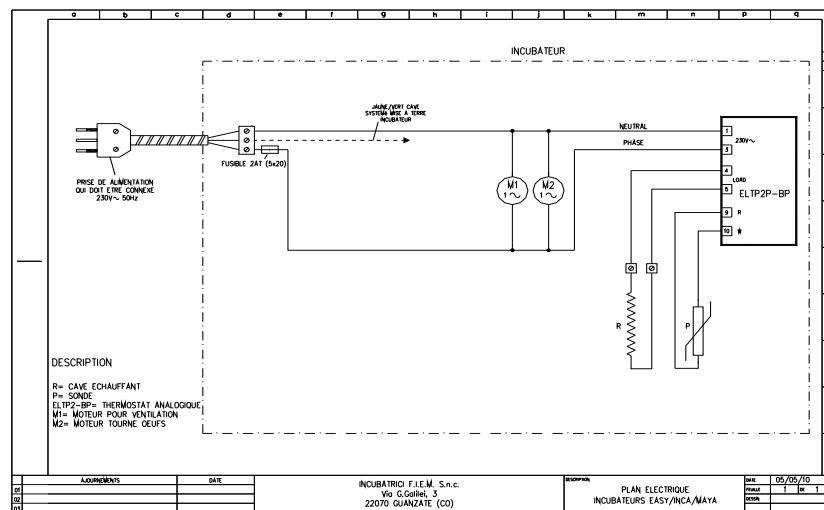
## AVANT DE S'ADRESSER AU SERVICE ASSISTANCE

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

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
L'unité ne fonctionne pas.	Absence de courant	Contrôler la fiche
	Fiche débranchée	Brancher la fiche
	Fusible de sécurité brûlé	Changer le fusible 2AT (5x20)
	Aucun des points indiqués ci-dessus	Contacter le service assistance
Température de service insuffisante	Mauvais fonctionnement de l'élément chauffant	Contacter le fabricant
	Thermorégulateur déréglé	Voir instructions pour l'étalonnage
	Thermorégulateur inactif ou en mauvais fonctionnement	Contacter le fabricant
	Couveuse ouverte	Fermer la couveuse
	La température de la chambre d'incubation est au dessous de 17/18°C	Placer la couveuse dans un local plus chaud
Dispositif de retournement des œufs en mauvais fonctionnement	Motoréducteur en panne	Contacter le fabricant
Aération forcée insuffisante	Mauvais fonctionnement du ventilateur <sup>3</sup>	Contacter le fabricant
Colonne de mercure du thermomètre fragmentée	Chocs, chutes accidentnelles	Essayer d'exposer le thermomètre pendant quelques minutes à basses températures, sinon remplacer le thermomètre

Toutes tentatives de réparation de la machine, n'étant pas indiquées dans le tableau ci-dessus, sont sévèrement interdits; contacter toujours le centre d'assistance auprès du fabricant au \_ tel. 0039 031 / 97 66 72, fax.0039 031 / 899163. www.fiem.it / www.fiem.eu – emails : fiem@fiem.it – incubators@fiem.it – info@fiem.it ou le service assistance autorisé dans votre pays.

## SCHEMA ELECTRIQUE



<sup>3</sup> Le fonctionnement du ventilateur devra être contrôlé visuellement, son mauvais fonctionnement pourrait compromettre les résultats pouvant être obtenus par l'incubation.

# **E** MANUAL DE USO PARA INCUBADORAS MOD. EASY - INCA - MAYA

## **NOCIONES SOBRE EL USO**

Antes de dedicarse al funcionamiento efectivo se aconseja tomar nota de los aspectos, las características técnicas y de seguridad garantizadas por el producto, estudiando los componentes y ayudándose con el manual para descubrir gradualmente las potencialidades.

## **DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA**

Remover la incubadora de la bancada tras quitar totalmente el material plástico que la envuelve; quitar los componentes de la máquina anclados con la cinta adhesiva al interior de la misma.

Comprobar la presencia de todas las dotaciones detalladas abajo:

- n. 1 manual de uso;
- n. 1 termómetro de mercurio (°F);
- n. 1 rejilla girahuevos;
- n. 1 tina para humidificación;
- n. 1 fusible de seguridad 2AT (5x20);

**IMPORTANTE:** recordarse de comprobar siempre el correcto trabajo del termómetro, controlando que no hay ninguna interrupción en la columna de mercurio.

