

Manuale d'istruzioni per l'incubazione artificiale di uova

Incubatrici serie REAL

REAL 12 SEMI AUTOMATICA



REAL 12 AUTOMATICA



REAL 24 SEMI AUTOMATICA



REAL 24 AUTOMATICA



REAL 49 SEMI AUTOMATICA



REAL 49 AUTOMATICA



Sommario

Dichiarazione di conformità	3
1 – Presentazione del manuale	4
2 – Caratteristiche e dati tecnici	4
3 - Targhetta di identificazione.....	6
4 – Avvertenze per un utilizzo in sicurezza	7
5 – Informazioni generali	8
6 – Selezione e conservazione delle uova per l’incubazione.....	9
7 - Preparazione e messa in funzione dell’incubatrice.....	11
7.1 - Comandi	12
7.2 - Utilizzo.....	12
7.3 - Incubazione delle uova di palmipedi (oca, anatra, ecc)	13
7.4 - Informazioni per una corretta incubazione	14
8 – Controllo periodico delle uova durante l’incubazione (speratura).....	14
9 – Schiusa e nascita del pulcino	15
10 – Primi giorni di vita.....	16
10.1 - Benefici della lampada a raggi infrarossi	16
10.2 - Nutrizione.....	16
11 – Problemi che si possono incontrare durante l’uso.....	16
12 – Problemi che si possono incontrare durante l’incubazione	17
13 – Pulizia, sanificazione e manutenzione dell’incubatrice a fine ciclo.....	17
14 - Smaltimento	18
15 – Garanzia / servizio post vendita	19

Dichiarazione di conformità



Il sottoscritto **Andrea Borotto**, in qualità di legale rappresentante della ditta **INCUBATRICI BOROTTO®**
con sede in **Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italia**
P.IVA 03787910235

DICHIARA

Che il prodotto come da etichetta riportata qui di seguito:



È destinato all'uso: incubatrice per uova da animali e in particolare di: gallina, fagiano, tacchino, faraona, quaglia, starna, pernice, oca, anatra muta/comune/selvatica, pavone, coturnice, piccione, colino, uccelli esotici e rapaci.

Ed è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva 2014/35/UE nota come Direttiva bassa tensione.
- Direttiva 2014/30/UE nota come "Direttiva compatibilità elettromagnetica".
- Direttiva 2011/65/CE ROHS II

I prodotti sono realizzati in conformità alle seguenti norme:

- Norma CEI EN 60335-1:2012 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Sicurezza – Parte 1: Norme Generali.
- Norma CEI EN 60335-2-71:2005 + A1:2007 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi elettrici di riscaldamento per allevamento di animali.
- Norma EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Norma EN 61000-3-2:2015
- Norma EN 61000-3-3:2014
- Norma EN 55014-2:1997 + A1 :2001 + A2:2008

Buttapietra, 01/01/2015

Il dichiarante

BOROTTO ANDREA



Attenzione, prima di eseguire qualsiasi operazione, leggete attentamente il manuale di istruzioni.

1 – Presentazione del manuale

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'incubatrice per uova Modello Real.

Il manuale è composto da varie sezioni, ognuna delle quali tratta una serie di argomenti, suddivisi in capitoli e paragrafi. L'indice generale elenca tutti gli argomenti trattati dell'intero manuale.

Questo manuale è destinato agli utenti dell'apparecchiatura, ed è relativo alla sua vita tecnica dopo la sua produzione e vendita.

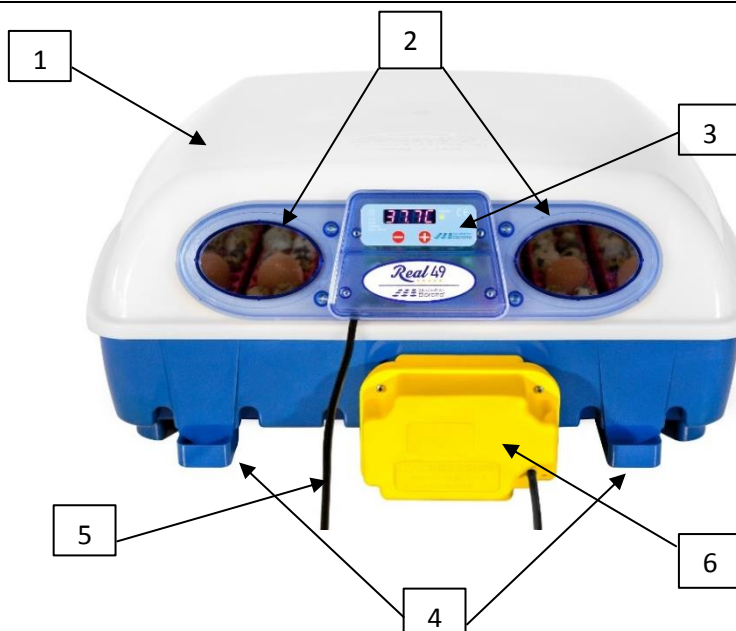
Nel caso in cui venisse successivamente ceduta a terzi a qualsiasi titolo (vendita, comodato d'uso, o qualsiasi altra motivazione), l'incubatrice deve essere consegnata completa di tutta la documentazione.

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata e non può essere, anche parzialmente, fornito a terzi per alcun uso ed in qualsiasi forma, senza il preventivo consenso scritto della ditta produttrice.

La ditta produttrice dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza dell'incubatrice per uova a cui il manuale si riferisce.

