



Bedienungsanleitung für das künstliche Ausbrüten von Eiern

***Brutmaschine LUMIA 8/16 aus Wärme isolierendem ABS***



***Übersetzung der originalen Anleitung***

## **1 – Warnungen zu einer sicheren Verwendung**

Bei der Verwendung von Haushaltgeräten muss man immer einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen folgen, nachfolgende inbegriffen:

- 1. LESEN SIE DIE VOLLSTÄNDIGE ANLEITUNG DURCH.**
2. Verwenden Sie das Gerät nur mit Eigenschaften der elektrischen Anlage konform den Angaben des auf dem Gerät angebrachten Etiketts und dieses Handbuchs.
3. Das Gerät darf nur mit einer sehr niedrigen Sicherheitsspannung angetrieben werden, entsprechend der Markierung auf dem Gerät und nur mit dem mitgelieferten Netzteil verwendet werden.
4. Berühren Sie nicht die heißen Oberflächen nicht (im Gerät befindet sich ein Widerstand). Auch nach dem Ausschalten des Gerätes sollten Sie mindestens 10 Minuten warten, für den Fall, Sie auf die heißen Teile zugreifen müssen, zur Reinigung oder zur Wartung.
5. Stellen Sie das Gerät nicht in Nähe von Wärmequellen auf.
6. Außer Reichweite von Kindern halten.
7. Da Gerät für längere Zeit nicht unbeaufsichtigt lassen, wenn es an das Stromversorgungsnetz angeschlossen ist.
8. Um Stromschläge zu verhindern, tauchen Sie das Gerät bitte nicht in Wasser oder anderen Flüssigkeiten ein.
9. Entfernen Sie den Stecker des Netzteils von der Steckdose, wenn das Gerät nicht verwendet wird und/oder vor dem Öffnen (des Deckels) und zur Reinigung.
10. Verwenden Sie das Gerät nicht mit beschädigten Kabeln oder Steckern, oder wenn es gefallen oder in welcher Weise dann auch beschädigt ist.
11. Es ist verboten, um Zubehör zu verwenden, der nicht durch die Herstellungs firma empfohlen oder verkauft wird.
12. Das Gerät nicht im Freien benutzen und es nicht transportieren, wenn es läuft.
13. Das Gerät darf durch Kinder, im Alter von nicht geringer als 8 Jahren, und andere Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder geistlichen Fähigkeiten, oder ohne Erfahrung oder benötigte Kenntnis, benutzt werden, vorausgesetzt dies unter Überwachung eines Erwachsenen passiert oder nachdem sie Anleitungen bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts bekommen haben und die dazu inhärenten Gefahren begriffen haben. Die Reinigung des Gerätes durch den Verwender darf nicht durch Kinder ohne Überwachung ausgeführt werden.
14. Fangen Sie bei Beginn der Nutzung immer mit der Überprüfung des Status der externen Kabel an. Anschließend stecken Sie bitte den Stecker des Netzteils in die Steckdose. Um das Gerät aus zu schalten, entfernen Sie bitte den Stecker des Netzteils von der Steckdose.
15. Stellen Sie während der Nutzung das Gerät auf eine horizontale, stabile und gut ventilierte Fläche, mit einem Abstand zum Boden von 500 mm oder mehr.
16. Es ist wichtig die Kinder im Auge zu behalten, um sicher zu stellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
17. Die Innen- und Außenteile des Gerätes nicht bedecken, um eine schwerwiegende Beschädigung des Betriebes des Produktes vorzubeugen.

18. Das Netzkabel muss so platziert werden, dass es für Haustiere unzugänglich ist und durch diese nicht beschädigt werden kann.
19. Das Kabel des Netzteiles muss so platziert werden, dass der Stecker leicht zugänglich ist, um das Gerät im Notfall schnell vom Stromversorgungsnetz trennen zu können.
20. Um den Stecker des Netzteiles zu ziehen, diesen direkt fassen und ihn aus der Steckdose ziehen.
21. Eventuelle Änderungen an diesem Produkt, welche nicht ausdrücklich vom Produzenten genehmigt sind, können den Verfall der Sicherheit und der Währung, bezüglich der Nutzung des Produkts durch den Verwender, beinhalten.
22. BEWAREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG.

#### **Auf dem Produkt und in dieser Anleitung benutzte Warnungssymbole**

<b>Symbol</b>	<b>Beschreibung</b>
	Verpflichtung, um den Apparat während des Betriebes nicht zu bedecken.
	Anwesenheit von Spannungsteilen mit daraus folgender Stromschlaggefahr.
	Anwesenheit von heißen Oberflächen, Brandgefahr.
	Verpflichtung, um die Bedienungsanleitung vor der Nutzung des Produktes zu lesen.
	Apparat der Klasse III, angetrieben mit 12VDC
	Antrieb in DC Dauerstrom
	Positive Polarität in der Mitte des Stromsteckers.

## Inhaltsangabe

1 – Warnungen zu einer sicheren Verwendung .....	2
2 – Konformitätserklärung .....	5
3 – Vorstellung des Handbuchs .....	6
4 - Kennzeichnungsschild .....	8
5 – Eigenschaften und technische Angaben der Brutmaschine .....	8
5.1 Eigenschaften und technische Angaben des Netzteiles .....	8
6 – Allgemeine Informationen .....	9
7 – Anweisungen zum Transport und der Verlagerung .....	9
8 – Auswahl und Lagerung der Eier zur Ausbrütung .....	10
9 – Vorbereitung und Starten der Brutmaschine .....	12
9.1 - Verwendung .....	13
9.2 – Informationen zu einer korrekten Ausbrütung: Eier aller Geflügelarten .....	14
9.3 – Informationen zu einer korrekten Ausbrütung: Eier exotischer Vögel .....	15
9.4 – Ausbrütung der Eier von Wasservögeln (Gans, Ente, usw.) .....	15
10 – Periodische Kontrolle der Eier während der Ausbrütung (Schieren) .....	15
11 – Schlüpfphase und Geburt des Kükens .....	16
12 – Erste Lebenstage .....	17
12.1 – Vorteile der Infrarotlampe .....	17
12.2 - Ernährung .....	17
13 – Während der Nutzung vorkommende Probleme .....	17
13.1- Garantierte NON STOP Stromversorgung .....	17
14 – Probleme die während der Ausbrütung vorkommen können .....	18
15 – Reinigung, Desinfektion und Wartung der Brutmaschine am Ende eines Ausbrütungszyklus .....	19
15.1- Ersatzteile .....	19
16 - Entsorgung .....	19
17 – Garantie/Kundendienst .....	20

Eine Kopie in elektronischem Format dieser Bedienungsanleitung kann von der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) heruntergeladen werden oder an der folgenden Adresse angefordert werden [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com), spezifizierend um welches Produkt und Revision der Bedienungsanleitung es geht.

## 2 – Konformitätserklärung

### UE - Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete Andrea Borotto, als gesetzlicher Vertreter der Firma BOROTTO® mit Sitz in Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italia P.IVA 03787910235

#### ERKLÄRT

Dass das Produkt wie angezeigt auf dem Etikett unten:



Zur Verwendung bestimmt ist als: Brutmaschine für Eier, und insbesondere von: Hühner, Fasane, Puten, Perlhühner, Graue Perlhühner, Wachteln, Rebhühner. Gänse, Enten (Barbarie Ente/Hausente/Wildente), Pfaue, Stein Rebhühner, Tauben, Baumwachteln, exotische Vögel, Raubvögel.

Diese Konformitätserklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung des Produzenten ausgegeben

Und ist konform der folgenden Richtlinien:

- Richtlinie 2014/35/UE bekannt als „Richtlinie Niederspannung“.
- Richtlinie 2014/30/UE bekannt als “Richtlinie elektromagnetische Kompatibilität“.
- Richtlinie 2011/65/CE ROHS II

Die Produkte sind konform der folgenden Regeln hergestellt:

- Regel EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Sicherheit der elektrischen Haushaltgeräte und Ähnliche – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Regeln.
- Regel EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Sicherheit der elektrischen Haushaltgeräte und Ähnliche – Teil 2: Sonderregeln für Heizgeräte für die Tierzucht.
- Regel EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Regel EN 61000-3-2:2014
- Regel EN 61000-3-3:2013
- Regel EN 55014-2:2015

Der Verantwortliche der technischen  
Datei und

Gesetzlicher Vertreter

BOROTTO ANDREA



**Achtung, bevor Sie irgendeine Handlung durchführen, lesen Sie bitte andächtig die Bedienungsanleitung.**

### 3 – Vorstellung des Handbuchs

Dieses Handbuch enthält die Anleitungen für die Installation, die Verwendung und die Wartung für alle Modelle der Brutmaschinen der LUMIA Serie.

Das Handbuch besteht aus verschiedenen Abschnitten, von welchen jeder sich mit einer Serie Themen befasst, eingeteilt in Kapitel und Paragrafen. Die allgemeine Inhaltsangabe listet alle in diesem Handbuch befassten Themen. Dieses Handbuch ist für die Nutzer des Apparates bestimmt und bezieht sich auf die technische Lebensdauer nach dessen Produktionsfase und Verkauf.

Für den Fall, dass sie anschließend an Dritte in irgendeiner Weise übergeben werden sollte (Verkauf, Darlehen zum Einsatz, oder aus einem irgendeinen anderen Grund), muss die Brutmaschine mit der kompletten Dokumentation geliefert werden.

Dieses Handbuch enthält Privateigentumsinformationen und darf nicht, auch nicht teils, zu keinerlei Verwendung und in keinerlei Form, an Dritte geliefert werden ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Produktionsfirma.

Die Produktionsunternehmen erklärt, dass die Informationen dieses Handbuchs in Einklang mit den technischen Angaben und Sicherheit Spezifikationen der Brutmaschine für Eier sind, worauf sich das Handbuch bezieht.

### LEGENDE

1	Deckel der Brutmaschine
2	Steuerungspanel
3	Automatisches Wendesystem
4	Füllöffnungen der Wasserwännchen mit ihren Verschlusskappen
5	Verbindungsstange
6	Eierhorde
7	Unterseite der Brutmaschine
8	Bodengitter nur zur Verwendung während des Schlüpfens (letzte 3 Tage)
9	Tasten zur Temperaturregulation
10	Digitales Display
11	Heizelement (Widerstand)
12	Eingang Stromversorgung 12VDC
13	Ausgang Stromversorgung für die automatische Wende
14	Stromversorgungskabel für die automatische Wende
15	Netzteil 12VDC 5.0A 60W
16	Stromversorgungskabel mit Zigarettenanzünder Anschluss

### VORWORT:

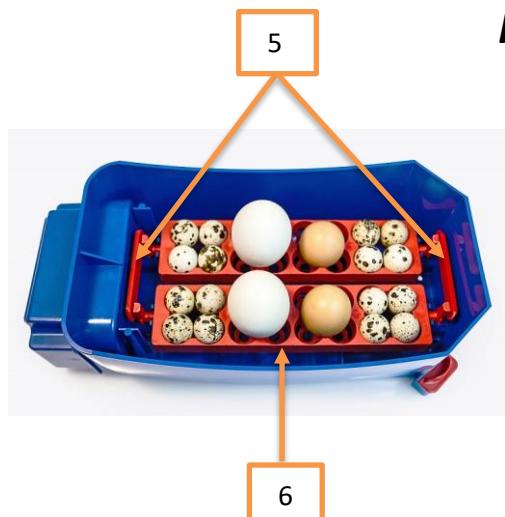
Diese Gebrauchsanleitung soll Ihnen helfen mit der Brutmaschine vertraut zu werden. Ein sorgfältiges Lesen dieser Gebrauchsanleitung ermöglicht ein hohes Schlüpf Ergebnis; deswegen muss dieses Handbuch nicht nur genau gefolgt werden, sondern auch ernsthaft respektiert werden! Es bedarf nur einen Hinweis zu vernachlässigen oder auszulassen und dies wird sich im Schlüpf Ergebnis bemerkbar machen! Daher wird auch eine Auswahl der Eier empfohlen: **das Geheim hoher Schlüpf Ergebnisse liegt einfach im Erhalten der Konformität der Eier.**

**HINWEIS: demonstrative gleichwertige Fotos für alle Modelle der LUMIA Serie**

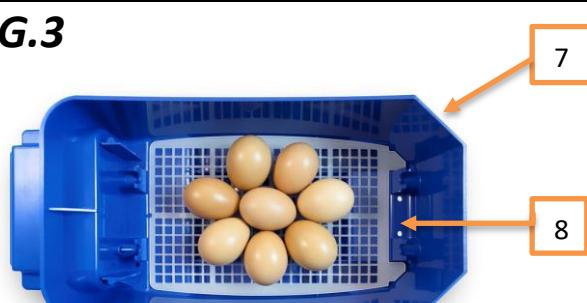
**FIG.1**



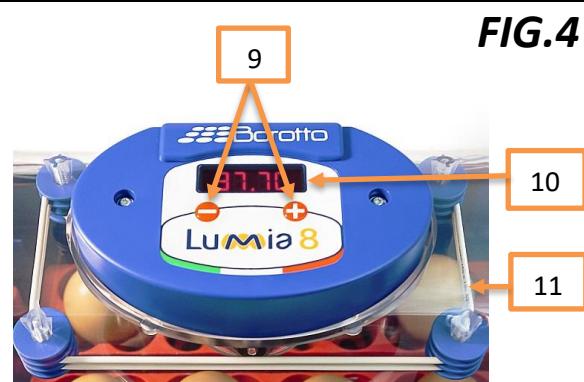
**FIG.2**



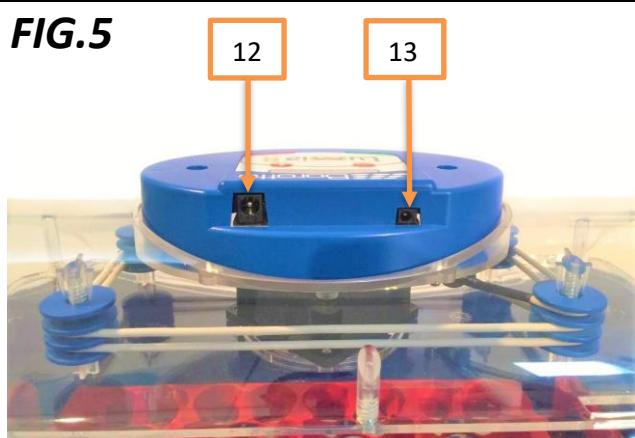
**FIG.3**



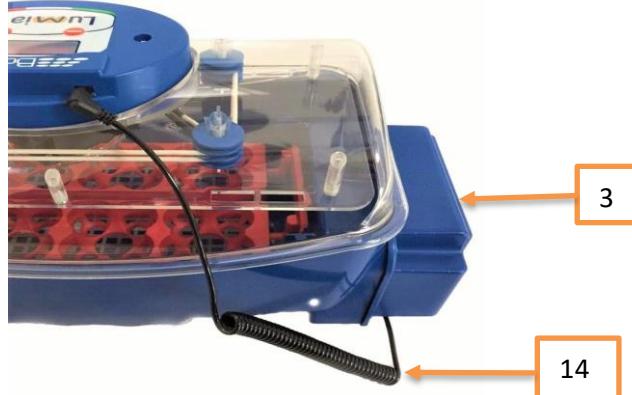
**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**