Además, la incubadora está dotada de un cable eléctrico monofásico (de unos 2 m. de largo) para la conexión a la corriente 230V~, 50-60 Hz. La placa de datos, colgada al exterior bajo, informa acerca de la absorción y la potencia, la fecha de producción y el número de matrícula de la incubadora.

## **ADVERTENCIAS:**

Para la alimentación de red utilizar únicamente tomas dotadas de conexión a tierra. Desconectar el enchufe de la toma de alimentación a la red antes de hacer las operaciones de limpieza. Si el cable de alimentación está dañado, tiene que ser reemplazado por el constructor o por su centro de asistencia técnica o por personal cualificado para prevenir cualquier riesgo. El cable de alimentación tiene que no ser accesible a los animales. Vaciar el depósito de agua antes de mover la incubadora. No utilizar la incubadora si está dañada.

## **POSICIONAMIENTO, CONEXIÓN Y PREPARACIÓN**

El ambiente en el que se colocará la unidad, tendrá que ser lo suficientemente ventilado, seco y con temperatura constante entre 18-24 °C.

Colocar la incubadora sobre un plano estable no inclinado y si es posible cerca de una toma de corriente fácilmente accesible.

**AVISO:** El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de uso impróprio, de colocación imprópria, de conexión y equipos no autorizados o de manipulación por parte de personal no autorizado. Para un correcto montaje del termómetro, al fin de evitar fáciles roturas del mismo, ante todo hay que introducirlo con su anillo de goma en la sede sobre la retilla de huevos y arreglar la cubeta del termómetro a mitad altura de huevos.



Antes de utilizar la unidad, recordarse de efectuar una cuidadosa limpieza interna y externa de la misma, como indicado con mayor detalle al párrafo n. 6 más abajo.

Verter agua en la cubeta suministrada, y ponerla en el fondo de la máquina debajo del rejilla de incubación.

Posicionar gradualmente los huevos listos para la incubación en el rejilla portahuevos, sólo cuando la máquina habrá alcanzado la temperatura de trabajo igual a 100 °F.

## **UTILIZACIÓN Y REGULACIÓN**

Para poner en marcha la máquina, conectar el enchufe a la alimentación y antes de introducir los huevos calentar la incubadora llevando la temperatura de trabajo a 100°F. Activar el dispositivo para el vuelco de los huevos; es bastante introducir el estribo de la rejilla girahuevos sobre en perno del motor de volteo.

Se recuerda que dos días antes de la eclosión se tendrá que desactivar el sistema de automatismo.

Se precisa que si la máquina se suministra con el girahuevos manual, hay que recordarse, una vez por la mañana y una vez por la tarde, de desplazar hacia adelante o atrás manualmente el girahuevos En el alojamiento situado sobre la unidad se halla el termostato (ELTP2-P) que está configurado por la fábrica, cuando el termostato está alimentado, el Led verde -PWR- resulta encendido, el encendido continuo o intermitente del LED rojo -ON-, indica la activación del calentamiento.

Recomendamos de prestar siempre atención al termómetro de mercurio, que tendrá que indicar de modo preciso 100°F en la escala de termómetro.

Si no alcanzara la temperatura de trabajo arriba indicada, se tendrá que calibrar el termostato como indicado a continuación: modificar la temperatura (si necesario) utilizando un destornillador, actuando en el tornillo de regulación y llevando la flecha de referencia -SET- a la altura con el valor requerido controlando la temperatura real interna en el termómetro;

**IMPORTANTE:** si todas las tentativas de calibrado del aparato no surtieran efecto, no quitar absolutamente el termostato de su alojamiento para efectuar operaciones impropias y no autorizadas; contactar con el constructor para las eventuales reparaciones o sustituciones.