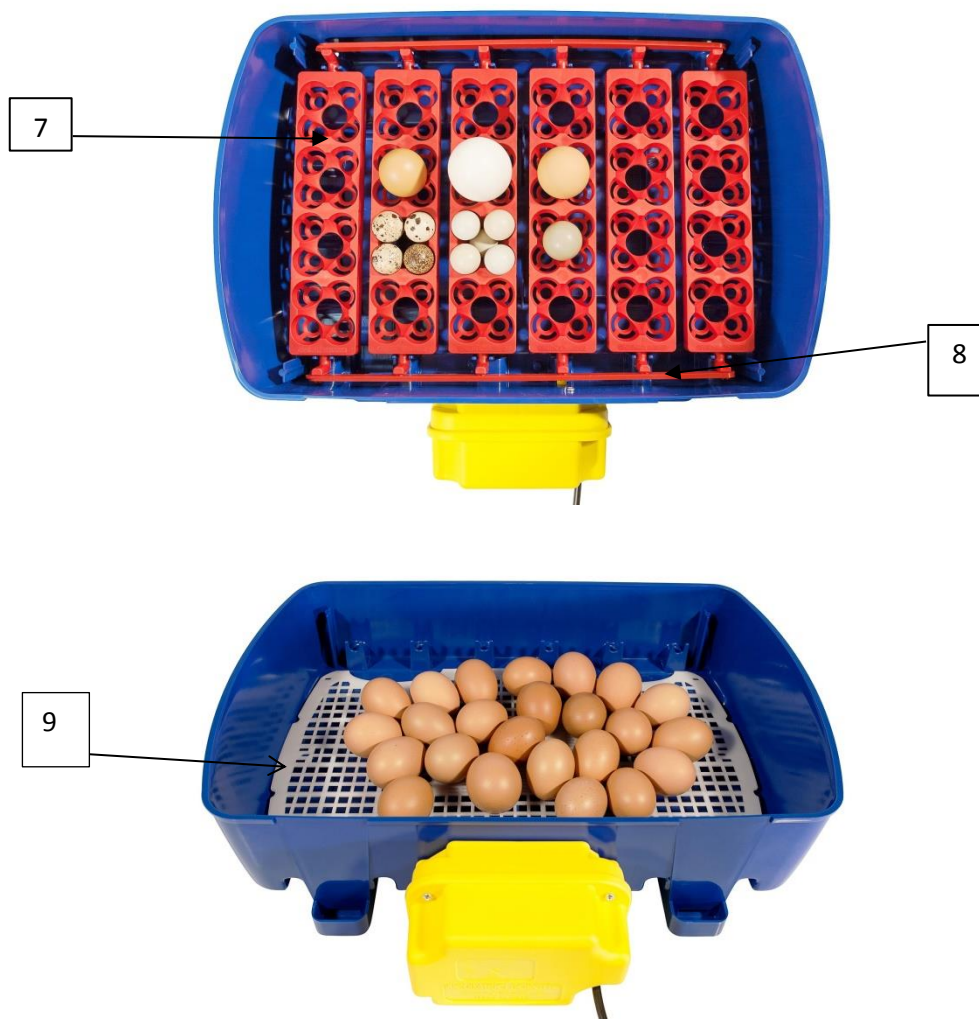
2 – Caratteristiche e dati tecnici

Modello incubatrice	REAL		
Tipo di uova da incubare	gallina, fagiano, tacchino, faraona, quaglia, starna, pernice, oca, anatra muta/comune/selvatica, pavone, coturnice, piccione, colino, uccelli esotici e rapaci.		
Tensione e Frequenza nominale	Monofase, 230 Volt CE - 50/60 Hz		
Potenza massima	45W Real 12	100W Real 24	150W Real 49
Consumo medio giornaliero	Max. 0,5 kW/24H Real12	Max. 1 kW/24H Real24	Max. 2 kW/24H Real49
Display	Controllo digitale della temperatura con punto decimale		
Ventilazione	A turbina		
Termostato	Elettronico di precisione +/-0,1°C		
Range	Temperatura modificabile da un Min. di 30°C a un Max. di 40°C		
Umidità nell'incubatrice	45-55% con acqua in una vaschetta 60-65% con acqua in entrambe le vaschette		
Dimensioni e peso della Real12	32x36x26 cm – Peso: 2,92 Kg		
Dimensioni e peso della Real24	50x38x26 cm – Peso: 3,85 Kg		
Dimensioni e peso della Real49	58x57x25 cm – Peso: 5,5 Kg		
Capacità della Real 49	49 uova poste nel dispositivo ad alveoli, oppure 196 uova di piccole dimensioni (tipo uova di quaglia)		
Capacità della Real 24	24 uova poste nel dispositivo ad alveoli, oppure 96 uova di piccole dimensioni (tipo uova di quaglia)		
Capacità della Real 12	12 uova poste nel dispositivo ad alveoli, oppure 48 uova di piccole dimensioni (tipo uova di quaglia)		



Nota: foto dimostrativa equivalente per tutti i modelli della serie REAL

Il componente N° 6 è un accessorio che può essere fornito già installato in funzione del modello richiesto.



Nota: foto dimostrative equivalenti per tutti i modelli della serie REAL



1	Coperchio
2	Oblò d'ispezione
3	Pannello di controllo
4	Bocchette di riempimento vaschetta
5	Cavo elettrico
6	Unità gira uova automatica (accessorio – può essere fornito già installato in funzione del modello richiesto)
7	Elemento vassoio porta uova
8	Asta di unione elementi
9	Griglia di fondo da utilizzare solo in schiusa (ultimi 3 giorni)
10	Display digitale
11	LED attivazione resistenza
12	Pulsanti regolazione temperatura

3 - Targhetta di identificazione

L'apparecchiatura è dotata di una targhetta di identificazione su cui sono riportati gli estremi identificativi della apparecchiatura e i principali dati tecnici.