**FIG.7**



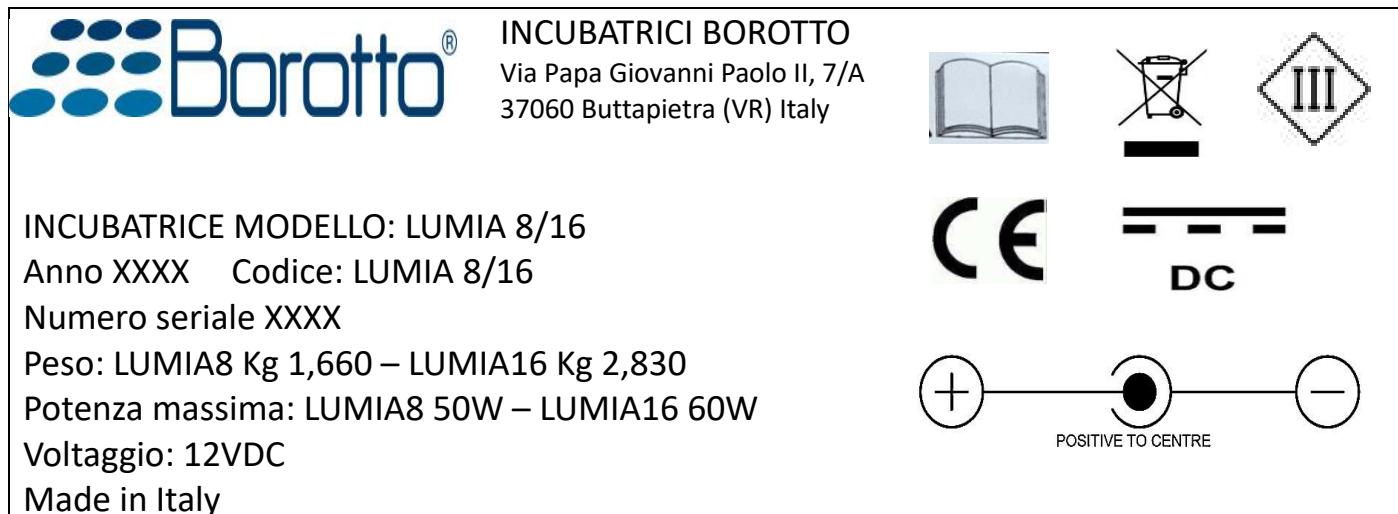
**FIG.8**



## 4 - Kennzeichnungsschild

Der Apparat ist mit einem Kennzeichnungsschild versehen, auf dem die Identifikationsdaten und die wichtigsten technischen Angaben des Gerätes angegeben sind.

### BEISPIEL EINES KENNZEICHNUNGSSCHILDES



## 5 – Eigenschaften und technische Angaben der Brutmaschine

Brutmaschine Modell	LUMIA 8/16 in THERMOISOLIRENDEN ABS		
Art der zu inkubieren Eier	Hühner, Fasane, Puten, Perlhühner, Wachteln, Baumwachteln, Rebhühner, Gänse, Enten (Hausente/Barbarie Ente/Wildente), Pfaue, Tauben, Stein Rebhühner, Exotische Vögel und Raubvögel		
Spannung Stromversorgung	12 VDC - 5A - 60W		
Maximale Leistungsaufnahme	LUMIA 8: 50 W	LUMIA 16: 60 W	
Durchschnittlicher Verbrauch	LUMIA 8: 20 W	LUMIA 16: 40 W	
Lärm	Level des Akustischen Druckes mit Gewichtungskurve A von dem Gerät unter 60dB (A) emittiert		
Display	Digitale Kontrolle der Temperatur mit Dezimalpunkt		
Ventilation	Axialer Ventilator gedämpfter 12 VDC, mit einem Durchschnitt von 60 mm und Autorestart Funktion		
Thermostat	Microcomputer mit PID-Technologie und einer Präzision von +/- 0,1°C		
Heizung	LUMIA8: 50W Widerstand in einem FLEX Silikonkabel LUMIA16: 60W Widerstand in einem FLEX Silikonkabel		
Bereich	Regulierbare Temperatur von einem Minimum 30°C bis zu einem Maximum von 40°C		
Luftfeuchtigkeit in der Brutmaschine	45-50% mit Wasser in einer der Wännchen 60-65% mit Wasser in beiden Wännchen		
Wendemotor	12VDC mit variablen, durch einen Mikroprozessor verwaltete, Neigungen und Interventionszeitpunkten		
Kapazität der LUMIA 8	Bis zu 8 Stück, bei Eier mit einer mittelgroßen und großen Größe (bis zu Gänseeier). Oder bis 32 Stück, bei Eiern mit einer kleinen Größe (so wie Wachteleiern).		
Kapazität der LUMIA 16	Bis zu 16 Stück, bei Eier mit einer mittelgroßen und großen Größe (bis zu Gänseeier). Oder bis 64 Stück, bei Eiern mit einer kleinen Größe (so wie Wachteleiern).		
Abmessungen und Gewicht der LUMIA 8	cm 39x20 Höhe cm 22 – Gewicht: Kg 1,660		
Abmessungen und Gewicht der LUMIA 16	cm 39x34 Höhe cm 24 – Gewicht: Kg 2,830		

### 5.1 Eigenschaften und technische Angaben des Netzteiles

AC INPUT	110 – 240 V AC 50-60 Hz
DC OUTPUT	12 VDC 5.0A 60W

## 6 – Allgemeine Informationen

Die Brutmaschine der Serie LUMIA ist entworfen um Eier von Hühnern, Fasanen, Perlhühnern, Wachteln, Rebhühnern, und Wasservögeln (Hausenten/Wildenten/Barbarie Enten, Gänsen, etc.), Pfauen, Truthennen, Baumwachteln, Tauben, exotischen Vögeln und Raubvögeln aus zu brüten. Die Brutmaschine ist aus einem spezifischen, stark beständigem Polymer des wärmeisolierenden ABS hergestellt, die der Maschine eine solide und robuste Struktur verleiht. Am Material ist ein spezifischer antibakterieller BIOMASTER® Zusatzstoff hinzugefügt mit Silberionen, um alle bakterielle Flora, die sich eventuell in Inneren der Brutmaschine bilden kann, abzubrechen.

Die Brutmaschine ist mit einer automatischen variablen Eierwende ausgestattet, die dafür sorgt, dass die inkubierten Eier auf eine komplett automatische Weise gewendet werden. Der interne Mikroprozessor ist programmiert, um regelmäßig die Wendezzeit zu ändern, den Neigungsgrad der Eier immer wieder anders einzustellend, genau wie es in einem Nest in der Natur zugehen würde.

Die für die Ausbrütung benötigte Wärme wird durch einen elektrischen Widerstand generiert, welcher durch digitale Steuerung mittels eines PID-Microcomputers der letzten Generation angetrieben wird, der es ermöglicht die gemittelte interne Temperatur auf eine konstante Weise zu regeln in Übereinstimmung mit dem Wert, der mit der Betätigung der Tasten des Steuerungspanels eingestellt wird.

Die Ventilation wird mittels eines axialen Ventilators bewirkt der die warme und feuchte Luft gleichmäßig verteilt.

Die natürliche freie Oberflächenbefeuchtung wird Dank des Wassers in den Wasserwännchen bewirkt, die im Boden der Brutmaschine gussgegossen sind und dessen Füllung durch die zwei äußereren Füllöffnungen durchgeführt wird, was ein praktisches System ist, um die Brutmaschine nicht mehr öffnen zu müssen.

**HINWEIS:** die Brutmaschine kann auch mit dem automatischen Luftbefeuchter SIRIO ausgestattet werden, erhältlich auf der Webseite: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 – Anweisungen zum Transport und der Verlagerung

### TRANSPORT DER BRUTMASCHINE

Die

Brutmaschine ist leicht zu transportieren und es bestehen keine besonderen Risiken bezüglich ihrer Verlagerung.

Die einzeln verpackte Brutmaschine kann durch nur eine Person getragen werden.

### VERPACKUNG

Die Verpackung der Brutmaschine gewährleistet einen korrekten Transport um Wille der Sicherheit und der Integrität des Gerätes und allen seinen Teilen.

Die Verpackung besteht aus 1 oder 2 Kartons, abhängig von der Lieferart an den Endkunden, inklusive Folienverpackung, Schutzmaterial in Nylon und Polystyrol.



**ACHTUNG:** die ganze Verpackung muss bewahrt werden, im Falle jeder eventuellen anschließenden Verlagerung des Gerätes.

## ÖFFNEN DER VERPACKUNG

Um die Maschine aus der Verpackung zu holen:

- 1) Öffnen Sie bitte den Karton vorsichtig ohne ihn zu beschädigen
- 2) Entfernen Sie jegliches Schutzmaterial aus und um die Brutmaschine
- 3) Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung, bestehend aus:
  - Unterseite der Brutmaschine.
  - 2 "DUST STOP" antibakterielle Kappen zum Verschluss der Füllöffnungen.
  - Bodengitter für die Schlüpfphase.
  - Eierhorde mit Waben.
  - Kompletter Brutmaschinendeckel.
  - Netzteil 12VDC 60W 5.0A
  - Stromversorgungskabel mit Zigarettenanzünder.
  - Bedienungsanleitung und Kaufbeleg.

## VERLAGERUNG DES GERÄTES

Einmal aus ihrer Verpackung, muss die Brutmaschine direkt auf eine horizontale Oberfläche, mit einer minimalen Höhe von 500mm, gestellt werden. Gesehen das bescheidene Gewicht des Gerätes, kann diese Handlung durch eine einzelne Person durchgeführt werden.

**ACHTUNG:** die Brutmaschine darf nur gehoben werden indem sie an der Unterseite gegriffen wird. Heben Sie die Brutmaschine niemals durch ein Kabel, eine Klemme, einen Hebel oder etwas Anderem zu greifen.

## 8 – Auswahl und Lagerung der Eier zur Ausbrütung

Es ist empfehlenswert Eier vom eigenen Hof zu inkubieren. **Eier, die lange Abstände mit einem Kurier hinter sich haben, werden 50% niedrigere Schlüpfergebnisse ergeben** durch an Reisestress, Vibrationen und Temperaturschwankungen bedingte Faktoren, wie ebenfalls durch Erstickung gestorbene Embryonen, da Eier in einer geschlossenen Verpackung nicht atmen können!

Im schlimmsten Fall, wenn Sie doch Eier gekauft haben, die lange gereist haben, lassen Sie diese für mindestens 24 Stunden auf einem Eierplateau, mit der Ei Spitze nach unten gerichtet, ruhen bevor Sie sie inkubieren.

Wählen Sie Eier von gut entwickelten, gut ernährten und gesunden Elterntieren aus.

**HINWEIS:** die Elterntiere dürfen nicht blutsverwandt sein (keine Brüder, das heißt dass die männlichen Tiere immer von einer anderen Tierzucht stammen müssen), **da sie ansonsten zur Generation von Eiern mit schwachen Embryonen beitragen würden, die in der Schlüpfphase bestimmt sind zu sterben** (das Küken entwickelt sich, aber bleibt in der Eierschale gefangen, weil es zu schwach ist, um diese zu brechen und zu schlüpfen); die Natur ist sehr selektiv und lässt nicht zu, dass schwache Individuen geboren werden!

Die Elterntiere müssen geschlechtsreif sein und die männlichen Tiere müssen in der richtigen Proportion zu den weiblichen Tieren anwesend sein, wobei Sie die Anweisungen in der folgenden Tabelle befolgen sollten:

Vogelart	PROPORTION ZWISCHEN			GESCHLÄCHTSREIFE ab	
	männlich	u.	weiblich	männlich	weiblich
Hühner	1		6	6/8 Monaten	6/8 Monaten
Fasane	1		4	6/7 Monaten	6/7 Monaten
Enten	1		4	8 Monaten	4 Monaten
Gänse	1		4	8 Monaten	7 Monaten
Perlhühner	1		2	8/10 Monaten	8/10 Monaten
Rebhühner	1		1	10/12 Monaten	10/12 Monaten
Wachteln	1		3	60 Tagen	50 Tagen
Truthähne	1		8	7 Monaten	7 Monaten

Bitte beachten Sie, dass die Elterntiere ihre Fruchtbarkeit nach dem Alter von 3 Jahren verlieren.

## AUSWAHL DER EIER



### ZUR AUSBRÜTUNG GEEIGNETE EIER



Eier von guter Qualität



### EIER MIT EINEM NIEDRIGEN SCHLUPF PROZENTSATZ



mit rauer Eierschale

mit weißer Eierschale  
(nicht genetisch bestimmt und zerbrechlich)

kleines Ei

leicht verschmutztes Ei

längliches Ei



### NICHT VERWENDBARE EIER



mit Erde verschmutzt



mit Blut befleckt



mit Kot verschmutzt



mit Eigelb verschmutzt



mit Rissen



gebrochen



perforiert



verformt



mit dünner Eierschale



mit geriffelter Eierschale



sehr verschmutzt

Der Embryo fängt schon vor der Ausbrütung an sich zu entwickeln und benötigt, dementsprechend, eine korrekte Fürsorge, weil es ansonsten zu einem verminderten Prozentsatz des Schlüpfergebnis kommen wird.

Wir möchten hier unten einige Regeln erwähnen, die Ihnen behilflich sein werden, um für die Ausbrütung geeignete Eier zu bekommen:

1. Sammeln Sie die Eier mindestens 5-mal am Tag ein, um Umgebungsbedingte Verunreinigungen vorzubeugen. **Brüten Sie nie Eier aus, die einer Temperatur niedriger als 5°C oder höher als 24°C ausgesetzt wurden, über diesen Werten fängt die Keimzelle sich nämlich abnormal zu entwickeln, wächst auch normal während der Ausbrütung weiter, aber das Küken wird in der Schlüpfphase sterben!** Lagern Sie Eier NIE im Kühlschrank.

2. **Brüten Sie nie mit Kot verschmutzte Eier aus, da sich, durch die Temperatur und Luftfeuchtigkeit während der Ausbrütung, eine bakterielle Flora bilden kann, die alle Eier verunreinigen kann, die Embryos infizieren kann und, entsprechend, den Tod des Kügens während der Schlüpfphase verursachen kann. Die Eier dürfen auch nicht mit Blut befleckt sein.**

Waschen Sie die Eier auf keinen Grund ab, Sie können sie höchstens mit einem Topfschwamm leicht trocken abbürsten/abrubbeln.