#### **HUMIDIFICACION**

Es muy importante comprender que no hay alguna regla precisa y taxativa con respecto de la cantidad de agua que debe ser puesta en la incubadora en cuántas las variables a continuación ilustrada pueden influenciar el nivel de humedad:

- Humedad ambiental dentro de la sala de incubación, (condicionada por las condiciones climáticas y del entorno local)
- La especie incubada;
- La porosidad de la cáscara del huevo, puede variar según los muchos tipos de huevos;
- La estación, un clima caliente comporta habitualmente una alta humedad ambiental y los huevos depuestos al final de la estación tienen la tendencia a ser más porosas;

La necesidad de agua dentro de la incubadora puede ser controlada pesando los huevos, un huevo tendrá que perder el 13-15% de su peso durante la incubación o efectuando la observación al trazluz, la bajada de la cámara de aire tendrá que corresponder acerca de 1/3 del huevo. Por las eclosiones subsiguientes además podréis administrar la humidificación y por lo tanto aumentar o disminuir la cantidad de agua según los resultados conseguidos por vuestra primera eclosión. Si tenéis dudas, la elección mejor está sin duda la añadidura de poca agua antes que de demasiada -la mayor parte de las eclosiones dolor logrado es debido al exceso de humedad (el exceso de humedad es uno entre las causas más relevantes que determinan resultados negativos o en todo caso no satisfactorios en las eclosiones). Hay que recordar que la profundidad del agua dentro de la cubeta no hace alguna diferencia para la humidificación interior; es la superficie que cuenta!! En todo caso, generalmente, la incubadora tiene en dotación 1 cubeta de mediana medida que durante la fase de incubación se debe llenar con agua tibia y dejar que se evapore totalmente antes de volver a llenarla; mientras durante la fase de eclosión (2 días antes), cuando los pollitos empezarán a agujerar la cáscara, llenar de agua caliente todo el fondo de la incubadora abajo de los huevos para obtener una mayor humidificación del aire.

**ATENCIÓN: HAY QUE INCUBAR LOS HUEVOS A PARTIR DEL TERCER DÍA DESDE LA DEPOSICIÓN Y NO DESPUÉS DEL OCTAVO DÍA; ADEMÁS, HAN DE CONSERVARSE EN UN LOCAL CON TEMPERATURA ENTRE 14 Y 16°C.**

#### **DURACIÓN DE INCUBACIÓN DE LOS VARIOS SUJETOS**

ESPECIE	DÍAS	ESPECIE	DÍAS
GALLINA	21	PATO COMÚN	27-28
CORDONIZ	16-17	PATO SELVATICA	25-26
PAVO	28	PATO MUDO	34-35
GALLINA DE GUINEA	26	PERDIZ	23-24
ESTARNA	23-24	FAISÁN	24-25
GANSO	30	COLÍN	22-23

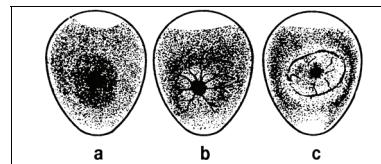
#### **OBSERVACIÓN AL TRASLUZ**

Después del octavo-décimo día de incubación, es oportuno efectuar la observación al trazluz para individuar y eliminar los eventuales huevos no fecundados. Colocándose en un local oscuro y observando el interior del huevo fecundado mediante un dispositivo de observación de los huevos, se entrevé el embrión en desarrollo con forma de pequeña araña rojiza, constituido por el corazón y las pequeñas arterias que salen del mismo (b); si se imprimiera al huevo un ligero sacudimiento se notarían claramente oscilaciones rítmicas del embrión.

Al contrario un huevo no fecundado se presenta perfectamente transparente, con un ligero oscurecimiento en la parte que corresponde al vitelo (a).

Observando algunos huevos al trasluz se podrían notar unas manchas rojas encoladas a las paredes, o una mancha central circundada por uno o varios círculos concéntricos; en este caso tratándose de embriones "falsos" o muertos, destinados de todas maneras a podrirse, se tendrán obligatoriamente que remover dichos huevos de la incubadora al fin de evitar infecciones peligrosas a toda la carga de incubación.

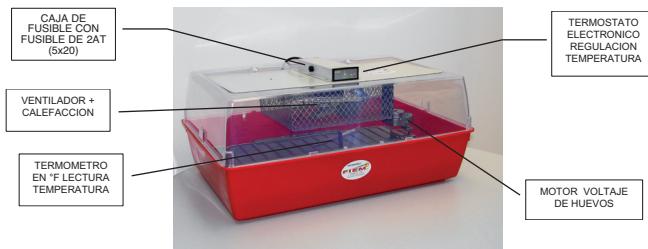
- a) Huevo no fecundado
- b) Huevo con embrión en desarrollo**
- c) Huevo con embrión muerto al 5°- 6° día de incubación