	INCUBATRICI BOROTTO Via Papa Giovanni Paolo II, 7/A 37060 Buttapietra (VR) Italy	   
<i>INCUBATRICE MODELLO REAL</i>		 
Anno XXX Codice RXX Numero seriale XXXX Peso XXXXX Potenza massima XXXX Voltaggio 230 V 50/60 Hz IP 24 Made in Italy		

4 – Avvertenze per un utilizzo in sicurezza

All'atto di usare apparecchi elettrodomestici occorre sempre seguire alcune basilari precauzioni di sicurezza, incluse le seguenti:

1. LEGGERE LE ISTRUZIONI INTERAMENTE.

2. Utilizzare l'apparecchio solo con caratteristiche dell'impianto elettrico conformi a quanto riportato sull'etichetta apposta sull'apparecchio stesso e nel presente manuale.
3. Non toccare le superfici calde (è presente una resistenza). Anche dopo lo spegnimento attendere almeno 10 minuti nel caso si debba accedere a parti calde per pulizia o manutenzione.
4. Non porre questa unità in prossimità di fonti di calore e non coprirla con altri oggetti.
5. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
6. Non lasciare l'apparecchio incustodito per lunghi periodi quando collegato alla rete elettrica.
7. Per evitare scosse elettriche, non immergere la base in acqua od altri liquidi.
8. Staccare la spina dalla presa di corrente quando non si utilizza l'apparecchio e/o prima di procedere all'apertura (sollevamento del coperchio) e alla pulizia.
9. Non usare l'apparecchio con cavi o spine danneggiati, oppure apparecchi caduti o in qualche modo danneggiati. Affidare l'apparecchio al centro di assistenza autorizzato più vicino richiedendone la verifica, o la riparazione.
10. L'uso di accessori non raccomandati o non venduti dalla ditta produttrice è vietato.
11. Non utilizzare all'aperto e non trasportare l'apparecchio quando è in funzione.
12. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
13. Cominciare sempre l'impiego verificando lo stato dei cavi esterni e successivamente inserire la spina nella presa di corrente. Per scollegare l'unità staccare la spina dalla presa.
14. Durante l'utilizzo posizionare l'apparecchio su di un piano orizzontale, stabile e ben areato.
15. È necessario vigilare sui bambini per assicurare che non giochino con l'apparecchio.
16. Anche quando l'apparecchio non è in funzione, staccare la spina dalla presa di corrente elettrica prima di inserire o togliere le singole parti o prima di eseguire la pulizia.
17. Non ricoprire le parti interne ed esterne per evitare di danneggiare gravemente il funzionamento del prodotto.
18. Per staccare la spina, afferrarla direttamente e staccarla dalla presa a parete.
19. Non usare l'apparecchio se il cavo elettrico o la spina risultano danneggiati, o se l'apparecchio stesso risulta difettoso; in questo caso portatelo al più vicino centro assistenza autorizzato.
20. Eventuali modifiche a questo prodotto, non espressamente autorizzate dal produttore, possono comportare il decadimento della sicurezza e della garanzia del suo utilizzo da parte dell'utente.
21. **CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.**

Simboli di avvertimento utilizzati sul prodotto ed in questo manuale

Simbolo	Descrizione
	Obbligo di non coprire l'apparecchiatura durante il funzionamento
	Presenza di parti in tensione con conseguente rischio elettrico
	Presenza di superfici calde, pericolo di incendio
	Obbligo di leggere le istruzioni d'uso prima dell'utilizzo del prodotto

5 – Informazioni generali

L'incubatrice serie **REAL** è progettata per far nascere pulcini di gallina, fagiano, faraona, quaglia, starna, pernice, palmipedi (anatra muta/comune/selvatica, oca, ecc.), pavone, tacchino, coturnice, piccione, colino, uccelli esotici e rapaci.

Incubatrice versione semi automatica: è dotata di un sistema semi automatico per inclinare le uova azionato dall'esterno grazie ad una levetta collegata al dispositivo ad alveoli posto nella base dell'incubatrice.

Incubatrice versione automatica (con motore gira uova automatico): è equipaggiata di un sistema automatico per inclinare le uova azionato dall'esterno grazie ad un motore che compie un ciclo completo in 2 ore.

Il calore necessario per l'incubazione viene generato da una resistenza elettrica comandata da un controllo digitale a microcomputer **PID** di ultima generazione, che permette di regolare in maniera costante e precisa la temperatura media interna, al valore che viene impostato digitando i tasti posti sul pannello di controllo.

La ventilazione avviene per mezzo di una ventola a turbina che distribuisce in maniera uniforme l'aria calda e umida.

L'umidificazione naturale a superficie avviene grazie all'acqua contenuta nelle vaschette stampate sul fondo dell'incubatrice, il cui riempimento avviene attraverso le due bocchette poste all'esterno, un pratico sistema per non dover più aprire l'incubatrice.

6 – Selezione e conservazione delle uova per l'incubazione

E' consigliabile incubare uova provenienti dalla propria fattoria. Uova che hanno viaggiato per km con corrieri avranno schiuse inferiori al 50% per fattori dovuti a stress di viaggio, vibrazioni, sbalzi di temperatura, embrioni morti per asfissia in quanto le uova stando chiuse dentro in un imballaggio non respirano!

Al limite se avete preso uova che hanno viaggiato, fatele riposare in un plateau porta uova per almeno 24 ore con la punta rivolta verso il basso prima di incubarle.

Scegliere uova provenienti da riproduttori che siano ben sviluppati, ben nutriti e sani.

NOTA: I riproduttori non devono essere consanguinei (no fratelli, cioè i maschi devono arrivare sempre da un altro allevamento), poiché darebbero origine a uova contenenti embrioni deboli destinati a morire in fase di schiusa (il pulcino si sviluppa, però rimane imprigionato dentro all'uovo in quanto essendo debole non ha la forza di rompere il guscio per uscire), la natura è molto selettiva e non permette di far nascere soggetti deboli!