3. Lagern Sie Eier in einem kühlen Raum bei einer Raumtemperatur zwischen 14°C und 16°C und bei einer Luftfeuchtigkeit von ungefähr 65-75%.

4. **HINWEIS: Lagern Sie Eier mit der Spitze nach unten in eine Eierhorde.**

5. **Die Eier sind ab dem 6./7. Tag nach der Lege zur Ausbrütung geeignet. Das Ausbrüten von Eier, die älter als 8 Tage sind, reduziert in hohem Masse den Prozentsatz der Geburten und reduziert diesen auf null, wenn die Eier länger als 15 Tage gelagert wurden!**

6. Wählen Sie Eier mit einer normalen Form aus (sie dürfen nicht länglich, rund, gerissen, gebrochen, geriffelt, weich, dünn, gewellt (oder auf andere Weise deformiert) sein.

7. Die Eierschale des Eies darf nicht gerissen, gebrochen, geriffelt, weich, dünn oder blaugefleckt (alte Eier) sein.

8. Lassen Sie zu, dass die kalten Eier (aus dem Lager) langsam die Temperatur des Raumes erreichen können bevor Sie sie in die Brutmaschine legen. Ein brüsker Übergang von 12°C auf 38°C würde Kondensation auf der Schale verursachen, welche die Ursache einer Geburtsreduktion sein würde.

**HINWEIS: während der Ausbrütung KEINE neuen Eier hinzufügen!**

## 9 – Vorbereitung und Starten der Brutmaschine

Achten Sie bitte darauf, dass Sie beim Transport oder der Verlagerung keine Stöße oder Schäden an der Brutmaschine verursachen. Stellen Sie die Brutmaschine immer auf eine flache Oberfläche stellen und vermeiden Sie Prellungen u./o. Brüche.

**Für eine erfolgreiche Schlüpfphase wird empfohlen die Brutmaschine in einem Wohnraum zu behalten,** nicht in einem Stall, einer Garage oder Verandas. Der Raum sollte eine Idealtemperatur zwischen 20°C und 25°C haben und Zug frei sein. Der geeignete Raum muss gut ventiliert und gemütlich sein. Versichern Sie sich, dass die Brutmaschine nicht dem direkten Sonnlicht ausgesetzt und nicht in der Nähe direkter Wärmequellen aufgestellt wird, wie z.B. Heizkörper, Kamine oder Heizkessel, usw. Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 50% und 75% liegen.

**ACHTUNG: VERWENDEN SIE DIE BRUTMASCHINE NICHT IN RÄUMEN MIT EINER TEMPERATUR UNTER 20°C ODER ÜBER 25°C!**

**HINWEIS: es ist sehr zu empfehlen die Brutmaschine im Haus zu halten!**

Lagern Sie die Brutmaschine nicht in Räumen, in denen sich chemische, giftige, toxische oder entzündbare Substanzen, auch in kleinsten Mengen, befinden, da diese einen negativen Einfluss auf die Entwicklung der Embryonen haben. Verwenden Sie die Brutmaschine nicht in Räumen, wo Gefahr auf Wasserspritzer oder andere Substanzen besteht.

**BOROTTO EMPFIEHLT:** Wenn Sie Eier von Hobbyzüchtern kaufen, überprüfen Sie, dass die Betriebe registriert sind und den geltenden Tierschutzbestimmungen entsprechend arbeiten oder dass sie den Zuchtkode haben, der von ihrer örtlichen Gesundheitsbehörde ausgestellt wird und dass sie für serologische Proben mit regelmäßige Frequenz akkreditiert sind. Nur so wird es möglich sein, die Eier von Zuchttieren auszuwählen, die einem genauen Impfprogramm unterzogen wurden, welches von einem zuständigen Tierarzt festgelegt wurde und die aus einer Zucht herkömmlich sind, die der regionalen Checkliste hinsichtlich der Unterbringung und der Größe der Tieraufenthalte entspricht. Die Verfügbarkeit von erstklassigem genetischem Material, das nach viel Auswahl und Anpassung der Rasse erhalten wird, ermöglicht es, Tiere von besserer Größe und Produktivität zu erhalten, sowie das Risiko der Inkubation von Eiern mit hohen bakteriellen Belastungen oder Krankheiten zu reduzieren, mit folglich schlechten Schlüpf Ergebnissen (aufgrund der frühen Embryonensterblichkeit im Ei, vor der Geburt).

## 9.1 - Verwendung

**Stellen Sie die Brutmaschine auf einen flachen Tisch, in einer Höhe von mindestens 500mm vom Boden entfernt.**

Legen Sie keine anderen Gegenstände, wie z.B. Tischdecken oder Decken, zwischen der Brutmaschine und der Tischoberfläche, da diese die Lüftungsöffnungen im Boden der Brutmaschine blockieren können.

Heben Sie den Deckel der Brutmaschine ab und legen Sie diesen neben die Brutmaschine.

Entfernen Sie jetzt das Plastikbodengitter aus dem Boden des Gerätes, da dieses im Moment nicht gebraucht wird (wird nur für die Schlüpfphase gebraucht, und zwar während der 3 letzten Tagen der Ausbrütung). **LASSEN SIE DAS GITTER NICHT IN DER BRUTMASCHINE WÄHREND DER AUSBRÜTUNGSZEIT!**

Kontrollieren Sie, dass die Eierhorden sich gut in Position befinden und dass **die Stahllasche des Wendemotors gut im Schlitz der Eierhorde eingefügt ist, beziehungsweise dass die Eierhorde über der Stahllasche liegt.**

Füllen Sie einer der zwei externen Füllöffnungen (welche ist egal) bis fast zum Rand mit Leitungswasser auf, indem Sie das Wasser langsam eingleißen.

Schließen Sie beide Füllöffnungen mit den antibakteriellen "DUST STOP" Verschlusskappen ab (4-Fig.1).

**HINWEIS: DIESE 2 VERSCHLUSSKAPPEN DÜRFEN NIE WÄHREND DER AUSBRÜTUNG ENTFERNT WERDEN; DIES IST AUSSCHLIESSEND IN DER KURZEN ZEITSPANNE ZUM NACHFÜLLEN VON WASSER ERLAUBT, NACHDEM SIE SOFORT WIEDER ANGEBRACHT WERDEN MÜSSEN!**

Setzen Sie den Deckel zurück auf das Gerät und überprüfen Sie, dass der Rand der Brutmaschine gut im Kanälchen der Unterseite des Deckels eingeschlossen wird. Die kleine Halbmondgravur am oberen Rand des Bodens dient zur Platzierung des Sensorkabels des automatischen Luftbefeuchter SIRIO, im Falle jenes Accessoire verwendet werden sollte.

Stecken Sie den Stecker des Netzteils in den Kontakt auf dem Steuerungsdeckel der Brutmaschine (12-Fig.5), verbinden Sie anschließend das Netzteil mit dem Stromnetz durch den Stecker am anderen Ende in eine Steckdose zu stecken. Die Ventilation des Gerätes wird sofort starten, danach wird die Innentemperatur auf dem Display angezeigt werden.



**ACHTUNG:**

**Falls der Ventilator nicht funktionieren sollte, hohlen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose und kontaktieren Sie bitte die Kundenbetreuung.**

Um die Temperatur einzustellen, können die (+) und (-) Tasten auf dem oberen Steuerungspanel verwendet werden (9-Fig.4). Durch auf einer der Tasten zu drücken, kommen Sie ins Programm (der Buchstabe "P" erscheint neben der Temperaturanzeige); bleiben Sie weiterhin auf die Taste drücken, bis die gewünschte Temperatur angezeigt wird. Sobald die Temperatur eingestellt ist, warten Sie bitte bis diese gespeichert wird. Dies geschieht nach einer Wartezeit einiger Sekunden, wenn die Innentemperatur und der Buchstabe „C“ erneut auf dem Display erscheinen.

**HINWEIS:** Lassen Sie die Brutmaschine mindestens 2-3 Stunden lang leer laufen **bevor Sie die Eier hineinlegen**, so dass die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit stabilisieren (die Brutmaschine muss ohne Eier in Betrieb bleiben).

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Brutmaschine korrekt funktioniert, heben Sie bitte den Deckel ab und legen Sie ihn neben die Brutmaschine. Legen Sie vorsichtig die Eier, **mit der Spitze nach unten gerichtet**, in die Waben der Eierhorde. Schließen Sie jetzt die Brutmaschine.

Stecken Sie den kleinen Stecker des Kabels des Wendesystems (14-Fig.6) in den Kontakt auf dem Deckel (13-Fig.5). Ab diesem Moment fängt der Wendemotor an zu variablen Zeiten zu drehen.

**HINWEIS:** die Bewegung des Wendesystems wird durch einen Mikroprozessor gesteuert, welcher programmiert ist, um die Neigungszeiten unregelmäßig zu ändern und den Neigungsgrad der Eier in immer wieder unterschiedlicher Weise zu variieren, genauso wie es in der Natur in einem Nest zugehen würde. Darum brauchen Sie sich keine Sorgen zu machen, wenn der Wendemotor zu verschiedenen Zeiten, mit immer wieder unterschiedlichen Neigungen, in Betrieb tritt, da diese Steuerung speziell so ist erstellt.

Ab diesem Augenblick fängt die Ausbrütung an; es wird empfohlen das Datum auf einen Kalender zu markieren und den Anweisungen des nachstehenden Prospekts zu folgen.

Überprüfen Sie täglich den Wasserstand und füllen Sie Leitungswasser durch die Füllöffnungen nach, wenn nötig. Der Wasserstand, der durch die Füllöffnung zu sehen ist, entspricht dem im Wännchen im Inneren der Brutmaschine. Die Luftfeuchtigkeit wird durch die Gesamtoberfläche des Wasserspiegels generiert und nicht durch die Wassermenge. Deswegen ist die Feuchtigkeit, die in der Brutmaschine erzeugt wird, immer dieselbe, ungeachtet ob der Wasserstand minimal ist, das Wännchen halb oder ganz voll ist!

**HILFREICHER HINWEIS:** zur permanenten Kontrolle des Luftfeuchtigkeitstandes und der automatischen Immission von Wasser ins Innere des Gerätes, können Sie den automatischen Luftbefeuchter SIRIO verwenden, welcher über die Marketingkanäle der Borotto Brutmaschinen oder direkt auf der Webseite: [www.borotto.com](http://www.borotto.com) erhältlich ist.

**ACHTUNG:** decken Sie das Gerät nie, aus welchem Grund es auch sein sollte, mit Decken zu, noch schließen Sie es in einen Karton, um z.B. Strom zu sparen! Die Brutmaschine ist konzipiert, um die Luft in ihrem Inneren durch die Öffnungen in ihrem Boden austauschen zu können: wenn der Embryo nicht atmen kann, stirbt er durch Erstickung!

**RATSCHLAG:** wechseln Sie die Position der Eier jede 5 Tage, indem Sie die Eier in der Mitte der Brutmaschine mit denen der Seitenpositionen auswechseln (dies gewährleistet eine bessere Bruthomogenität).

## 9.2 – Informationen zu einer korrekten Ausbrütung: Eier aller Geflügelarten

**Zu haltende Temperatur während der Ausbrütung: 37,7°C**

**Zu haltende Temperatur während der letzten 3 Tage vor dem Schlüpfen (Geburt): 37,2°C**

Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle für eine erfolgreiche Ausbrütung:

Vogelart	Ausbrütungsdauer	Für eine korrekte Luftfeuchtigkeit zum Anfang der Ausbrütung	Die Eier nicht wenden nach Tag	Für eine korrekte Luftfeuchtigkeit während der letzten 3 Tage der Ausbrütung/der Schlüpfphase
Hühner	21 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 18	Auch das zweite Wännchen mit Wasser füllen.
Fasane	23-25 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 20	
Wachteln	17 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 14	
Perlhühner	26-28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 23	
Puten	28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 25	
Rebhühner/Stein Rebhuhn	23-24 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 20	
Baumwachteln	22 -23 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 19	
Pfaue	28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 25	
Gänse	30 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 27	
Enten Hausente/Wildente	27-28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 24	
Barbarie Enten	35 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Tag 30	

**ZUSAMMENFASSUNG:** während der Ausbrütung sollte die Temperatur auf 37,7°C gehalten und nur eine der zwei Wännchen mit Wasser gefüllt werden.  
**Während der letzten 3 Tage der Ausbrütung, der erwarteten Schlüpfphase, dürfen die Eier nicht mehr gewendet werden und müssen sie auf das Schlüpf Gitter gelegt werden; die Luftfeuchtigkeit muss erhöht werden durch auch das zweite Wännchen mit Wasser zu füllen. Die Temperatur muss auf 37,2°C eingestellt werden.**

Die Tabelle der Ausbrütungsdauer ist indikativ; es wird empfohlen, um die Brutmaschine 2 oder 3 Tage länger, als angegeben, laufen zu lassen, um den Nachzüglern auch noch eine Chance zu geben.

## 9.3 – Informationen zu einer korrekten Ausbrütung: Eier exotischer Vögel

**Zu haltende Temperatur: 37,0°C**

**Zu haltende Temperatur während der letzten 3 Tage vor dem Schlüpfen (Geburt): 36,5°C**

Beziehen Sie sich bitte auf die folgende Tabelle, unter Berücksichtigung, dass die Ausbrütungsdauer je nach Vogelart variiert. Für speziellere Informationen bezüglich bestimmter Arten, konsultieren Sie bitte die entsprechende Fachliteratur.

PAPAGEIE	Ausbrütungsdauer	Luftfeuchtigkeit während der Ausbrütung	SCHLÜPFPHASE (letzte 3 Tage)
Amazone	24 – 29 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	Auch das zweite Wännchen mit Wasser füllen.  Während der letzten 3 Tage der Ausbrütung, der erwarteten Schlüpfphase, die Eier nicht mehr wenden.
Ara	26 – 28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	
Gelbgeflügelter Ara	26 – 28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	
Unzertrennliche	22 – 24 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	
Afrikanische Graue	28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	
Edelpapagei	28 Tage	1 Wännchen mit Wasser füllen	

**ZUSAMMENFASSUNG:** während der Ausbrütung sollte die Temperatur auf 37,0°C gehalten und nur eine der zwei Wännchen mit Wasser gefüllt werden.

Während der letzten 3 Tage der Ausbrütung, der erwarteten Schlüpfphase, dürfen die Eier nicht mehr gewendet werden und müssen sie auf das Schlüpfgitter gelegt werden; die Luftfeuchtigkeit muss erhöht werden durch auch das zweite Wännchen mit Wasser zu füllen. Die Temperatur muss auf 36,5°C eingestellt werden.