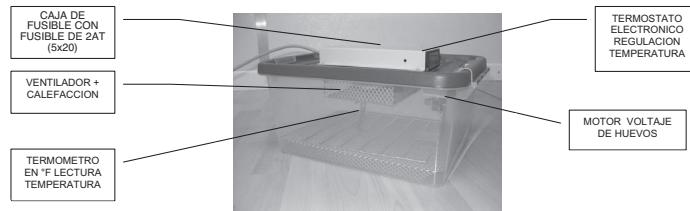
Es necesario efectuar un control periódico de los huevos en fase de desarrollo embrionario al fin de garantizar resultados de esclosión óptimos. En efecto, utilizando un dispositivo de observación al trasluz de suficiente potencia, es posible efectuar el control de la disminución de la cámara de aire. Los dibujos de abajo ilustran los datos relativos a los huevos de gallina, pavo, y de faisán; si las mediciones obtenidas con la observación corresponden a las líneas del dibujo, el desarrollo embrionario es correcto, por lo tanto el grado de humedad facilitado por la incubadora resulta exacto. En caso la disminución de la cámara de aire resultara ser diferente de los ejemplos indicados en el dibujo ilustrativo, hay que variar los valores de humedad relativos a la máquina.<sup>1</sup>

## DESCRIPCIÓN

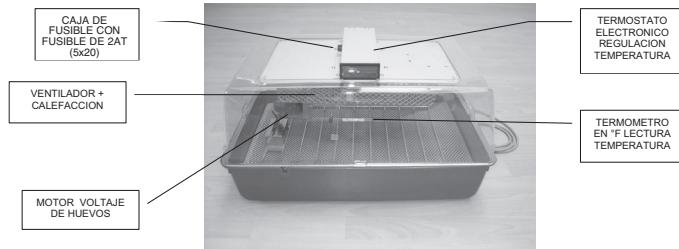
### ➤ FOTO MAYA:



### ➤ FOTO EASY:



### ➤ FOTO INCA:



<sup>1</sup> Se precisa que si la disminución de la cámara de aire resultara mayor de las referencias del dibujo se tendrá que aumentar el grado de humedad, al contrario si resultara menor será necesario disminuir la humedad.

## **CONSEJOS ÚTILES**

- Intercambiar la posición de los huevos al menos una vez por semana al fin de uniformar mayormente la temperatura interna.
- Con estos modelos que tienen una sola bandeja, sugeremos una incubación a ciclo único; sin embargo para la incubación con fragmentación a ciclo semanal, al fin de evitar dañinas interferencias entre las diferentes fases, se aconseja proceder como sigue:
  - a) durante el periodo de eclosión relativamente a cada ciclo, llenar con agua tibia todo el fondo;
  - b) tras completar el periodo de eclosión, extraer toda el agua efectuando una esmerada limpieza de las mismas, y introducir la cubeta de agua sólo después de dos días al fin de regularizar el porcentaje de humedad en la máquina
- En falta de corriente eléctrica por unas cuantas horas durante el periodo de incubación, introducir en la máquina agua caliente y mantenerla en local calentado.<sup>2</sup>
- Para los huevos de palmípeda, tras 15 días de incubación, se aconseja mojar los huevos con agua tibia pulverizada (utilizar pulverizadores adecuados higienizados) y dejarlos enfriar fuera de la incubadora por unos 15 minutos.  
Esta operación tendrá que repetirse cada dos días, hasta el penúltimo día de incubación.
- El local en el que colocará la máquina al fin de obviar a problemas de infecciones bacteriológicas, tendrá que estar en perfectas condiciones higiénico sanitarias y privo de condiciones de insalubridad
- Consideraremos oportuno precisar, que durante las operaciones de incubación y sobre todo durante la escisión se presentan riesgos relativos a la exposición a agentes biológicos <sup>3</sup>, se aconseja efectuar todas las operaciones relativas a la incubación y la escisión utilizando medidas adecuados como:
  - dispositivos de protección individual específicos (guantes de látex desechables, caretas de protección vías respiratorias, batas desechables con relativos calzados);
  - limpieza y desinfección periódica de los locales destinados a la incubación;
  - lavado meticuloso de las manos antes y después del contacto con partes orgánicas con jabón gel de amplio espectro de acción biocida;
  - evitar de comer y beber en los locales de las incubadoras o durante las operaciones de asistencia a la máquina.(tales indicaciones han de considerarse fundamentales para garantizar protección sea a los huevos sea a los operadores)