I riproduttori dovranno essere sessualmente maturi, e i maschi dovranno essere presenti nelle giuste proporzioni rispetto alle femmine, seguire le indicazioni della seguente tabella:

Soggetto	PROPORZIONE TRA			MATURITA' SESSUALE	
	Maschio	e	Femmina	Maschio	Femmina
Gallina	1		6	6/8 mesi	6/8 mesi
Fagiana	1		4	6/7 mesi	6/7 mesi
Anatra	1		4	8 mesi	4 mesi
Oca	1		4	8 mesi	7 mesi
Faraona	1		2	8/10 mesi	8/10 mesi
Pernice	1		1	10/12 mesi	10/12 mesi
Quaglia	1		3	60 giorni	50 giorni
Tacchina	1		8	7 mesi	7 mesi

Ricordare che i riproduttori perdono la loro fertilità dopo i 3 anni di età.

SCELTA DELLE UOVA



UOVA ADATTE ALL'INCUBAZIONE



Uova di buona qualità



UOVA CON BASSA PERCENTUALE DI SCHIUSA



Guscio ruvido



Guscio bianco (non geneticamente) e fragile



Uovo piccolo



Uovo leggermente sporco



Uovo oblungo



UOVA DA SCARTARE



Uovo sporco di terra



Sangue sul guscio



Materiale fecale sul guscio



Tuorlo sul guscio



Sottile incrinatura



Rotto



Forato



Deformato



Guscio sottile



Guscio rugoso



Molto sporco

L'embrione inizia a svilupparsi prima dell'incubazione e, di conseguenza, ha bisogno di una cura corretta, altrimenti si avrà una diminuzione delle percentuali di schiusa.

Riportiamo di seguito alcune regole che aiuteranno ad ottenere uova idonee per l'incubazione:

1. Raccogliere le uova almeno 5 volte al giorno per evitare contaminazioni ambientali. **Non incubare mai uova che siano state ad una temperatura inferiore a 5°C o superiore a 24°C, oltre questo valore la cellula germinativa inizia a svilupparsi in modo anomalo, poi incubandolo si sviluppa ugualmente, ma il pulcino morirà in fase di schiusa!** Non conservare MAI le uova in frigorifero.
2. Non incubare uova sporche di materiale fecale, poiché durante l'incubazione con temperature e umidità si creerebbe una flora batterica che andrebbe a contaminare tutte le uova causando infezioni agli embrioni e, di conseguenza, la morte del pulcino durante la schiusa. Le uova non devono avere macchie di sangue.
Per nessun motivo lavare le uova, al limite potete spazzolarle a secco con una spugnetta abrasiva.
3. Conservare le uova in un locale fresco con una temperatura tra 14°C e 16°C ed un'umidità di circa 65-75%.
4. **NOTA: Conservare le uova con la punta rivolta verso il basso nei vassoi porta uovo.**
5. Le uova sono adatte all'incubazione dal secondo al sesto/settimo giorno dalla deposizione. Incubare uova più vecchie di 8 giorni riduce di molto la percentuale di nascite, riducendola a quasi zero in caso di uova conservate per più di 15 giorni!
6. Scegliere uova di forma normale (non devono essere allungate, sferiche, ondulate, o con qualsiasi altra malformazione)
7. Il guscio dell'uovo non deve essere crepato, rotto, rugoso, molle, sottile o con punti bluastri (uova vecchie).
8. Permettere alle uova fredde (dalla temperatura di conservazione) di raggiungere lentamente la temperatura della stanza prima di metterle nell'incubatrice. Il passaggio brusco da 12°C a 38°C provocherebbe della condensa sul guscio che sarebbe causa di una riduzione nelle nascite.

NOTA: durante l'incubazione NON inserire uova in un secondo tempo!

7 - Preparazione e messa in funzione dell'incubatrice

Per il successo delle schiuse è consigliato tenere l'incubatrice in un locale abitativo, non in stalle, portici o garage.

Il locale deve avere una temperatura ideale tra 20°C e 25°C ed essere privo di correnti d'aria. La stanza adatta deve essere ben aerata e confortevole. Assicurarsi che l'incubatrice non venga esposta ai raggi diretti del sole o collocata vicino a fonti dirette di calore, come termosifoni, stufe, camini, caldaie, ecc. L'umidità relativa deve essere tra 50% e 75%.

ATTENZIONE: NON UTILIZZATE L'INCUBATRICE IN AMBIENTI CON TEMPERATURE SOTTO I 20°C O SUPERIORI A 25°C!

NOTA: è vivamente consigliato di tenere l'incubatrice in casa!

Non usare o conservare l'incubatrice in locali dove siano presenti sostanze chimiche, velenose, tossiche o infiammabili, anche in piccole concentrazioni, poiché hanno un'influenza negativa sullo sviluppo degli embrioni. Non utilizzare l'incubatrice dove ci sia il pericolo di spruzzi d'acqua o altre sostanze.

NOTA: Le presenti istruzioni aiutano ad acquisire dimestichezza con l'incubatrice. Un'attenta lettura di queste istruzioni consente di ottenere un'alta resa di schiusa, quindi questo manuale non va solo seguito alla lettera ma va seriamente rispettato! Basta trascurare o sorvolare anche una sola indicazione e farà la differenza in schiusa! Si raccomanda quindi la selezione delle uova: il segreto di un'alta resa di schiusa sta proprio nell'ottenere uova in conformità.

7.1 - Comandi

L'incubatrice non dispone di comandi.

L'inserimento della spina attiva la resistenza elettrica ed i motori.

L'incubatrice può essere utilizzata in due posizioni: aperta e chiusa.

In posizione chiusa funziona come incubatrice, in posizione aperta consente la semplice movimentazione delle uova.

7.2 - Utilizzo

Posizionate l'incubatrice sopra un tavolo piano.