Die Tabelle der Ausbrütungsdauer ist indikativ; es wird empfohlen, um die Brutmaschine 2 oder 3 Tage länger, als angegeben, laufen zu lassen, um den Nachzüglern auch noch eine Chance zu geben.

## 9.4 – Ausbrütung der Eier von Wasservögeln (Gans, Ente, usw.)

Ab dem zehnten Tag der Ausbrütung bis zu den letzten drei Tagen vor der voraussichtlichen Schlüpfphase, sollte die Brutmaschine einmal am Tag geöffnet werden, um die Eier 15/20 Minuten abkühlen zu lassen. Bevor Sie den Deckel des Gerätes wieder zurücksetzen, sollten leicht mit einer Sprühflasche etwas Leitungswasser über die Eier vernebelt werden.

**WICHTIG: NIEMALS DIE NOCH WARMEN EIER BESPRÜHEN, SONDER ERST WARTEN BIS SIE ABGEKÜHLT SIND.**

Während dieses Vorganges müssen die elektrischen Kontakte, sowohl die des Netzteiles, als auch den des Wendemotors, aus dem Gerät ziehen.

## 10 – Periodische Kontrolle der Eier während der Ausbrütung (Schieren)

Das Schieren ist ein komplizierter und heikler Vorgang, welcher zu Fehlern führen kann, wie das Entfernen von befruchteten Eiern. Da er fakultativ ist, empfehlen wir, wenn man keine Erfahrung hat, diesen Vorgang nicht durchzuführen und einfach mit der Ausbrütung anzufangen. Andernfalls können die inkubierten Eier periodisch kontrolliert werden durch sie zu schieren. Diese Operation muss in einem dunklen Raum mithilfe eines konzentrierten Lichtstrahles (die Schier Lampe ist auf der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) erhältlich), durchzuführen; die untere Tabelle muss dabei gefolgt werden:

Vogelart	1 Kontrolle	2 Kontrolle	3 Kontrolle
Huhn	am 8. Tag	am 11. Tag	am 18. Tag
Fasan	am 8. Tag	am 12. Tag	am 20. Tag
Perlhuhn	am 8. Tag	am 13. Tag	am 23. Tag
Pute	am 8. Tag	am 13. Tag	am 25. Tag
Stein Rebhuhn/Rebhuhn	am 8. Tag	am 12. Tag	am 20. Tag
Baumwachtel	am 8. Tag	am 13. Tag	am 20. Tag
Pfau	am 9. Tag	am 14. Tag	am 25. Tag
Gans	am 9. Tag	am 15. Tag	am 27. Tag
Haus- u. Wildente	am 9. Tag	am 13. Tag	am 24. Tag
Barbarie Ente	am 10. Tag	am 15. Tag	am 30. Tag

Die Eier nacheinander aus der Brutmaschine nehmen und sie gleich schieren. Das Ei kann maximal 2 Minuten außerhalb der Brutmaschine verbleiben. Mit ein bisschen Übung und einem geeigneten Schiergerät kann das Schieren auch durchgeführt werden ohne die Eier aus der Brutmaschine zu hohlen. In diesem Fall öffnen Sie bitte die Brutmaschine und schieren Sie jedes einzelne Ei durch die Schier Lampe auf das Ei zu setzen. Durch den Lichtkegel ist es möglich das Embryo zu sehen. Wenden oder schütteln Sie nie die Eier wild, das dies zum Brechen der Blutgefäße führen würde und zum resultierenden Tod des Embryos.

### **1.Kontrolle: Anfang der Ausbrütung**

Im Allgemeinen ist es schwierig das Embryo zu sehen, da dieses im Eigelb einverleibt ist: in der Nähe der Luftkammer und an der Spitze sind Blutgefäße zu sehen. Wenn das Ei nicht befruchtet ist, wird sein Inneres gleichförmig aussehen, ohne Blutgefäße und das Eigelb wird sich in der Mitte befinden. In diesem Fall sollte das Ei entsorgt werden. Es ist möglich, dass in diesem Stadium das Innere von Eiern mit einer dicken oder braunen Schale nicht zu sehen ist: diesen werden bei der zweiten Kontrolle überprüft werden.

### **2.Kontrolle: Entwicklung des Embryos**

Normalerweise ist ein Netzwerk von Blutgefäßen in der Spitze des Eies zu sehen und hat der Embryo die Form eines dunklen Fleckes. Wenn die Blutgefäße nicht zu sehen sind, bedeutet das, dass das Embryo gestorben ist.

### **3.Kontrolle: Überprüfung des Embryos**

Normalerweise besetzt das Embryo das ganze Ei ein, weshalb die Blutgefäße nicht mehr zu sehen sein sollten. Die Luftkammer ist groß. Wenn das Embryo nicht das ganze Ei besetzt, Blutgefäße zu sehen sind, die Luftkammer klein ist und das Eigelb nicht aufgebraucht ist, bedeutet das, dass das Embryo unterentwickelt ist und das Ei entsorgt werden muss.

## **11 – Schlüpfphase und Geburt des Kükens**

Der nachfolgende Vorgang ist sehr empfindlich und sollte schnell durchgeführt werden, um zu verhindern, dass die Eier zu viel abkühlen. Es wird empfohlen eine zweite Person einzuschalten, um den Vorgang zu beschleunigen.

- A. Während der letzten 3 Tage der vorgesehenen Geburt, schalten Sie bitte den Wendemotor aus indem Sie den Stecker aus dem Anschluss auf der Rückseite des Deckels entfernen, wenn möglich wenn die Eier sich in einer vertikalen Position befinden.
- B. Entfernen Sie die Eier aus den Waben der Eierhorde und legen Sie sie behutsam auf eine Decke.
- C. Entfernen Sie die Eierhorden aus der Brutmaschine.
- D. Legen Sie das Plastik Gitter (8–Fig.3) in den Boden der Brutmaschine und achten Sie darauf, dass zwei Laschen des Gitters die 2 2 mit einander verbundenen Wasserkanälchen bedecken.
- E. Legen Sie die Eier auf das Gitter und schließen Sie bitte wieder die Brutmaschine (Fig.3).
- F. Füllen Sie das zweite Wännchen mit Wasser ab.
- G. Stellen Sie die Temperatur auf 37,2°C ein, wenn Sie Geflügel ausgebrütet haben, oder auf 36,5°C, wenn Sie exotische Vögel ausgebrütet haben.

### **SEHR WICHTIG: Öffnen Sie die Brutmaschine während der Schlüpfphase (den letzten 3 Tagen) bitte NIE!**

Durch unnötig den Deckel auf zu machen, geht die angesammelte Luftfeuchtigkeit teilweise verloren und sind mehrerer Stunden nötig, um diese wieder auf die benötigten Werte zurück zu bringen. Die Neugier um die Küken schlüpfen zu sehen und das entsprechende kontinuierliche Öffnen des Deckels der Brutmaschine werden den Tod des Kügens im Ei durch Entwässerung und Austrocknung verursachen! Sie sollten höchstens einmal am Tag das Gerät öffnen, um die neu geborenen, gut getrockneten Küken heraus zu holen, und danach die Brutmaschine gleich wieder schließen. Die Neugeborenen müssen ungefähr 12 Stunden in der Brutmaschine gelassen werden und können da bis zu 3 Tage ohne Trinken und Futter verbleiben, ohne darunter zu leiden.

Es wird empfohlen die Brutmaschine für 2 bis 3 Tage länger, als in der Tabelle angegeben, laufen zu lassen, um den Nachzüglern eine Chance zu geben, um geboren zu werden.

## 12 – Erste Lebenstage

Setzen Sie die Küken in eine Luftzugfreie Umgebung, welche sie mit der nötigen Wärme und Licht versichert und in der sie gefüttert und getränkt werden können.

TIPPS: Sie können auch einen 50x50 cm großen Karton verwenden. Legen Sie den Boden des Kartons mit Zeitungspapier aus, das täglich gewechselt werden sollte. Andernfalls kann man das komplette Gehege oder die künstliche Glucke für die Entwöhnung verwenden, welche beide erhältlich auf der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) sind. Hängen Sie zur Heizung einen Reflektor mit einer Infrarotbirne auf einen Abstand von ungefähr 20-25 cm vom Boden auf. Stellen Sie die Temperatur ein, indem Sie die Höhe des Reflektors ändern. Der Karton sollte groß genug sein, um einen Tränke und einen Futtertrog beinhalten zu können.

### 12.1 – Vorteile der Infrarotlampe

Infrarotlampen dienen nicht nur dazu die Küken zu wärmen, sondern agieren auch in Tiefe auf das Gewebe und die Muskeln durch Kalzium an die Knochen zu binden und die Blutgefäße zu erweitern, wodurch die Zellen besser genährt werden. Dieses befördert das gesunde Wachstum des Kükens, das auch beständiger gegen Krankheiten sein wird. Die Reflektoren (welche dazu dienen die Wärme weiterzuleiten) und die Infrarotbirnen sind auf der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) erhältlich.

### 12.2 - Ernährung

Normalerweise fangen die Küken ab dem zweiten/dritten Lebenstag an zu fressen und zu trinken.

Stellen Sie in den Karton/das Gehege: eine Tränke und einen Futtertrog mit Küken Futter. Wir empfehlen, um auch etwas Futter auf den Boden auf das Zeitungspapier zu streuen.

Futtertröge und Tränken sind auf der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) erhältlich.

Wenn Sie andere Tränken verwenden, vergewissern Sie sich, dass diese nicht höher als 3-4 cm sind, da die Küken ansonsten ertrinken oder nass werden könnten. Um dies zu verhindern, können kleine Kieselsteine auf den Boden der Tränke gelegt werden, die ebenfalls das Küken zum Trinken anreizen werden.

## 13 – Während der Nutzung vorkommende Probleme

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	TIPP
Das Produkt schaltet nicht ein	Nicht angeschlossenes Kabel	Schließen Sie das Kabel an
	Beschädigtes Kabel	Fordern Sie die Unterstützung zur Reparatur bei der Kundenbetreuung an
	Anders	Fordern Sie technische Hilfe bei der Kundenbetreuung an
Die benötigte Temperatur wird nicht erreicht	Nicht geeignete Temperatur des Raumes	Stellen Sie das Gerät in einen anderen Raum
	Thermostat funktioniert nicht	Fordern Sie technische Hilfe bei der Kundenbetreuung an
	Widerstand heizt nicht	Fordern Sie technische Hilfe bei der Kundenbetreuung an
	Teile des Produktes sind beschädigt und verursachen einen Wärmeverlust	Fordern Sie technische Hilfe bei der Kundenbetreuung an

### 13.1- Garantierte NON STOP Stromversorgung

Die Brutmaschine wird mit 12 V betrieben. Falls zuhause der Strom ausfallen sollte, nehmen Sie den Inkubator in Ihr Auto und schließen Sie ihn mit dem entsprechenden mitgelieferten Kabel an den Zigarettenanzünder an (16-Abb.8). Eine brillante Lösung, mit der Sie die Embryos während der Inkubation retten können.

## 14 – Probleme die während der Ausbrütung vorkommen können

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	TIPP
Klare Eier. Es sind keine Blutgefäße zu erkennen (während des Schierens).	Nicht befruchtete Eier durch zu viele oder zu wenige, alte oder unfruchtbare Hähne	Verwenden Sie nur junge, kräftige, nicht blutsverwandte Hähne, welche nicht älter als 3 Jahre sind
Blutringe zu sehen (während des Schierens).	Zu lange Lagerung der Eier vor dem Ausbrüten	Lagern Sie die Eier nicht länger als 7 Tage
	Zu hohe oder zu niedrige Temperatur des Lagerraumes	Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur des Lagerraumes zwischen 14°C und 18°C liegt
	Ungeeignete Sorge der Eier vor der Ausbrütung	Überprüfen Sie eine korrekte Lagerung der Eier
	Niedrige Sammelfrequenz der Eier	Sammeln Sie die Eier öfter an einem Tag
Viele gestorbene Embryos oder Küken, die vor dem Schlüpfen sterben.	Die Elterntiere sind blutsverwandt.	Die Elternteile dürfen keine Geschwister sein (der Hahn darf kein Bruder der Henne sein)
	Alte Eier	Lagern Sie die Eier maximal 7 Tage lang
	Alte Elterntiere	Die Elterntiere dürfen nicht älter als 3 Jahre sein
	Nährstoffmängel	Füttern Sie die Elterntiere mit geeignetem Futter (verwenden Sie spezielles Futter für Elterntiere)
	Eier, die einen langen Abstand abgelegt haben	Brüten Sie lokale Eier aus
	Falsches Luftfeuchtigkeitsniveau während der Ausbrütung	Folgen Sie den Informationen zur Füllung der Wasserwännchen
	Die Brutmaschine ist mehrmals während der Schlüpfphase geöffnet worden	Öffnen Sie die Brutmaschine höchstens 1 Mal am Tag, um die geborenen und trockenen Küken rauszuholen
	Die Brutmaschine hat in zu heißen oder zu kalten Räumen gelaufen	Vergewissern Sie sich, dass der Raum eine Temperatur zwischen 20°C und 25°C hat.
	Bakterielle Kontamination (schmutzige Eier oder schmutzige Brutmaschine)	Entfernen Sie die Kalkablagerungen im Boden der Brutmaschine und desinfizieren Sie das Gerät vor der Nutzung. Vergewissern Sie sich, dass die Eier gut sauber sind. <b>FOLGEN SIE KAPITEL NR.15</b>
	Andere Ursachen	<b>BEFOLGEN SIE DIE KAPITEL 8, 9.1.2.3.4, 11 UND 15!</b>
Die Eier explodieren.	Die Eier sind schmutzig	Brüten Sie saubere Eier aus
Kükchen mit Missbildungen an den unteren Gliedern.	Inkorrektes Luftfeuchtigkeitsniveau während der Ausbrütung	Folgen Sie den Anweisungen bezüglich der Luftfeuchtigkeit der Tabelle 9.3.4.
	Blutsverwandte Elterntier	Die Elterntiere dürfen nicht Geschwister sein
	Die Brutmaschine hat in einem Raum mit Temperaturen unter 20°C gelaufen	Vergewissern Sie sich, dass die Raumtemperatur mindestens 20°C beträgt

## 15 –Reinigung, Desinfektion und Wartung der Brutmaschine am Ende eines Ausbrütungszyklus

Die Reinigungs-, Desinfektions- und Wartungstätigkeiten müssen bei einem ausgeschalteten Gerät, mit vom Netz Strom getrennten Stecker und nach genügend Zeit zum Abkühlen der heißen Teile durchgeführt werden.

Halten Sie das Gerät in einer horizontalen Position durch es auf einen flachen Tisch zu stellen.

Das Heizelement (Widerstand) muss frei von Staub und anderen Schmutzpartikeln gehalten werden.