### **• Sanidad y higiene del huevo**

Para garantizar la fertilidad y evitar contaminaciones en incubación hay que realizar una correcta gestión de los huevos a incubar, a este fin se aconseja:

- Recoger los huevos diariamente para evitar su contaminación, las pérdidas por rotura y los daños provocados por el calor en los periodos estivales y por el frío en los periodos invernales;
- Antes de introducir los huevos en la incubadora hay que limpiarlos con cuidado utilizando un paño suave y humedecido con agua tibia;
- Conservar los huevos en locales frescos con temperatura **14 – 16 °C**
- Los huevos se tienen que incubar a partir del **tercer día** desde la deposición y no después del **octavo día**.
- Para marcar los huevos utilizar sólo lápices, no utilizar bolígrafos o rotuladores ya que son altamente tóxicos para el embrión.

<sup>2</sup> La falta de corriente por plazos de tiempo prolongados provoca serios daños a los huevos que se están incubando desde hace pocos días, mientras que se ha observado que en estadios de crecimiento más avanzados del embrión, el aguante es mayor.

<sup>3</sup> En particular, si la máquina está destinada a la utilización en ambientes de trabajo, es necesario valorar el riesgo biológico, como previsto por el D.Lgs 626/94 integrado y modificado por el D. Lgs 242/96.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### • MODELO EASY

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	V/Hz	230V~ / 50-60 Hz
ABSORCIÓN TOTAL	Watt.	80
DIMENSIONES	mm	400 x 290 x 210
PESO	Kg	2,5
CAPACIDAD HUEVOS	Gallina – Pato selvático -	16-18
	Faisán - Gallina de Guinea	22-24
	Estarna – Codorniz y Colín	30-35
	Perdiz roja	25-30
	Pavo	15-16
	Ganso	8-9

#### • MODELO INCA

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	V/Hz	230V~ / 50-60 Hz
ABSORCIÓN TOTAL	Watt.	170
DIMENSIONES	mm	550 x 390 x 320
PESO	Kg	5,3
CAPACIDAD HUEVOS	Gallina – Pato selvático -	40-45
	Faisán - Gallina de Guinea	55-60
	Estarna – Codorniz y Colín	80-95
	Perdiz roja	75-80
	Pavo	32-34
	Ganso	25-27

#### • MODELO MAYA

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	V/Hz	230V~ / 50-60 Hz
ABSORCIÓN TOTAL	Watt.	300
DIMENSIONES	mm	720 x 460 x 350
PESO	Kg	8
CAPACIDAD HUEVOS	Gallina – Pato selvático -	70-75
	Faisán - Gallina de Guinea	95-100
	Estarna – Codorniz y Colín	140-150
	Perdiz roja	120-130
	Pavo	50-55
	Ganso	40-45

Se precisa que las capacidades arriba indicadas se refieren a valores estandarizados de huevos de medias dimensiones.

### **CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

Para garantizar un funcionamiento perfecto y duradero del aparato seguir con cuidado las siguientes disposiciones:

- no exponer la unidad a agentes atmosféricos;
- no utilizar la máquina en ambientes particularmente calientes, húmedos o fríos;
- efectuar el desplazamiento y el almacenamiento evitando a la máquina golpes y caídas, que resultarían perjudiciales para un funcionamiento seguro de la misma;
- antes de las operaciones de limpieza, desconectar el enchufe de la toma de alimentación a la red;
- no someter el cable de alimentación a tensión cuando se desplaza la unidad;

**IMPORTANTE:** desconectar el enchufe de la toma actuando por el enchufe mismo y no por el cable de alimentación; además no utilizar alargaderas inadecuadas y no a norma;

- para las operaciones de limpieza y desinfección seguir con atención las instrucciones indicadas a la página siguiente.

### **COME LIMPIAR LA INCUBADORA:**

Para garantizar una higiene esencial durante la incubación, se aconseja limpiar la máquina antes y después de la utilización. Al término de la escisión, limpiar por encima con una esponja y agua caliente las partes más sucias; luego tratar las superficies internas y externas de la máquina con un desinfectante-detergente como alcohol, atóxica para los animales y segura para los operadores al fin de impedir acumulaciones de agentes patógenos.