Non porre altri oggetti tra il prodotto ed il piano, quali ad es. tovaglie o coperte, che potrebbero ostruire i fori di aerazione.

Togliete il coperchio e appoggiatelo affianco all'incubatrice.

Togliete la griglia di schiusa in plastica di fondo, che per il momento non serve (serve solo per la schiusa, ossia per gli ultimi 3 giorni).

MAI LASCIARLA NELL'INCUBATRICE DURANTE IL PERIODO DI INCUBAZIONE!

Controllare che i supporti porta uova siano posizionati bene nelle sedi e che (nella versione automatica) **la linguetta in acciaio del motore gira uova sia ben inserita nella fessura del supporto porta uova, cioè la plastica del supporto porta uova deve montare a cavallo della linguetta in acciaio.**

Riempite di acqua tiepida, quasi sino al bordo, una bocchetta ricavata alla base esterna dell'incubatrice (una o l'altra è uguale), versando l'acqua lentamente.

Non fate tracimare l'acqua fuori dalla vaschetta: un eccesso del liquido causerebbe un aumento del tasso d'umidità, portando una diminuzione sulle nascite.

Riposizionate il coperchio, assicurandovi che il bordo della parte inferiore dell'incubatrice si incastri perfettamente nella canalina della base del coperchio.

Inserite la spina (quella del coperchio) in una presa di corrente. La ventilazione si avvierà immediatamente, di seguito sul display comparirà la temperatura interna e si accenderà il LED giallo. Il LED resterà acceso per circa 20-40 minuti, finché non viene raggiunta la temperatura impostata, poi inizierà a lampeggiare. Impostare la temperatura a 37,7°C (temperatura ideale per tutte le specie di volatili).



ATTENZIONE:

Se il ventilatore non dovesse funzionare, staccare immediatamente la spina e rivolgersi all'assistenza.

Per impostare la temperatura agire sui pulsanti (+) e (-) posti sul pannellino. Premendo uno dei due tasti si entra nella memoria (appare la lettera "P" a fianco ai gradi), agire ad impulso fino a quando si è impostata la temperatura desiderata, una volta impostata la temperatura aspettare che venga memorizzata (ricompare la temperatura interna del momento e la lettera "C").

NOTA: lasciare la macchina in funzione vuota (senza uova) per almeno 2-3 ore per stabilizzare la temperatura e l'umidità.

Dopo essersi accertati che la macchina funzioni correttamente, togliete il coperchio e appoggiatelo affianco all'incubatrice. Posizionate delicatamente le uova negli alveoli **con la punta rivolta verso il basso**. Richiudete l'incubatrice.

Per l'incubatrice semi automatica:

Minimo 4 volte al giorno cambiare l'inclinazione delle uova alloggiate nel dispositivo ad alveoli inclinando la levetta posta nella parte anteriore dell'incubatrice. Inclinare la levetta verso destra o sinistra alternativamente, fermandola nella posizione corrispondente alle ore 10 o 14 di un orologio. Mai lasciare la levetta (e di conseguenza le uova) in posizione verticale (ore 12). Muovere la levetta con delicatezza per evitare traumi alle uova.

Per l'incubatrice automatica (con motore gira uova):

Inserire la spina del motore girauova in una presa di corrente. A questo punto il motore gira uova inizia a girare.

NOTA: il motore girauova tiene in costante movimento le uova facendole inclinare da destra a sinistra e viceversa, però questo movimento non lo si nota in quanto gira molto lentamente come le lancette di un orologio, compiendo il ciclo completo da destra a sinistra (o viceversa) in 2 ore (il motore girauova può ingannare il suo funzionamento, cioè sembra che non giri ma in realtà sta funzionando. Se si avverte un ronzio proveniente dal motore, il girauova funziona correttamente. Preoccupatevi invece se non sentite nessun ronzio).

A questo punto inizia il ciclo d'incubazione, è consigliato quindi segnare il giorno su un calendario e seguire le indicazioni del prospetto riportato più avanti.

Verificare giornalmente il livello dell'acqua rabboccando dalle apposite bocchette di riempimento con acqua pulita e tiepida. Il livello dell'acqua che si vede nelle bocchette di riempimento coincide con il livello interno delle vaschette. A generare l'umidità è lo specchio d'acqua, cioè la superficie e non la quantità, quindi che il livello dell'acqua sia al minimo, a metà o che la vaschetta sia piena, l'umidità nell'incubatrice sarà sempre uguale!

ATTENZIONE: non coprite per nessun motivo l'incubatrice con coperte né rinchiudetela dentro a scatole pensando di risparmiare energia elettrica! L'incubatrice è studiata perché possa ricambiare l'aria al suo interno attraverso i fori posti sul fondo e dai due oblò (sono leggermente staccati dal coperchio per far passare l'aria): l'embrione se non respira muore per asfissia!

CONSIGLIO: intercambiare la posizione delle uova ogni 5 giorni, cioè quelle al centro incubatrice scambiarle con quelle sui lati (questo, per garantire a tutte le uova una maggiore uniformità di temperatura e flusso d'aria).

7.3 - Incubazione delle uova di palmipedi (oca, anatra, ecc)

Dal decimo giorno d'incubazione fino agli ultimi tre giorni precedenti alla schiusa, aprire l'incubatrice una volta al giorno e lasciare le uova raffreddare per 15/20 minuti. Prima di riposizionare il coperchio nebulizzare un velo d'acqua con uno spruzzino (**ATTENZIONE: MAI BAGNARE LE UOVA ANCORA CALDE, ASPETTARE CHE SI RAFFREDINO**). Durante questa operazione si deve staccare la spina dalla presa di corrente.