**Reinigung des Bodens der Brutmaschine:** Waschen Sie am Ende eines Zyklus den Boden der Brutmaschine gründlich mit einem Kalkentferner, um die eventuellen, durch die Verdunstung des Wassers zurückgebliebenen, Kalkablagerungen zu beseitigen (keine Stahlwolle oder Spatel verwenden, um die Kalkanlagerungen zu entfernen), ab und spülen Sie reichlich mit Wasser nach, so dass alle Reste des Kalkentfers beseitigt und chemische Reaktionen vermeidet werden, wenn Sie zur Desinfektionsfase vorgehen.

**Desinfektion des Bodens der Brutmaschine:** desinfizieren Sie den Boden der Brutmaschine mit Amuchina oder Bleichmittel (das für die Wäsche ist dafür sehr geeignet), gießen Sie anschließend ein halbes Glas davon mit etwas Wasser in den Boden der Brutmaschine, schütteln Sie die Brutmaschine etwas, so dass die Flüssigkeit alle Teile des Bodens, inklusive die Wände, erreicht und spülen Sie gründlich mit Wasser nach.

**OBLIGATORISCH: UM DEN BODEN DER BRUTMASCHINE ZU DESINFEZIEREN, VERWENDEN SIE BITTE NUR AMUCHINA ODER BLEICHMITTEL; ES IST VERBOTEN ANDERE CHEMISCHE PRODUKTE ZU VERWENDEN.**

Wenn Sie das Innere der Brutmaschine mit Spiritus oder anderen chemischen Waschmittel reinigen, werden, wenn Sie beim nächsten Mal wieder ausbrüten, chemische Restpartikel die Embryos beschädigen und zu Infektionen führen, welche als Ergebnis den Tod des Embryos in der Schlupffase haben werden.

Öffnen Sie auf keinen Fall das automatischen Wendesystem der Brutmaschine.

Reinigung des Deckels der Brutmaschine: Die Außenseite des Deckels sorgfältig mit einem mit Spiritus befeuchteten weichen Tuch abwischen.

Säubern Sie die Innenseite des Deckels (entlang des Umfangs des Schutzgitters) mit einem Luftkompressor, um die Daunen, die die Küken während des Schlüpfens verloren haben, zu entfernen. Sie können auch Druckluft in der Dose verwenden (die auch für PC-Tastaturen verwendet wird).

**HINWEIS: DIE DESINFEKTION MUSS VOR DER AUSBRÜTUNG STATTFINDEN.**

**LAGERUNG:** trocknen gründlich Sie das Innere der Brutmaschine durch diese 2/3 Stunden ohne Wasser laufen zu lassen.

Stellen Sie die Brutmaschine an einen trockenen, säubern Ort ab, in Sicherheit vor Stößen und Temperaturschwankungen.

Keine Gegenstände auf die Brutmaschine legen.

**Es sind keine elektrischen Wartungen durch den Benutzer vorgesehen.**

### 15.1- Ersatzteile

Auf der Webseite [www.borotto.com](http://www.borotto.com) sind alle Ersatzteile zu diesem Produkt erhältlich.



### 16 - Entsorgung

In Umsetzung der Richtlinien 2011/65 / EU und 2012/19 / EU, LEGISLATIVES DEKRET 4. März 2014, Nr. 27 und Legislatives Dekret 14. März 2014, n. In Bezug auf die Verringerung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, sowie die Entsorgung von Abfällen weist das Symbol "Durchgekreuzte Mülltonne", das hier gezeigt wird, darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät am Ende seiner Lebensdauer den entsprechenden Sammelstellen für elektrische und elektronische Abfälle übergeben.

Die angemessene getrennte Sammlung für die anschließende Inbetriebnahme des entsorgten Geräts zur Wiederverwertung, Behandlung und umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden, und begünstigt das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Die illegale Entsorgung durch den Benutzer beinhaltet die Anwendung von Verwaltungsstrafen, die durch die geltenden Gesetze vorgesehen sind. Informationen über den korrekten Ablauf der verfügbaren Sammelsysteme müssen beim örtlichen Entsorgungsdienst angefordert werden.

Anmeldenummer AEE ITALIEN: IT1408000008557

## 17 – Garantie/Kundendienst

INCUBATORI BOROTTO® (nachstehend "Hersteller" genannt) gewährt dem Produkt eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Während dieses Zeitraums verpflichtet sich der Hersteller, auf eigene Kosten jeden Fehler zu reparieren, der während des normalen Betriebs des Geräts auftreten kann, der auf seine Herstellung zurückzuführen ist.

Legen Sie diesen Auftrag auf Verlangen des Garantieanbieters mit Datum, Stempel und Unterschrift vor.

Die Brutmaschine muss in der Originalverpackung an den Kunden geschickt werden.

Die Brutmaschine, die sich in der Garantiezeit befindet und korrekt verwendet wurde, wird kostenlos repariert. Es wird davon ausgegangen, dass keine Rückerstattung im Falle eines Mangels oder Defekts des Produkts anerkannt wird. Der Hersteller behält sich das Recht vor, dem Kunden die Kosten zu berechnen, die für den Antrag auf Garantieintervention in Ermangelung der Bedingungen entstanden sind.

Die Garantie deckt keine Schäden durch:

- Transport;
- Verschleiß, Wasser, Schmutz;
- Verwendung unter anderen als den vom Hersteller in diesem Handbuch angegebenen Bedingungen;
- Reparaturen oder Änderungen, die von nicht vom Hersteller autorisiertem Personal vorgenommen wurden;
- höhere Gewalt (Erdbeben, Überschwemmungen, Brände usw.).

Verwenden Sie den Inkubator nur für den Zweck, für den er vorgesehen ist; Andere Verwendungen, die von den in dieser Anleitung angegebenen abweichen, gelten als gefährlich und der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen ab, die durch Nichtbeachtung dieser Warnung entstehen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung oder Garantie oder Erstattung für negative Ergebnisse aufgrund von Nichtbeachtung dieser Anweisungen, unsachgemäßem Gebrauch, unsachgemäßer Installation des Geräts oder Unannehmlichkeiten aufgrund unzureichender elektrischer Systeme oder andere Anlagen, die auf Umwelt-, Klima- oder andere Bedingungen zurückzuführen sind, davon aus, das Produkt Minderjährigen oder Personen zu überlassen, die eindeutig nicht für die Verwendung oder Handhabung des Geräts geeignet sind.

Für indirekte Schäden aufgrund von Materialverlust infolge des Produktmangels, wie z. B. beim Einbringen oder Einsetzen von Eiern in den Brutschrank, oder bei weiterem Sach- und / oder Personen- und / oder Tierschaden werden keine Rückerstattungen vom Hersteller verlangt.

## 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

web site: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Datum, Firmenstempel und Unterzeichnung für die Garantie:



Instructions manual for the artificial egg incubator

**LUMIA 8/16 Incubator in HEAT-RESISTANT ABS**


***Translation of the original instructions***

## 1 – Warnings for safe utilisation

When using electrical appliances, it is always required to adhere to some basic safety precautions, including the following:

1. **READ THE INSTRUCTIONS IN THEIR ENTIRETY.**
2. Use the appliance only with electrical system features complying with the label affixed on the appliance and with this manual.
3. The appliance must be powered with low safety voltage only, which corresponds to the marking on the appliance, and must only be used with the supplied power supply unit.
4. Do not touch hot surfaces (there is a resistor in the appliance). Wait for at least 10 minutes even after switching off in the event you should need to access hot parts for cleaning or maintenance.
5. Do not place the appliance near sources of heat.
6. Keep away from the reach of children.
7. Do not leave the appliance unattended for long periods of time when it is connected to the power mains.
8. To prevent electric shocks, do not immerse the appliance in water or other liquids.
9. Disconnect the plug from the power socket when the appliance is not in use and/or prior to opening (lifting the cover plate) and cleaning.
10. Do not use the appliance with damaged cables or plugs, or if it has been dropped or damaged in some way. Consign the appliance to the nearest authorised service centre requesting check, or repair.
11. Use of accessories not recommended or not sold by the manufacturer is forbidden.
12. Do not use the appliance outdoors and do not move the appliance when in operation.
13. The appliance can be used by children older than 8 years of age and persons with reduced physical or mental capacity, or without experience or the necessary knowledge, as long as supervised by an adult or after they have received instructions related to safe appliance use and understand the dangers related to it. Cleaning and maintenance operations by user must not be carried out by unsupervised children.
14. Before starting, always check the condition of the external cables. Then insert the power supply plug into the power socket. To disconnect the unit, unplug it from the socket.
15. During use, place the appliance on a horizontal, stable and well-aerated surface, at a height of 500 mm from the floor.
16. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.
17. Do not cover internal and external parts to prevent seriously damaging operation of the product.
18. The power supply cable must be positioned and protected in such a way that it can neither be accessed by pets nor damaged by them.
19. The power supply cable must be placed so that the plug can be easily accessible to disconnect the device from the mains, if required.

- 20.To unplug the appliance from the mains supply, hold the plug directly and extract it from the wall outlet.
- 21.Any modifications to this product, not expressly authorised by the manufacturer, may involve deterioration of the safety and forfeiture of the warranty on its use by the user.
- 22.**STORE THESE INSTRUCTIONS WITH CARE.**

### **Warning symbols used on the product and in this manual**

<b>Symbol</b>	<b>Description</b>
	Obligation not to cover the appliance during operation
	Presence of live parts with consequent electrical hazard
	Presence of hot surfaces, fire hazard
	Obligation to read the operating instructions before using the product
	Class III appliance powered by 12VDC
	DC direct current power supply
	Positive polarity at the centre of the power supply connector

## Contents

1 – Warnings for safe utilisation .....	2
2 - Declaration of conformity .....	5
3 – Presentation of the manual .....	6
4 - Identification te.....	8
5 – Incubator technical features and specifications. ....	8
5.1 – Power supply technical features and specifications. ....	8
6 – General information.....	9
7 - Transport and handling instructions.....	9
8 – Selection and preservation of the eggs for incubation.....	10
9 - Preparation and commissioning of the incubator .....	12
9.1 - Use .....	13
9.2 - Information regarding correct incubation: all poultry eggs.....	14
9.3 - Information regarding correct incubation: eggs of all exotic birds.....	15
9.4 - Incubation of palmiped eggs (goose, duck, etc.) .....	15
10 – Periodic egg inspection during incubation (candling).....	15
11 – Chick hatching .....	16
12 – First days of life .....	17
12.1 - Benefits of the infra-red lamp .....	17
12.2 - Nutrition .....	17
13 – Problems that may be encountered during use.....	17
13.1 - Guaranteed NON-STOP power supply .....	17
14 – Problems that may be encountered during incubation .....	18
15 –Cleaning, sanitising and maintenance of the incubator at the end of cycle.....	19
15.1- Spare parts .....	19
16 - Disposal.....	19
17 – Warranty / after sale service.....	20

Electronic format copy of this instructions manual can be downloaded from the site [www.borotto.com](http://www.borotto.com) or can be requested writing to the e-mail address [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) specifying the product and manual revision.

## 2 - Declaration of conformity

### EU Declaration of conformity



The undersigned Andrea Borotto, as legal representative of the company BOROTTO® headquartered in Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italy VAT No 03787910235

#### DECLARER

That the product as per label shown below:



Is intended for the use: incubator for animal eggs, specifically: hen, pheasant, turkey, guinea fowl, quail, grey partridge, partridge, goose, Muscovy/common/wild duck, peacock, rock partridge, pigeon, Virginia quail, exotic birds and birds of prey.

The following declaration of conformity is released under the exclusive responsibility of the manufacturer.

And it conforms to the following directives:

- Directive 2014/35/EU known as Low Voltage Directive.
- Directive 2014/30/EU known as "Electromagnetic compatibility Directive".
- Directive 2011/65/EC ROHS II

The products are made in compliance with the following standards:

- Standard EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Safety of electrical appliances for household use and similar – Safety – Part 1: General Regulations.
- Standard EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Safety of electrical appliances for household use and similar – Part 2: Special regulations for electrical heating appliances for animal husbandry.
- Standard EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Standard EN 61000-3-2:2014
- Standard EN 61000-3-3:2013
- Standard EN 55014-2:2015

The person responsible for the technical dossier and

Legal Representative

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Borotto Andrea'.

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR - Italy 01/06/2019



**Attention, prior to performing any operation, carefully read the instructions manual.**

### 3 – Presentation of the manual

This manual contains instructions regarding installation, maintenance and use of all models of LUMIA series egg incubators. The manual consists of various sections, each one of which deals with a series of topics, divided into chapters and paragraphs. The general index lists all the topics dealt with by the entire manual.

This manual is intended for users of the equipment and concerns its technical life after its production and sale. In the event it should be subsequently be transferred to third parties for any reason (sale, loan for use, or any other reason), the incubator must be delivered complete with all the documentation

This manual contains proprietary information and may not be, even partially, provided to third parties for any purpose and in any form, without the prior written consent of the manufacturer.

The manufacturer declares that the information contained herein is consistent with the technical and safety specifications of the egg incubator the manual refers to.