### **ATTENZIONE: NO UTILIZAR SOLVENTES CORROSIOSIVI.**

AVISO: después de cada operación de limpieza y desinfección mantener en función la máquina (dejar la puerta medio abierta) por unas dos horas sin cubetas de agua, al fin de eliminar la humedad acumulada durante la escisión y la limpieza, se garantizará el correcto funcionamiento a la utilización sucesiva.

## **GARANTÍA**

La máquina ha sido sometida a pruebas de funcionamiento por el constructor en todas sus partes antes de ser entregada y enviada.

Por lo tanto, la garantía del constructor no incluye daños causados por un transporte de la máquina efectuado no correctamente, ademas la garantía no incluye eventuales daños a las instalaciones eléctricas y electrónicas causadas por una conexión incorrecta a la red de alimentación. La garantía incluye el arreglo o la sustitución de todas las partes defectuosas descubiertas en los 24 meses sucesivos a la entrega de la máquina al cliente (12 meses por el fabricante y 12 meses por el vendedor) y tiene validez avisando el constructor no más tarde del octavo día a partir del descubrimiento del funcionamiento defectuoso; bajo nuestra petición y salvo eventuales intervenciones directas, él tendrá que efectuar el envío en porto franco y en el embalaje original de la mercancía considerada defectuosa. Dicha garantía se refiere a eventuales defectos de fabricación y está excluida en caso de que los productos no se hayan utilizado según nuestras prescripciones y, de todos modos, si se han modificado, arreglado o de todas maneras no se han utilizado correctamente En esta garantía se incluye toda la asistencia técnica telefónica; quedan de cuenta del cliente todos los gastos de envío a la F.I.E.M. S.n.c. de las partes a sustituir y los relativas a todas las intervenciones técnicas en casa del cliente.

**De todas maneras, nunca se incluyen las indemnizaciones debidas a la parada de la máquina, o de los daños sufridos por la producción.**

**Los arreglos en garantía serán efectuados por personal autorizado por el constructor, no cumplir esta cláusula conlleva la cesación de la garantía misma.**

## **NORMAS DE REFERENCIA**

Este producto cumple con los requisitos esenciales de Compatibilidad Electromagnética y de Seguridad previstos por las Directivas:

- 2004/108/CE de 15 diciembre 2004
- 2006/95/CE de 12 diciembre 2006

ya que está proyectado en conformidad con las prescripciones de las siguientes Normas Armonizadas:

- 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

**La conformidad a dichos requisitos esenciales se atesta mediante la aplicación de la Marca CE sobre el producto**

**La marca CE se ha introducido en el año 1995.**

Se llama la atención sobre las siguientes acciones que pueden comprometer la conformidad, además, naturalmente, de las características del producto:

- alimentación eléctrica equivocada;
- instalación equivocada o uso errado o impropio o de todas maneras diferente de las advertencias indicadas en el manual de uso facilitado con el producto;
- sustitución de componentes o accesorios originales con otros de tipo no aprobado por el constructor, o efectuada por personal no autorizado.

**WARNING: THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED.**

**ATTENZIONE: QUESTA UNITÀ DEVE ESSERE CONNESSA A TERRA.**

**ATTENTION: CETTE UNITE DOIT ETRE MISE A LA TERRE.**

**ATENCION: ESTE EQUIPO DEBE ESTAR CONECTADO A UNA TOMA DE TIERRA.**

**DECLARACIÓN De CONFORMIDAD**  
**Conforme al Anexo II, parte 1 sección A de DL 17/2010/CE**

**EL FABRICANTE**

Incubatrici F.I.E.M. S.n.c. di Tina Luccini & C.  
Via Galileo Galilei, 3 - 22070 Guanzate (Como) - Italy

**D E C L A R A   Q U E**

**LA MÁQUINA**

Incubadora

**MODELO**

EASY    INCA    MAYA

**MATRÍCULA**

**ESTÁ PROYECTADA Y REALIZADA EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS  
ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD  
DE D.M. 17 de 17 jenero 2010 - Anexo I. (aplicación de la Directiva Máquinas)**

La placa con la marca  aplicada a la máquina es parte integrante de la misma; sobre la placa se hallan las informaciones específicas en la Directiva Máquinas

**LAS SIGUIENTES NORMAS ARMONIZADAS SE HAN UTILIZADO PARA EL CORRECTO  
CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD DEL ANEXO I**