7.4 - Informazioni per una corretta incubazione

Temperatura suggerita all'inizio dell'incubazione: 37,7°C

Temperatura suggerita durante gli ultimi 3 giorni prima della schiusa: 37,2°C

Fare riferimento alla seguente tabella per ottenere un'incubata di successo:

Specie	Tempo di incubazione	Per una corretta umidità all'inizio dell'incubazione	Non girare le uova dopo il	Per una corretta umidità durante gli ultimi 3 giorni prima della schiusa
Gallina	21 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 18	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Fagiano	23-25 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 20	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Quaglia/coturnice	17 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 14	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Faraona	26-28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 23	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Tacchino	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 25	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Sterna / pernice	23-24 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 20	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Pavone	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 25	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Oca	30 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 27	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Anatra comune/selvatica	27-28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 24	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Anatra muta	35 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 30	Riempire le 2 vaschette d'acqua
Riassunto				
Durante l'incubazione mantenere la temperatura a 37,7°C ed una vaschetta d'acqua.				
Negli ultimi 3 giorni dalla prevista schiusa le uova non vanno più girate e va aumentata l'umidità riempiendo anche la seconda vaschetta. Impostare la temperatura a 37,2°C				

La tabella dei giorni di incubazione è indicativa, è consigliato di lasciare accesa l'incubatrice 2 o 3 giorni in più oltre la scadenza dei giorni, per dar modo ai ritardatari di nascere.

8 – Controllo periodico delle uova durante l'incubazione (speratura)

La speratura è un'operazione complicata e delicata che può portare a compiere errori ed eliminare uova fecondate. Poiché è facoltativa, se non si ha esperienza, suggeriamo di non effettuarla e di procedere con l'incubazione. Si possono altrimenti controllare periodicamente le uova incubate sottoponendole a speratura. Questa operazione deve essere fatta in una stanza buia, usando un fascio di luce concentrata (lo sperauova è disponibile sul sito www.borotto.com), seguendo la tabella riportata qui di seguito:

Specie	1° controllo	2° controllo	3° controllo
Gallina	a 8 giorni	a 11 giorni	a 18 giorni
Fagiano	a 8 giorni	a 12 giorni	a 20 giorni
Faraona	a 8 giorni	a 13 giorni	a 23 giorni
Tacchino	a 8 giorni	a 13 giorni	a 25 giorni
Sterna / pernice	a 8 giorni	a 12 giorni	a 20 giorni
Pavone	a 9 giorni	a 14 giorni	a 25 giorni
Oca	a 9 giorni	a 15 giorni	a 27 giorni
Anatra germanata e selvatica	a 9 giorni	a 13 giorni	a 24 giorni
Anatra muta	a 10 giorni	a 15 giorni	a 30 giorni

Prelevare le uova una ad una dall'incubatrice e controllarle immediatamente. L'uovo può restare fuori dall'incubatrice per massimo 2 minuti. Con un po' di esperienza, e usando l'apposito strumento, si può eseguire il controllo senza estrarre le uova dall'incubatrice. In questo caso, aprire l'incubatrice ed appoggiare lo sperauova su ciascun uovo. Il fascio di luce permette di vedere l'embrione. **Mai** girare o scuotere violentemente le uova poiché questo porterebbe alla rottura dei vasi sanguigni e alla conseguente morte dell'embrione.

1° Controllo: inizio dell'incubazione

Di solito è difficile vedere l'embrione poiché è incorporato nel tuorlo: vicino alla camera d'aria e sulla punta sono visibili dei vasi sanguigni. Se l'uovo non è fecondato il suo interno si presenterà uniforme, privo di vasi sanguigni e il tuorlo sarà nel mezzo. In questo caso scartare l'uovo. E' possibile che in questo stadio non si possa vedere bene all'interno delle uova con guscio spesso o marrone: queste verranno verificate nel secondo controllo.

2° Controllo: sviluppo dell'embrione

Normalmente è visibile la rete di vasi sanguigni nella punta dell'uovo e l'embrione avrà l'aspetto di una macchia scura. Se i vasi sanguigni non sono visibili significa che l'embrione è morto.

3° Controllo: verifica dell'embrione

Normalmente l'embrione occupa l'intero uovo, perciò i vasi sanguigni non dovrebbero essere più visibili. La camera d'aria è grande. Se l'embrione non occupa l'intero spazio, sono visibili dei vasi sanguigni, la camera d'aria è piccola e l'albume non è stato consumato, significa che l'embrione è sottosviluppato e l'uovo deve essere scartato.

9 – Schiusa e nascita del pulcino

L'operazione di seguito è molto delicata e va fatta velocemente, per evitare che si raffreddino troppo le uova è consigliato farsi aiutare da una persona per velocizzare l'operazione.

Per l'incubatrice semi automatica:

- A. Negli ultimi 3 giorni dalla prevista schiusa sfilare la levetta metallica posta nella parte anteriore dell'incubatrice.

Per l'incubatrice automatica (con motore girauova)

- A. Negli ultimi 3 giorni dalla prevista schiusa, fermare il motore girauova togliendo la spina dalla presa di alimentazione, possibilmente quando le uova sono in posizione verticale.
- B. Togliere le uova dagli alveoli e appoggiarle delicatamente su una coperta.
- C. Rimuovere gli alveoli porta uova.
- D. Alloggiare la griglia in plastica nella base dell'incubatrice facendo attenzione che le due linguette della griglia vadano a coprire i 2 canali comunicanti dell'acqua per evitare che i pulcini vi cadano dentro e anneghino.
- E. Distribuirvi sopra le uova e richiudere il coperchio.
- F. Riempire le vaschette d'acqua tiepida secondo le necessità (come riportato nella tabella del capitolo 7.4).
- G. Impostare la temperatura a 37,2°C.