#### **PREMISE:**

*These instructions help acquiring familiarity with the incubator. Carefully reading these instructions results in high hatching yield, therefore this manual must not only be followed to the letter but seriously complied with! Neglecting or overlooking even one instruction only will make a difference in hatching! Egg selection is therefore recommended: **the secret of high hatching yield lies exactly in obtaining compliant eggs.***

#### **LEGEND**

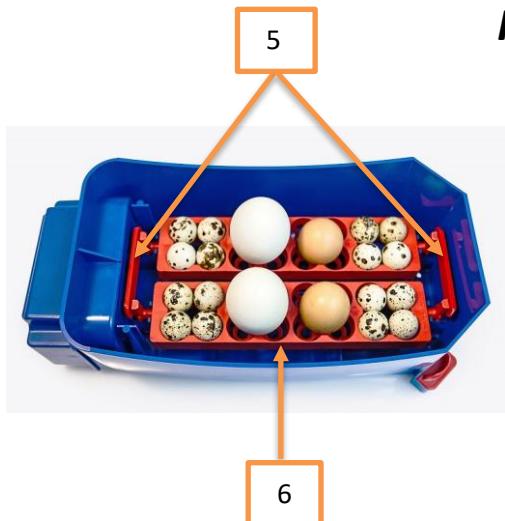
1	Incubator cover plate
2	Control panel
3	Automatic egg turning unit
4	Tray filling nozzles with relative closing caps
5	Element joint rods
6	Egg tray element
7	Incubator base
8	Bottom grate to be only used at hatching (last 3 days)
9	Temperature control buttons
10	Digital display
11	Heating element (resistance)
12	12VDC power supply inlet
13	Power supply outlet for automatic egg turning unit
14	Automatic egg turning unit power supply cable
15	12VDC 5.0A 60W power supply
16	Power supply cable with car cigarette lighter outlet

**NOTE: demonstrative photos equivalent for all models of the LUMIA series**

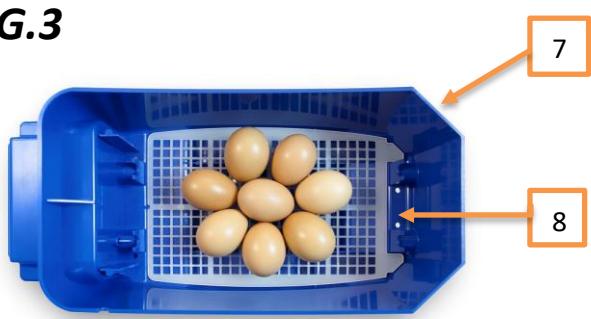
**FIG.1**



**FIG.2**



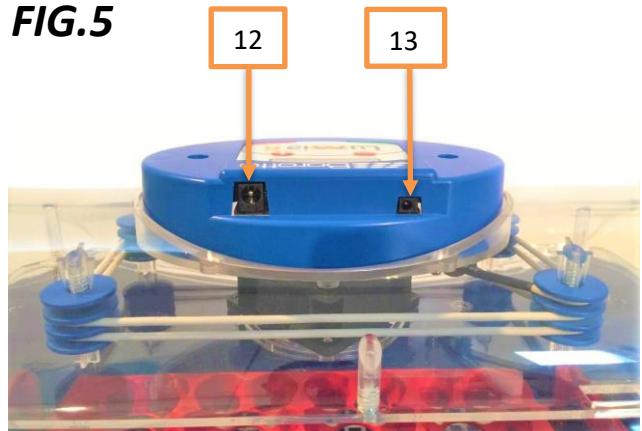
**FIG.3**



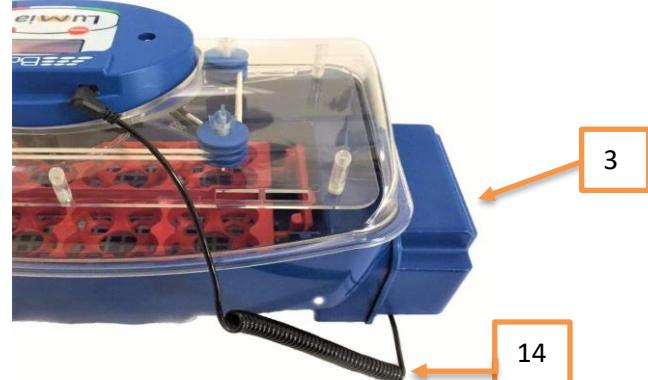
**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**



**FIG.7**



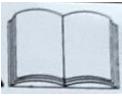
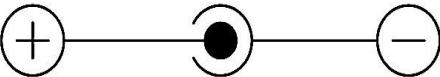
**FIG.8**



## 4 - Identification te

The equipment is fitted with an identification plate showing the equipment's identification details and the main technical specifications.

### PLATE FACSIMILE

	INCUBATORI BOROTTO Via Papa Giovanni Paolo II, 7/A 37060 Buttapietra (VR) Italy			
INCUBATOR MODEL: LUMIA 8/16				
Year XXX Code LUMIA 8/16				
Serial number XXXX				
LUMIA8 Weight: 1.660 Kg – LUMIA16 Weight: 2.830				
Maximum power: LUMIA8 50W – LUMIA16 60W				
Voltage: 12VDC				
Made in Italy			POSITIVE TO CENTRE	

## 5 – Incubator technical features and specifications.

Incubator model	LUMIA 8/16 in HEAT-RESISTANT ABS		
Type of eggs to be incubated	hen, pheasant, turkey, guinea fowl, quail, grey partridge, partridge, goose, Muscovy/common/wild duck, peacock, rock partridge, pigeon, Virginia quail, exotic birds and birds of prey.		
Power supply voltage	12 VDC - 5A - 60W		
Maximum absorbed power	LUMIA 8: 50 W	LUMIA 16: 60 W	
Average consumption	LUMIA 8: 20 W	LUMIA 16: 40 W	
Noise	A-weighted noise pressure level emitted from the device below 60dB(A)		
Display	Digital temperature control with decimal point		
Ventilation	12 VDC silenced axial fan, 60 mm diameter, with Auto-restart function		
Thermostat	Microcomputer with PID technology with an accuracy of +/- 0.1°C		
Heater	LUMIA 8: 50W FLEX silicone cable resistor		
Heater	LUMIA 16: 60W FLEX silicone cable resistor		
Range	Temperature modifiable from Min. 30°C to Max. 40°C		
Humidity in the incubator	45-50% with water in one tray 60-65% with water in both trays		
Egg turning motor	12VDC inclinations and variable intervention times controlled by a microprocessor		
LUMIA 8 Egg capacity	Up to 8, for medium and large eggs (up to goose eggs). Or up to 32, for small eggs (like quail).		
LUMIA 16 Egg capacity	Up to 16, for medium and large eggs (up to goose eggs). Or up to 64, for small eggs (like quail).		
LUMIA 8 Dimensions and weight	39x20 cm height 22 cm – Weight: 1.660 Kg		
LUMIA 16 Dimensions and weight	39x34 cm height 24 cm – Weight: 2.830 Kg		

### 5.1 – Power supply technical features and specifications.

AC INPUT	110 – 240 V AC	50-60 Hz
DC OUTPUT	12 VDC	5.0A 60W

## 6 – General information

The LUMIA series incubator has been designed for hatching chicks of hen, pheasant, guinea fowl, quail, grey partridge, grouse, ducks (Muscovy/ common/wild duck, goose, etc.), peacock, turkey, rock partridge, pigeon, Virginia quail, exotic birds and birds of prey.

The incubator is made with a special engineering polymer in high HEAT-RESISTANT ABS, which makes the machine solid and sturdy. The material is also provided with special BIOMASTER® silver-based ion antimicrobial additive to destroy any bacterial flora that may develop inside the incubator.

The incubator is equipped with an automatic variable egg turning unit that automatically tilts the incubated eggs. The microprocessor inside is programmed to regularly change the inclination time, always varying the tilt degree of the eggs differently, exactly as it happens inside a nest.

The heat required for incubation is generated by an electrical resistor controlled by a latest-generation digital PID microcomputer control that makes it possible to regulate in a constant and precise manner the average internal temperature, setting it with the buttons on the control panel.

Ventilation takes place by means of an axial fan that distributes the warm and humid air evenly.

The natural free surface humidification takes place thanks to the water contained in the trays stamped on the bottom of the incubator, which are filled via two outer nozzles - a convenient system that no longer requires the incubator to be opened.

**NOTE:** The incubator can also be equipped with an automatic SIRIO humidifier available from: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 - Transport and handling instructions

### TRANSPORTING THE INCUBATOR

The incubator can be easily transported and does not pose any special risks regarding its handling.

The individually packaged incubator can be transported manually by one person.

### PACKAGE

The incubator package ensures correct transport with regard to safety and integrity of the device and all its components.

Depending on the delivery method of the end customer, the package comprises 1 or 2 cardboard boxes with Nylon packaging and protections and polystyrene.



**ATTENTION:** the entire package must be kept for any future machine movements.

**OPENING THE PACKAGE**

To remove the machine from the package:

- 1) Open the box carefully without damaging it
- 2) Remove the incubator from its protections.
- 3) Check that the package contents include:
  - Incubator base.
  - 2 "DUST STOP" antimicrobial caps to close the water filling nozzles.
  - Base hatching grid.
  - Egg tray.
  - Complete incubator cover plate.
  - 12VDC 60W 5.0A power supply.
  - Power supply cable with car cigarette lighter outlet.
  - User manual and purchase receipt invoice .

**HANDLING THE DEVICE**

the incubator from the package and place it directly on a horizontal surface higher than 500mm. Since it is light, the operation can be carried out by one person.

**ATTENTION:** the incubator must be lifted from the base only. Do not lift the incubator by applying force on the cable, clamps, lever, or similar.

## 8 – Selection and preservation of the eggs for incubation

It is recommended to incubate eggs from one's own farm. **Eggs that have travelled for kilometres with couriers will have less than 50% hatching due to factors of travel stress**, vibration, temperature changes, embryos that have died from asphyxiation because eggs that are closed inside packaging do not breathe!

If you have actually taken eggs that have travelled, let them rest on an egg platform for at least 24 hours with the tip downwards before incubating them.

Choose eggs from breeders that are well developed, well fed and healthy.

**NOTE: The breeders must not be inbred** (no brothers, i.e. the males must always arrive from another farm), **as they would result in eggs containing weak embryos destined to die in the process of hatching** (the chick grows, but remains trapped inside the egg as it is weak and does not have the strength to break the shell to hatch), nature is very selective and does not allow vulnerable creatures to be born!

The breeders must be sexually mature, and the males must be present in the right proportions with respect to females, adhere to the information given in the following table

Individual	PROPORTION BETWEEN			SEXUAL MATURITY	
	Male	and	Female	Male	Female
Hen	1		6	6/8 months	6/8 months
Pheasant	1		4	6/7 months	6/7 months
Duck	1		4	8 months	4 months
Goose	1		4	8 months	7 months
Guinea fowl	1		2	8/10 months	8/10 months
Partridge	1		1	10/12 months	10/12 months
Quail	1		3	60 days	50 days
Turkey	1		8	7 months	7 months

**Remember breeders lose their fertility after 3 years of age.**

## CHOICE OF THE EGGS



### EGGS SUITABLE FOR INCUBATION



Good quality eggs



### EGGS WITH LOW HATCHING PERCENTAGE



Rough shell



White (not genetically) and fragile shell



Small egg



Slightly dirty egg



Oblong egg



### EGGS TO BE SCRAPPED



Soiled egg



Blood on the shell



Faecal material on the shell



Yolk on the shell



Slight crack



Broken



Pierced



Misshapen



Thin shell



Coarse shell



Very  
dirty

The embryo begins developing before incubation and, therefore, it needs proper care, otherwise there will be a decrease in the hatching percentage.

Below are some rules that will be helpful in obtaining suitable eggs for incubation:

1. Collect the eggs at least 5 times a day to prevent environmental contamination. **Never incubate eggs that have been at a temperature lower than 5°C or higher than 24°C. Over this figure the germinating cell developing in an abnormal way, it still develops when incubated but the chick will die during hatching!** NEVER store the eggs in the refrigerator.
2. **Do not incubate eggs dirty with faecal material, as during incubation the temperature and humidity would lead to the establishment of a bacterial flora that would contaminate all the eggs, causing infections to the embryos and resulting in chick death during hatching.** The eggs must not have blood stains.  
Do not wash the eggs for any reason, at the most you may dry brush them with an abrasive sponge.
3. Store the eggs in a cool room with a temperature between 14°C and 16°C and humidity approximately 65-75%.
4. **NOTE: Store the eggs in the egg trays with the tip downwards.**
5. **The eggs are suited to incubation from the second to the sixth/seventh day after laying. Incubating eggs older than 8 days significantly reduces the hatching percentage, up to almost zero in the event of eggs stored longer than 15 days!**
6. Choose eggs of normal shape (they must not be elongated, spherical, undulated or with any other malformation)
7. The egg shell must not be cracked, broken, creased, soft, thin or with bluish spots (old eggs).
8. Allow cold eggs (from storage temperature) to slowly reach room temperature before placing them in the incubator. Suddenly going from 12°C to 38°C would cause condensate on the shell which would lead to a reduction in hatchings.

**NOTE: during incubation DO NOT add eggs at a later time!**

## 9 - Preparation and commissioning of the incubator

During transportation, pay attention not to cause collisions and/or damage to the incubator. Always position flat, avoiding crushing and/or breakage.

For successful hatchings it is recommended to keep the incubator in residential premises, not in sheds, porches or garages. The room temperature should ideally be between 20°C and 25°C and have no air drafts. The suitable room must be well aerated and comfortable. Ensure the incubator is not exposed to direct sun rays or placed close to direct heat sources such as radiators, stoves, fireplaces, boilers etc. Relative humidity must be between 50% and 75%.

**ATTENTION: DO NOT USE THE INCUBATOR IN ROOMS WITH TEMPERATURES BELOW 20°C OR HIGHER THAN 25°C!**

**NOTE: it is strongly recommended to keep the incubator at home!**

Do not use or store the incubator in rooms where are chemicals, poisons, toxic or flammable substances, even at low concentrations, as they adversely affect embryo development. Do not use the incubator where there is a danger of water or other substances being sprayed.

**BOROTTO RECOMMENDS:** If eggs are bought from amateurs, make sure the breeding farms are registered and comply with animal health regulations in force, which means they have the breeding code issued by their relative local health authorities and are accredited to it for serological tests made with regular frequency. This is the only way to have eggs from breeders that undergo a specific vaccination program defined by a competent veterinarian and in accordance with the local checklist on farming and the size of shelters. Availability of first-class genetic material, which is obtained after strict selection and breed adaptation, enables better size and productivity of animals as well as reduces the risk of incubating eggs with high bacterial contamination or diseases and thus resulting in poor hatching results (due to premature death of the embryo in the egg before birth).

## 9.1 - Use

**Place the incubator on a flat table higher than 500 mm from the floor.**

Do not place other objects between the incubator and the surface, such as table cloths or blankets that might obstruct the aeration holes at the base of the incubator.

Remove the cover plate and lay it next to the incubator.

Remove the bottom plastic hatching grate, which is not used at the moment (it is only used in hatching, i.e. for the last 3 days). **NEVER LEAVE IT IN THE INCUBATOR DURING THE INCUBATION PERIOD!**

Ensure the egg supports are well positioned in their seats and that **the steel tab of the egg turning motor is properly inserted in the slot of the egg support, i.e. the plastic of the egg support must be inserted onto the steel tab.**

Fill one of the nozzles at the outer base of the incubator (either one) with drinking water, pouring the water slowly.

Use the 2 "DUST STOP" antimicrobial caps to close the 2 water filling nozzles (4-Fig.1).

**NOTE: THESE 2 CAPS MUST NEVER BE REMOVED DURING INCUBATION. THEY MUST ONLY BE REMOVED FOR THE TIME REQUIRED TO FILL WATER AND MUST BE CLOSED AGAIN!**

Replace the cover plate, ensuring the rim of the incubator's lower part perfectly meshes with the duct in the cover plate base. The small half-moon slit on the upper edge of the base is used to insert the SIRIO automatic humidifier sensor cable, if this accessory is used.

Insert the power supply connector in the outlet on the incubator's control cover (12-Fig. 5), connect power supply by inserting the plug into a normal socket outlet. Ventilation will start immediately, the internal temperature will then be displayed.