- EN ISO 12100-1,
- EN ISO 12100-2,
- EN ISO 14121,
- EN ISO 13857



Persona autorizada a la creación del expediente técnico:  
Lara Ceriani

Guanzate. ..... el Declarante \_\_\_\_\_

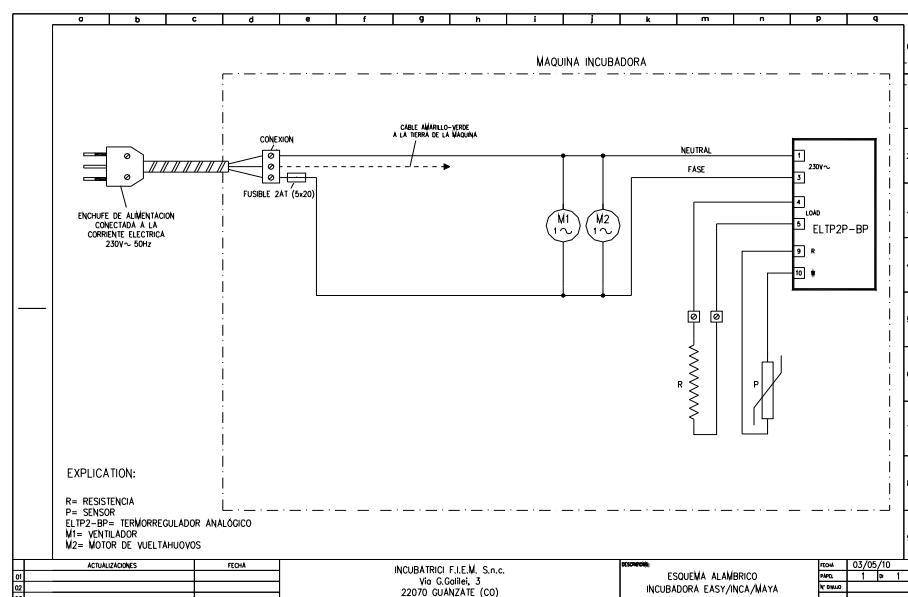
## ANTES DE DIRIGIRSE AL SERVICIO ASISTENCIA

Antes de pedir la intervención de la asistencia técnica, es oportuno controlar las siguientes averías más comunes e intervenir conforme.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no funciona.	Falta corriente.	Controlar el enchufe.
	Enchufe desconectado.	Introducir el enchufe
	Fusible de seguridad quemado	Sustituir fusible 2AT (5x20)
Temperatura de funcionamiento insuficiente	Elemento calentador que funciona mal	Contactar el constructor
	Termorregulador no calibrado	Ver instrucciones para el calibrado
	Termorregulador inactivo o que funciona mal	Contactar el constructor
	Temperatura ambiental inferior a los 18-19°C	Colocar la incubadora en un local más caliente
	Puerta no cerrada	Cerrar la puerta
- Vuelco de los huevos no efectuado <sup>4</sup>	Automatismo para el vuelco de los huevos no funcionante	Cajón no colocado correctamente, presionar a fondo.
Aireación forzada insuficiente	Ventilador no funcionante <sup>5</sup>	Contactar el constructor
Columnita de mercurio del termómetro fragmentada	Golpes, caídas accidentales	Probar a exponer el termómetro por unos minutos a temperaturas bajas o sustituir el termómetro

Está rigurosamente prohibido cualquier intento de arreglar la máquina que no esté entre los indicados en la tabla de arriba, contactar siempre al centro de asistencia del constructor al **0039 031 / 97 66 72 ISND - FAX. 0039 031 89 91 63** [www.fiem.it](http://www.fiem.it) e [fiem@fiem.it](mailto:fiem@fiem.it)

## ESQUEMA ALAMBRICO



<sup>4</sup> Para efectuar la verificación del correcto vuelco de los huevos, se aconseja marcar los huevos mismos con un lápiz, al fin de tener una referencia sobre la posición en rotación.

<sup>5</sup> El funcionamiento del ventilador tendrá que ser controlado a vista, el funcionamiento defectuoso del mismo podría comprometer los resultados obtenibles por la incubación (además controlar el sentido de rotación sea correcto en dirección de la flecha, sentido de las agujas del reloj)