MOLTO IMPORTANTE: Durante la schiusa (negli ultimi 3 giorni) NON aprire l'incubatrice! Alzando il coperchio inutilmente esce l'umidità accumulata e perché si ripristini servono più ore. Quindi a volte per la curiosità di vedere i pulcini che stanno per nascere, aprendo di continuo l'incubatrice si porterà il pulcino all'interno dell'uovo alla morte per disidratazione ed essiccamento! Al massimo aprite una sola volta al giorno per togliere i pulcini nati e ben asciutti chiudendo immediatamente. Tenere i nuovi nati nell'incubatrice per circa 12 ore. Possono restarvi dentro per 3 giorni senza bere né mangiare senza soffrirne.

Lasciate l'incubatrice accesa 2 o 3 giorni in più oltre la tabella di incubazione, per dare tempo ai ritardatari di nascere.

10 – Primi giorni di vita

Mettere i pulcini in un ambiente che assicuri il calore e la luce necessaria, senza correnti d'aria, dove potranno essere nutriti e abbeverati.

SUGGERIMENTI: si può usare una scatola in cartone da 50x50 cm. Ricoprirne il fondo con fogli di carta di giornale che dovranno essere cambiati quotidianamente. Altrimenti si può usare il recinto completo per lo svezzamento o la chioccia artificiale disponibili sul sito www.borotto.com

Per il riscaldamento, appendere un riflettore con lampada a infrarossi a circa 20-25 cm da terra. Regolare la temperatura cambiando l'altezza del riflettore. La scatola deve essere abbastanza grande da contenere una vaschetta per l'acqua e una per il mangime.

10.1 - Benefici della lampada a raggi infrarossi

Le lampade a raggi infrarossi non servono solo a scaldare il pulcino, ma agiscono in profondità, sui tessuti e sui muscoli, fissando il calcio nelle ossa e aiutando l'espansione dei vasi sanguigni e linfatici, migliorando in questo modo la circolazione del sangue e, di conseguenza, la nutrizione delle cellule. Questo favorisce una sana crescita del pulcino che sarà anche più resistente alle malattie.

I riflettori (che servono per convogliare il calore) e le lampade a raggi infrarossi sono disponibili sul sito: www.borotto.com

10.2 - Nutrizione

Di solito i pulcini iniziano a mangiare e bere dal secondo/terzo giorno di vita.

Mettere nella scatola/recinto: un abbeveratoio e una mangiatoia con del mangime per pulcini. Sugeriamo di spargere un po' di mangime anche sui fogli di giornale.

Mangiatoie e abbeveratoi sono disponibili sul sito www.borotto.com

Se si utilizzano altri abbeveratoi, accertarsi che la vaschetta non sia più alta di 3-4 cm altrimenti i pulcini rischiano di bagnarsi o annegare. Per evitarlo, mettere dei sassolini sul fondo che inoltre attireranno il pulcino verso l'acqua da bere.

11 – Problemi che si possono incontrare durante l'uso

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SUGGERIMENTO
Non si accende il prodotto o suo accessorio	Cavo scollegato	Collegare il cavo
	Cavo danneggiato	Richiedere assistenza tecnica per riparazione
	Altro	Richiedere assistenza tecnica
Non raggiunge la temperatura richiesta	Temperatura nel locale non idonea	Spostare in altro locale
	Termostato non funziona	Richiedere assistenza tecnica
	Resistenza non scalda	Richiedere assistenza tecnica
	Parti del prodotto danneggiate che causano dispersione di calore	Richiedere assistenza tecnica
Non funziona un accessorio	Cavo scollegato	Collegare il cavo
	Cavo o componente danneggiato	Richiedere assistenza tecnica per riparazione
	Altro	Richiedere assistenza tecnica

12 – Problemi che si possono incontrare durante l'incubazione

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SUGGERIMENTO
Uova limpide. Non ci sono vasi sanguinei (tramite la speratura.)	Uova non fecondate a causa di troppi o troppo pochi galli, anziani o infertili.	Usate solo galli giovani, vigorosi e non consanguinei e che non superino i 3 anni di età
Anelli di sangue visibili nella speratura	Conservazione uova troppo prolungata prima dell'incubazione.	Non conservare le uova per più di 7 giorni.
	Temperatura nel locale di conservazione uova troppo alta o bassa.	Assicurarsi che la temperatura del locale conservazione uova sia tra 14°C e 18°C.
	Inadeguata cura delle uova prima dell'incubazione.	Verificare il corretto stoccaggio delle uova.
	Bassa frequenza di raccolta uova	Raccogliere le uova più spesso nell'arco della giornata
Molti embrioni morti o pulcini che muoiono prima di bucare l'uovo	I riproduttori sono consanguinei	I riproduttori non devono essere fratelli (il gallo NON deve essere fratello con la gallina)
	Uova vecchie.	Stoccare le uova per max. 7 giorni.
	Riproduttori anziani.	I riproduttori non devono avere più di 3 anni.
	Carenze nutritive	Alimentare i riproduttori con una alimentazione adeguata (usare mangime per riproduttori)
	Uova che hanno viaggiato per lunghe distanze.	Incubare uova locali.
	Umidità incorretta durante l'incubazione.	Rispettare le informazioni date sul riempimento delle vaschette d'acqua.
	L'incubatrice è stata aperta più volte in fase di schiusa.	Aprire al massimo 1 volta al giorno per togliere i pulcini nati e ben asciutti
	L'incubatrice ha funzionato in locali troppo caldi o troppo freddi	Assicurarsi che la temperatura della stanza abbia una temperatura compresa tra i 20°C e i 25°C.
	Contaminazione batterica	Disinfettare l'incubatrice prima dell'uso. Assicurarsi che le uova siano ben pulite.
	Altre cause	RISPETTARE I CAPITOLI 6 e 7.1.2.3.4!
Le uova esplodono	Le uova sono sporche	Incubare uova pulite
Pulcini con malformazioni agli arti inferiori	Umidità incorretta durante l'incubazione.	Rispettare le informazioni date sul riempimento delle vaschette d'acqua. Non versare acqua al di fuori delle vaschette
	Riproduttori consanguinei	I riproduttori non devono essere fratelli
	L'incubatrice ha funzionato in un locale con temperature sotto i 20°C	Assicurarsi che la temperatura nella stanza sia di minimo 20°C

13 – Pulizia, sanificazione e manutenzione dell'incubatrice a fine ciclo.