**ATTENTION:**

**Should the fan not work, immediately unplug the appliance and contact the service.**

To set the temperature, use the (+) and (-) buttons on the upper control panel (9-Fig. 4). Press one of the two buttons to access the Program (the letter "P" will appear next to the degrees). Keep pressing until the desired temperature is obtained. Once the temperature has been set, wait for it to be stored. Wait a few seconds for the current internal temperature and the letter "C" to be displayed.

**NOTE:** leave the incubator on while empty for minimum 2-3 hours before putting any eggs in order to stabilise the temperature and humidity (the incubator must operate without any eggs).

After ensuring the incubator works properly, remove the cover plate and lay it next to the incubator. Gently place the eggs in the cells with the tip downwards. Close the incubator again.

Insert the small connector of the egg turning unit cable (14-Fig. 6) into the socket on the cover (13-Fig. 5). The egg turning motor will then start turning at variable times.

**NOTE:** egg turning unit movement is managed by a programmed microprocessor to regularly change the tilt time, always varying the tilt degree of the eggs differently, exactly as it happens inside a nest. Therefore, there is no need to worry if the motor starts at different times and tilts in different positions; this operation has been specifically designed.

The incubation cycle now starts. It is advisable to mark the day on a calendar and follow the instructions of the table below.

Check the water level on a daily basis, and top it up with clean drinking water using the suitable filling nozzles. The water level, which may be seen in the filling nozzle, coincides with the one inside the tray. Humidity is generated by the water surface produced and not by its quantity. Therefore, whether the level of water in the tray is minimum, half way or full, the humidity in the incubator will always be the same!

**USEFUL TIP:** to permanently control the level of humidity and automatic input of water in the machine, you can use the automatic SIRIO humidifier, which is available from Borotto incubator sales outlets or from the website: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**ATTENTION:** do not cover the incubator with blankets for any reason nor close it in boxes thinking this will lead to energy savings! The incubator is designed to exchange the air inside it through the holes at the bottom: if the embryo does not breathe it will die of asphyxiation!

**SUGGESTION:** change the position of the eggs every 5 days, moving those in the centre of the incubator with those on the sides (this is to ensure better even hatching).

## 9.2 - Information regarding correct incubation: all poultry eggs

**Temperature to maintain during incubation: 37.7°C**

**Temperature to maintain in the last 3 days before hatching: 37.2°C**

Refer to the following table to obtain successful incubation:

Species	Incubation time	For correct humidity at the start of incubation	Do not turn the eggs after	For correct humidity during the last 3 days before hatching
Hen	21 days	Fill 1 tray of water	Day 18	Also fill the second tray with water.
Pheasant	23-25 days	Fill 1 tray of water	Day 20	
Quail/rock partridge	17 days	Fill 1 tray of water	Day 14	
Guinea fowl	26-28 days	Fill 1 tray of water	Day 23	
Turkey	28 days	Fill 1 tray of water	Day 25	
Grey Partridge / partridge	23-24 days	Fill 1 tray of water	Day 20	
Quail	22-23 days	Fill 1 tray of water	Day 19	
Peacock	28 days	Fill 1 tray of water	Day 25	
Goose	30 days	Fill 1 tray of water	Day 27	
Common/wild duck	27-28 days	Fill 1 tray of water	Day 24	
Muscovy duck	35 days	Fill 1 tray of water	Day 30	

**SUMMARY: During incubation maintain temperature at 37.7°C and fill only one tray of water. In the last 3 days before expected hatching, the eggs must not be turned any longer, they must be laid on the hatching grid, and humidity must be increased by filling the second tray as well. Set the temperature at 37.2°C**

The incubation days table is indicative, it is recommended to leave the incubator on for 2 or 3 days more than the indicated deadline to allow laggards to hatch.

### 9.3 - Information regarding correct incubation: eggs of all exotic birds

**Temperature to maintain during incubation: 37.0°C**

**Temperature to maintain in the last 3 days before hatching: 36.5°C**

Refer to the following table by keeping in mind that incubation varies according to the species. For detailed information regarding special species, consult the relative texts.

PARROTS	Incubation time	Incubation humidity	HATCHING (last 3 days)
Amazon species	24-29 days	Fill 1 tray of water	Also fill the second tray with water.  Do not turn the eggs in the last three days before hatching.
Ara	26-28 days	Fill 1 tray of water	
Macaw	26-28 days	Fill 1 tray of water	
Lovebirds	22-24 days	Fill 1 tray of water	
African grey parrots	28 days	Fill 1 tray of water	
Eclectus parrots	28 days	Fill 1 tray of water	

**SUMMARY:** During incubation, maintain temperature at 37.0°C and fill only one tray of water.  
In the last 3 days before expected hatching, the eggs must not be turned any longer, they must be laid on the hatching grid, and humidity must be increased by filling the second tray as well. Set the temperature at 36.5°C.

The incubation days table is indicative, it is recommended to leave the incubator on for 2 or 3 days more than the indicated deadline to allow laggards to hatch.

### 9.4 - Incubation of palmiped eggs (goose, duck, etc.)

From the tenth day of incubation to the last three days before hatching, open the incubator once a day and let the eggs cool down for 15/20 minutes. Before repositioning the cover plate spray a thin layer of drinking water.

**ATTENTION: NEVER MOISTEN THE EGGS WHEN THEY ARE STILL WARM, WAIT FOR THEM TO COOL DOWN.**

During this operation, the two electrical containers, both power supply and egg turning unit, must be disconnected.

## 10 – Periodic egg inspection during incubation (candling)

Candling is a complicated and delicate operation that may result in errors and eliminating fecundated eggs. Since it is optional, we advise not to perform it if one has no experience and to proceed with incubation. Otherwise, the incubated eggs may be periodically inspected by candling. This operation must be performed in a dark room, using a concentrated beam of light (the egg candler is available on the website [www.borotto.com](http://www.borotto.com)), following the table below:

Species	1st inspection	2nd inspection	3rd inspection
Hen	at 8 days	at 11 days	at 18 days
Pheasant	at 8 days	at 12 days	at 20 days
Guinea fowl	at 8 days	at 13 days	at 23 days
Turkey	at 8 days	at 13 days	at 25 days
Grey Partridge / partridge	at 8 days	at 12 days	at 20 days
Quail	at 8 days	at 13 days	at 20 days
Peacock	at 9 days	at 14 days	at 25 days
Goose	at 9 days	at 15 days	at 27 days
Mallard and wild duck	at 9 days	at 13 days	at 24 days
Muscovy duck	at 10 days	at 15 days	at 30 days

Extract the eggs from the incubator one by one and check them immediately. The egg may remain outside the incubator for 2 minutes at most. With a little experience, and using the suitable instrument, the eggs may be inspected without extracting them from the incubator. In that case, open the incubator and place the candler onto each egg. The light beam lets you see the embryo. Never turn or shake the eggs with violence as this would cause the blood vessels to break and result in embryo death.

#### **1st Inspection: start of the incubation**

It is usually difficult to see the embryo because it is encased in the yolk: blood vessels are visible near the air cell and on the tip. If the egg has not been fecundated the inside will be uniform, without any blood vessels and the yolk will be in the middle. In that case scrap the egg. It is likely that in this stage the inside of eggs with a thick or brown shell cannot be seen well: these will be checked in the second inspection.

#### **2nd Inspection: development of the embryo**

The mesh of blood vessels is normally visible in the tip of the egg and the embryo will appear as a dark spot. If the blood vessels are not visible this means that the embryo is dead.

#### **3rd Inspection: embryo check**

The embryo normally occupies the entire egg, therefore the blood vessels should no longer be visible. The air cell is large, If the embryo does not occupy the entire space, blood vessels are visible, the air cell is small and the white has not been used up, this means that the embryo is underdeveloped and the egg must be scrapped.

## **11 – Chick hatching**

The operation below is very delicate and must be carried out quickly to prevent the egg from cooling too much. It is recommended to carry out this operation with another person to speed up the process.

- A. In the last 3 days before the expected hatching stop the egg turning motor by unplugging it from the socket on the cover, possibly when the eggs are still in a vertical position.
- B. Remove the eggs from the cells and gently place them on a blanket.
- C. Remove the egg cells.
- D. Place the plastic grate (8-Fig. 3) in the base of the incubator, paying attention to ensure the two tabs of the grate cover the 2 communicating water ducts.
- E. Distribute the eggs on top and close the cover plate again (Fig. 3).
- F. Fill the second tray with water.
- G. If poultry eggs have been incubated, set the temperature at 37.2°C. Or 36.5°C if exotic eggs have been incubated.

**VERY IMPORTANT:** [During hatching \(in the last 3 days\) NEVER open the incubator!](#) Lifting the cover uselessly disperses the accumulated humidity and would thus require more time to bring it back to the required values. Opening the incubator continuously out of curiosity to see the chicks hatch will result in the chick inside the egg dying due to dehydration and desiccation! At most, open the machine once daily to remove the chicks already hatched, and once they are completely dry, close it immediately. The newly hatched chicks must be kept inside the incubator for approximately 12 hours. They can stay inside up to 3 days without drinking or eating and not suffering.

It is recommended to leave the incubator on for 2 or 3 days longer than the incubation table to give time to laggards to hatch.

## 12 – First days of life

Place the chicks in an environment that assures the necessary heat and light, with no air drafts, where they can be fed and watered.

SUGGESTIONS: you can use a 50x50 cm cardboard box. Cover the bottom with newspaper, which must be changed every day. Otherwise you may use the complete weaning pen or artificial hen available on the website [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

For heating, hang a reflector with infra-red lamp at about 20-25 cm from the ground. Adjust the temperature by changing the height of the reflector. The box must be large enough to contain a water pan and one for the feed.

### 12.1 - Benefits of the infra-red lamp

Infra-red lamps not only serve to warm the chick, but act in depth, on the tissues and muscles, fixing calcium in the bones and supporting the expansion of the blood and lymph vessels, thus improving blood circulation and, consequently, the nutrition of cells. This promotes healthy growth of the chick which will also be more resistant to disease.

The reflectors (used to convey heat) and infra-red lamps are available on the website: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

### 12.2 - Nutrition

Chicks usually start eating and drinking from the second/third day of life.

Place in the box/pen: a water trough and a manger with chick feed. We suggest scattering some feed also on the newspaper.

Manger and water troughs are available on the website [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

If other water troughs are used, ensure the pan is not higher than 3-4 cm otherwise the chicks will risk getting wet or drowning. To prevent that, place pebbles on the bottom, which will also attract the chick to the drinking water.

## 13 – Problems that may be encountered during use

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SUGGESTION
The product does not switch on	Disconnected cable	Connect the cable
	Damaged cable	Request technical support for the repair
	Other	Request technical support
Does not reach the required temperature	Unsuitable room temperature	Move to another room
	Thermostat does not work	Request technical support
	Resistor does not heat	Request technical support
	Damaged product parts that cause heat dispersal	Request technical support

### 13.1 - Guaranteed NON-STOP power supply

The incubator is powered by 12 V. If there is a blackout, use the supplied cable (16-Fig. 8) to connect the incubator to the cigarette lighter outlet in your car. An ingenious solution to save the embryos during incubation.

## 14 – Problems that may be encountered during incubation

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SUGGESTION
Clear eggs. There are no blood vessels (through candling).	Non-fecundated eggs due to too many or too few cockerels, old or infertile.	Only use young, zestful and unrelated cocks and not exceeding 3 years of age
Blood rings visible in candling	Egg storage was too long before incubation.	Do not store the eggs longer than 7 days.
	The temperature in the egg storage room was too high or low.	Ensure the temperature in the egg storage room is between 14°C and 18°C.
	Inadequate egg care before incubation.	Check proper egg storage.
	Low egg collection frequency	Collect the eggs more often throughout the day.
Many dead embryos or chicks that die before pipping	Breeders are inbred	The breeders must not be related (the cock MUST NOT be the hen's brother)
	Old eggs	Store the eggs for 7 days at most.
	Aged breeders	The breeders must not be older than 3 years.
	Nutritional deficiencies	Feed breeders with adequate feed (use breeding feed)
	Eggs have travelled long distances.	Incubate local eggs.
	Incorrect humidity during incubation.	Comply with the information provided on filling the water trays.
	The incubator has been opened several times during hatching.	Open once a day at most to remove properly dry hatchlings.
	The incubator has been operating in excessively hot or cold premises	Ensure the room temperature is between 20°C and 25°C.
	Bacterial contamination (dirty egg, dirty incubator)	Remove scale from the bottom and disinfect the incubator before use. Ensure the eggs are properly clean. <b>ADHERE TO CHAPTER 15</b>
	Other causes	<b>ADHERE TO CHAPTERS 8, 9.1.2.3.4, 11 and 15!</b>
The eggs explode	The eggs are dirty	Incubate clean eggs
Chicks with lower limb malformations	Incorrect humidity during incubation.	Adhere to the information provided regarding humidity management in table 9.3.4.
	Inbred breeders	The breeders must not be related
	The incubator has been operating in premises with temperature below 20°C	Ensure room temperature is at least 20°C

## 15 -Cleaning, sanitising and maintenance of the incubator at the end of cycle.

Cleaning, sanitising and maintenance operations must be performed with appliance off, unplugged and after a sufficient time to allow hot parts to cool down.

Keep the appliance in a horizontal position and placed on a flat table.

The heating element (resistance) must be kept clean from dust and any dirt.

**Cleaning incubator bottom:** at the end of the cycle thoroughly wash the bottom of the incubator with a water softener to remove any scaling left during water evaporation (do not use steel wool or scrapers to remove the scale), rinse thoroughly with water to remove all water softener residues before moving to the sanitising stage in order to avoid chemical reactions.

**Sanitising incubator bottom:** disinfect it with bleach or Amuchina (the one used for laundry is fine), then pour about half a glass at the bottom of the incubator with a little water, shake the incubator so that the liquid covers every part of the base including the walls, then rinse as well as possible.

**MANDATORY: TO SANITISE THE INCUBATOR BASE ONLY USE BLEACH OR AMUCHINA! IT IS FORBIDDEN TO USE ALCOHOL OR OTHER CHEMICALS.**

If you disinfect the inside of the incubator with alcohol or other chemical detergents, when the incubator is used again the residual chemical particles will affect the embryos leading to infections and resulting in death on hatching.

Do not open the automatic egg turning unit of the incubator for any reason whatsoever.

Incubator cover plate cleaning: accurately clean the outside of the cover plate with a soft cloth moistened with alcohol.

Blow the inside of the cover plate (along the perimeter of the protective grid) with compressed air to remove the down lost by chicks during hatching. You can also use compressed air cylinders (those used to clean PC keyboards).

### **NOTE: SANITISING MUST BE PERFORMED BEFORE INCUBATING**

STORAGE: perfectly dry the inside of the incubator, operating it dry for 2/3 hours.

Store the incubator in a dry and clean place, away from shocks and changes in temperature.