Le attività di pulizia, sanificazione e manutenzione devono essere fatte con macchina spenta, spina disinserita e dopo un tempo sufficiente per permettere alla parti calde di raffreddarsi.

Pulizia fondo incubatrice: a fine ciclo lavare accuratamente il fondo dell'incubatrice con un anticalcare per togliere l'eventuale calcare lasciato durante l'evaporazione dell'acqua (non usare pagliette metalliche o spatole per togliere il calcare), risciacquare abbondantemente con acqua per togliere tutti i residui dell'anticalcare prima di passare alla fase di sanificazione onde evitare reazioni chimiche.

Sanificazione fondo incubatrice: disinfettarlo con Amuchina o candeggina (quella usata per il bucato va benissimo), quindi versare circa mezzo bicchiere sul fondo dell'incubatrice con un po' d'acqua, scuotere l'incubatrice in modo che il liquido vada a coprire qualsiasi punto del fondo compreso le pareti, risciacquare poi il più possibile.

TASSATIVO: PER SANIFICARE IL FONDO INCUBATRICE USARE SOLO CANDEGGINA O AMUCHINA! VIETATO USARE ALCOOL O ALTRI PRODOTTI CHIMICI.

Se disinfettate l'interno dell'incubatrice con alcool o con altri detersivi chimici, quando si andrà a incubare di nuovo, delle particelle chimiche residue andranno a intaccare l'embrione portando infezioni, di conseguenza porterà il pulcino alla morte in schiusa.

Non smontare il girauova automatico dall'incubatrice.

Pulizia coperchio incubatrice: pulire accuratamente la parte esterna del coperchio con un panno morbido inumidito di alcool.

Soffiare la parte interna del coperchio con dell'aria compressa per rimuovere il piumino perso dai pulcini durante la schiusa.

NOTA: LA SANIFICAZIONE VA ESEGUITA PRIMA DI INCUBARE

STOCCAGGIO: asciugare perfettamente l'interno dell'incubatrice, facendola funzionare per 2/3 ore a secco.

Riporre l'incubatrice in un posto asciutto e pulito, al riparo da urti e variazioni di temperatura.

Non mettere alcun oggetto sopra l'incubatrice.

Non sono previste manutenzioni elettriche da parte dell'utilizzatore.

14 - Smaltimento



In attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti, il simbolo del cassonetto barrato, qui rappresentato, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchio giunto a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto l'apparecchio.

Lo smaltimento abusivo da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalle leggi in vigenti.

Le informazioni relative alla corretta procedura dei sistemi di raccolta disponibili si dovranno richiedere al Servizio Locale di Smaltimento Rifiuti.

NUMERO REGISTRO AEE ITALY: IT14080000008557

15 – Garanzia / servizio post vendita

INCUBATRICI BOROTTO® (di seguito il Produttore) accorda al prodotto una garanzia di 24 mesi dalla data di acquisto. Durante questo periodo, il Produttore si impegna a riparare a proprie spese qualsiasi difetto che possa apparire durante il normale funzionamento della macchina, imputabile alla sua fabbricazione.

All'atto di richiesta di intervento in garanzia, presentare il presente contratto completo di data, timbro e firma.

L'incubatrice deve essere spedita, nel suo imballo originale, a cura e carico del cliente.

L'incubatrice che sia nel periodo di garanzia e che sia stata usata correttamente verrà riparata gratuitamente.

Resta inteso che nessun rimborso verrà riconosciuto in caso di mancanza di vizio o difetto del prodotto. Il Produttore si riserva invece la facoltà di addebitare al cliente le spese sostenute per la richiesta di intervento in garanzia in assenza dei presupposti.

La garanzia non copre danni provocati da:

- trasporto;
- usura, acqua, sporcizia;
- l'uso in condizioni diverse da quelle specificate dal Produttore nel presente libretto;
- riparazioni o modifiche eseguite da personale non autorizzato dal Produttore;
- cause di forza maggiore (terremoti, inondazioni, incendi, ecc.).

Usare l'incubatrice solo per lo scopo cui è destinata; altri usi diversi da quanto indicato in queste istruzioni sono da intendersi pericolosi e il Produttore respinge ogni e qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata osservanza di quest'avvertimento.

Il Produttore non sarà ritenuto responsabile, né concederà alcun intervento in garanzia o rimborso per risultati negativi dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni, dall'uso improprio, da un'errata installazione dell'apparecchio o da inconvenienti originati dall'inadeguatezza degli impianti elettrici o altri impianti, o derivanti da condizioni ambientali, climatiche o di altra natura, dall'affidamento del prodotto a minori o persone palesemente non idonee all'utilizzazione o manipolazione dell'apparecchio stesso.

Non verranno richiesti al Produttore rimborsi per danni indiretti per perdita di materiale avvenuta in conseguenza del difetto del prodotto come, ad esempio, uova inserite o da inserire nell'incubatrice, ovvero ulteriori danni a cose e/o persone e/o animali.

INCUBATRICI BOROTTO®

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Verona) Italy

Partita IVA: 03787910235

N.REA: VR-365973 ALBO ARTIGIANI 143429

NUMERO REGISTRO AEE: IT14080000008557

Tel. e Fax: +39-0456669065

e-mail: info@borotto.com

web site: WWW.BOROTTO.COM

Data, timbro e firma per la garanzia:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.