Do not place any objects on top of the incubator.

### **No electrical maintenance is to be performed by the user.**

#### **15.1- Spare parts**

Any product spare part can be found on the website [www.borotto.com](http://www.borotto.com).

## **16 - Disposal**



In implementation of Directives 2011/65/EU and 2012/19/EU, LEGISLATIVE DECREE 4 March 2014, n. 27 and LEGISLATIVE DECREE 14 March 2014 , n. 49, relative to the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment and the disposal of waste, the symbol of the crossed wheelie bin, shown here, indicates that at the end of its service life the product must be collected separately from other waste.

The user shall therefore deliver the appliance at the end of its service life to the suitable electric and electronic separate waste collection facilities.

Appropriate separate collection for subsequent recycling of the decommissioned appliance, treatment and environmentally compatible disposal contributes to avoiding possible negative effects on the environment and health and promotes the recycling of the materials the appliance consists of

Unlawful disposal by the user involves the application of the administrative sanctions provided for by the laws in force. The information related to the correct procedure of available collection systems must be obtained from the Local Waste Disposal Service.

AEE ITALY REGISTRATION NUMBER: IT14080000008557

## 17 – Warranty / after sale service

INCUBATORI BOROTTO® (hereinafter the Manufacturer) grants a 24 month warranty to the product from the date of purchase. During this period, the Manufacturer undertakes to repair at its expense any defect that might occur during normal operation of the appliance, attributable to manufacture.

Upon requesting servicing under warranty, show this contract complete with date, stamp and signature.

The incubator must be shipped in its original packaging under the customer's responsibility.

If the incubator is in the warranty period and has been used correctly it will be repaired free of charge. It is understood that no reimbursement shall be acknowledged in the event of lack of fault or defect of the product. However, the Manufacturer reserves the right to charge to the customer the expenses incurred for the demand for servicing in warranty in the absence of the prerequisites.

The warranty does not cover damage caused by:

- transport;
- wear, water, dirt;
- use in conditions other than herein specified by the Manufacturer;
- repairs or modifications made by personnel not authorised by the Manufacturer;
- force majeure (earthquakes, floods, fires etc.).

Only use the incubator for the purpose it is intended for; uses other than indicated in these instructions shall be deemed as hazardous and the Manufacturer disclaims any and all liability for any damage to persons, animals or property arising from failure to comply with this warning.

The Manufacturer shall not be deemed liable, nor shall they grant any servicing under warranty or compensation for negative results due to failure to comply with these instructions, misuse, incorrect installation of the appliance or problems arising from the inadequacy of the electrical installations or other facilities, or arising from environmental, climate or other conditions, or from entrusting the appliance to minors or persons manifestly unsuitable to using or handling the appliance.

No compensation shall be requested from the Manufacturer for indirect damage due to loss of material occurred as a consequence of product defects such as, eggs inserted or to be inserted in the incubator, or further damage to property, persons or animals.

### **BOROTTO ®**

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Verona) Italy

VAT: 03787910235

REA No.: VR-365973 TRADE REGISTER 143429

AEE REGISTRATION NUMBER: IT14080000008557

web site: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Date, stamp and signature for the warranty



## Instrukcja obsługi inkubatora do jaj

### ***Inkubator do jaj LUMIA 8/16 z TERMOIZOLOWANEGO ABS***



***Oryginalna instrukcja***

## 1 - Ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa

Korzystając ze sprzętu gospodarstwa domowego należy zawsze przestrzegać pewnych podstawowych zasad bezpieczeństwa, w tym:

1. **PRZECZYTAĆ W CAŁOŚCI INSTRUKCJĘ OBSŁUGI**
2. Używać urządzenia tylko z parametrami instalacji elektrycznej zgodnymi z danymi technicznymi podanymi na etykiecie umieszczonej na samym urządzeniu i w niniejszej instrukcji.
3. Urządzenie może być zasilanie tylko niskim napięciem, zgodnie z oznaczeniem podanym na urządzeniu i używane wyłącznie z dostarczoną z urządzeniem jednostką zasilającą.
4. Nie dotykać gorących powierzchni (w urządzeniu znajduje się opornik). Po wyłączeniu urządzenia odczekać co najmniej 10 minut przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwowania urządzenia.
5. Nie ustawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła.
6. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.
7. Nie pozostawiać bez nadzoru urządzenia podłączonego do sieci elektrycznej.
8. Aby uniknąć porażenia prądem, nie zanurzać urządzenia w wodzie lub innych cieczach.
9. Wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania, gdy urządzenie nie jest używane i/lub przed otwarciem (uniesieniem pokrywy) i czyszczeniem.
10. Nie używać urządzenia z uszkodzonymi przewodami lub wtyczkami, lub jeśli spadło na ziemię bądź zostało uszkodzone w jakikolwiek inny sposób. W celu naprawy lub sprawdzenia funkcjonalności urządzenia, należy je przekazać do autoryzowanego punktu serwisowego.
11. Zakazuje się używania niehomologowanych akcesoriów lub niesprzedawanych przez producenta.
12. Nie używać urządzenia na zewnątrz ani nie transportować pracującego urządzenia.
13. Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci po wyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia, jeśli będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z tego urządzenia i będą świadome związań z tym zagrożeń. Czyszczenie i konserwacja urządzenia, którą ma przeprowadzać użytkownik, nie może być powierzana do wykonania dzieciom.
14. Przed użyciem sprawdzić stan przewodów zewnętrznych. Następnie włożyć wtyczkę do gniazdka elektrycznego. Aby wyłączyć urządzenie, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.
15. Podczas użytkowania umieścić urządzenie na poziomej, stabilnej i dobrze wentylowanej powierzchni, na wysokości powyżej 500 mm od podłogi.
16. Uważyć, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
17. Nie zakrywać wewnętrznych i zewnętrznych części inkubatora, aby uniknąć poważnego uszkodzenia działania produktu.

- 18.Zabezpieczyć kabel zasilający i umieścić na takiej wysokości, aby zwierzęta domowe nie mogły go uszkodzić.
- 19.Kabel zasilający musi być umieszczony w taki sposób, aby wtyczka była łatwo dostępna, aby w razie potrzeby można było odłączyć urządzenie od zasilania.
- 20.Aby wyłączyć zasilanie, chwycić dlonią wtyczkę i wyjąć ją delikatnie z gniazdka naściennego.
- 21.Wszelkie niedozwolone przez Producenta zmiany w produkcie, mogą obniżyć jego bezpieczeństwo i spowodować utratę gwarancji przez użytkownika.
- 22.PRZECHOWYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI.

### **Symbole ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu i w instrukcji**

<b>Symbol</b>	<b>Opis</b>
	Zakazuje się przykrywania działającego urządzenia
	Urządzenie pod napięciem grozi porażeniem elektrycznym
	Obecność gorących powierzchni, zagrożenie pożarem
	Przed użyciem zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia
	Urządzenie klasy III zasilane 12 VDC
	Urządzenie zasilane prądem stałym
	Dodatnia biegunowość na środku wtyczki elektrycznej

## Spis Treści

1 - Ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa.....	2
2 – Deklaracja zgodności.....	5
3 – Prezentacja instrukcji .....	6
4 – Tabliczka identyfikacyjna .....	8
5 – Parametry i dane techniczne inkubatora do jaj.....	8
5.1 Parametry i dane techniczne zasilacza.....	8
6 – Informacje ogólne .....	9
7 - Wskazówki w zakresie transportu i przenoszenia .....	9
8 - Wybór i przechowywanie jaj do wylegania.....	10
9 - Przygotowanie i uruchamianie inkubatora .....	12
9.1– Użycie .....	13
9.2 - Informacje w zakresie prawidłowego wylegu: jajka pochodzące od drobiu.....	14
9.3 - Informacje w zakresie prawidłowego wylegu: jajka ptaków egzotycznych.....	15
9.4 - Wyleganie jaj ptaków płetwonogich (gęś, kaczka, itp) .....	15
10 – Okresowa kontrola jajek w trakcie wylegania (prześwietlenie) .....	15
11 - Wyleganie i pojawienie się pisklęcia .....	16
12 - Pierwsze dni życia .....	17
12.1 - Korzyści z zastosowania lampy na podczerwień .....	17
12.2 - Odżywanie .....	17
13 - Problemy jakie mogą pojawić się w trakcie użycia .....	17
13.1 - Zasilanie NON STOP gwarantowane.....	17
14 - Problemy jakie mogą pojawić się w trakcie wylegania .....	18
15 - Czyszczenie, dezynfekowanie i konserwacja inkubatora po zakończeniu wylegu.....	19
15.1- Części zamienne.....	19
16 -Usuwanie .....	19
17 – Gwarancja / serwis posprzedażowy .....	20

Kopie niniejszej instrukcji w formacie elektronicznym można pobrać ze strony [www.borotto.com](http://www.borotto.com) lub przesyłać zapytanie na adres mailowy [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) podając nazwę produktu oraz numer instrukcji

## 2 – Deklaracja zgodności

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



Niżej podpisany, Pan Andrea Borotto, jako prawny przedstawiciel firmy BOROTTO® z siedzibą w ul. Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Włochy Numer VAT 03787910235

#### OŚWIADCZA,

Że przedstawiony poniżej produkt :



Jest przeznaczone do użycia jako: inkubator do jaj zwierzęcych w szczególności: jak kury, bażanta, indyka, perliczki, przepiórki, kuropatwy, gęsi, kaczki/ kaczki zwyczajna /dzikiej, pawia, kuropatwy skalnej, gołębia, przepióra virginijskiego, ptaków egzotycznych i drapieżnych.

Niniejsza deklaracja zgodności jest wydana na wyjątkową odpowiedzialność producenta.

Jest zgodna z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywą 2014/35/WE znaną jako Dyrektywa o niskim napięciu.
- Dyrektywą 2014/30/WE znaną jako „Dyrektyna o kompatybilności elektromagnetycznej”.
- Dyrektywą 2011/65/WE ROHS II

Urządzenia są wykonane zgodnie z następującymi normami:

- Normą EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Bezpieczeństwo urządzeń gospodarstwa domowego i podobnych – Bezpieczeństwo – Część 1: Normami ogólnymi.
- Normą EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Bezpieczeństwo urządzeń gospodarstwa domowego i podobnych - Część 2: Szczególnymi normami obowiązującymi w zakresie elektrycznych urządzeń grzewczych stosowanych w hodowli zwierząt.
- Normą EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Normą EN 61000-3-2:2014
- Normą EN 61000-3-3:2013
- Normą EN 55014-2:2015

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną i

Przedstawiciel prawny

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR - Włochy, 01.06.2019



***Uwaga, przed rozpoczęciem jakiejkolwiek czynności należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.***

### 3 – Prezentacja instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki w zakresie instalacji, konserwacji i obsługi inkubatora wszystkich modeli serii LUMIA.

Niniejsza instrukcja jest podzielona na sekcje, a każda z nich omawia szereg różnych argumentów i jest podzielona na rozdziały i paragrafy. Ogólny spis treści zawiera listę wszystkich argumentów opisanych w instrukcji.

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkowników urządzenia i dotyczy technicznej żywotności urządzenia po jego wyprodukowaniu i sprzedaży.

W przypadku przekazania urządzenia stronom trzecim z jakiegokolwiek powodu (sprzedaż, wypożyczenie do użytkowania lub z jakiegokolwiek innego powodu), inkubator musi zostać przekazany wraz z całą dokumentacją.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje zastrzeżone i nie można jej, nawet częściowo, udostępniać stronom trzecim w celu jej wykorzystania w jakiegokolwiek formie, bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.

Producent oświadcza, że informacje zawarte w niniejszej dokumentacji technicznej są zgodne z warunkami technicznymi i warunkami bezpieczeństwa inkubatora do jaj, do którego odnosi się niniejsza instrukcja.

#### ***WSTĘP:***

*Niniejsza instrukcja pozwala zaznajomić się z działaniem domowego inkubatora do jaj. Uważne przeczytanie instrukcji pozwala uzyskać wysoką wydajność wylegu, dlatego nie tylko należy przeczytać instrukcję, ale też należy przestrzegać zawartych w niej informacji! Wystarczy zaniedbać lub pominiąć jedną wskazówkę, a to sprawi ogromną różnicę w wyleganiu jaj! Zalecamy dokonanie selekcji jaj: sekret dobrego wylegu jaj tkwi właśnie we właściwym wybrzeż jaj.*

#### **LEGENDA**

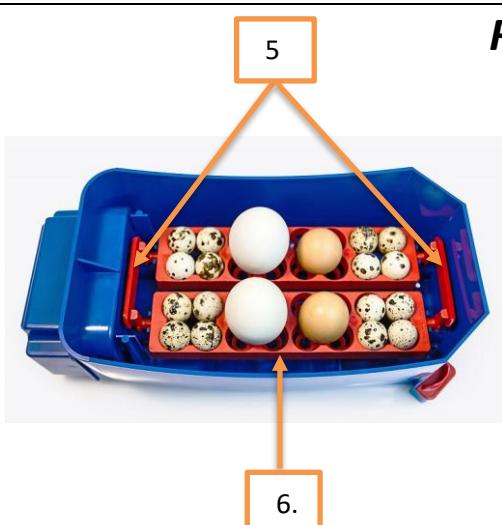
1	Pokrywa inkubatora
2	Panel sterowania
3	Automatyczne obracanie jaj
4	Otwory do napełniania z odpowiednimi zatyczkami zamkającymi
5	Uchwyty połączeniowe
6.	Element tacki na jajka
7	Dno inkubatora
8	Siatka do użycia tylko podczas wylegu (ostatnie 3 dni)
9	Przyciski regulacji temperatury
10	Wyświetlacz cyfrowy
11	Element grzewczy (rezistor)
12	Wejście zasilania 12VDC
13	Wyjście zasilania do automatycznego obrotu jaj
14	Przewód zasilający automatycznego obrotu jaj
15	Zasilanie 12VDC 5.0A 60W
16	Kabel zasilający z gniazdem zapalniczki

**UWAGA: zdjęcia mają charakter orientacyjny dla wszystkich modeli serii LUMIA 8/16**

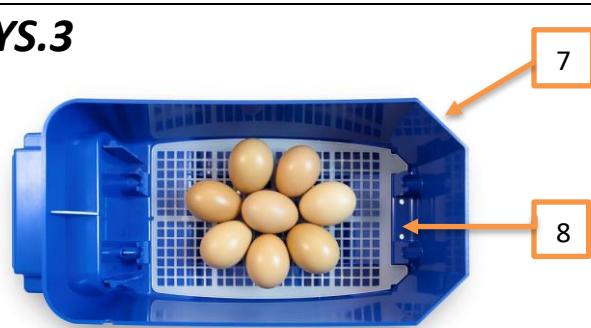
**RYS.1**



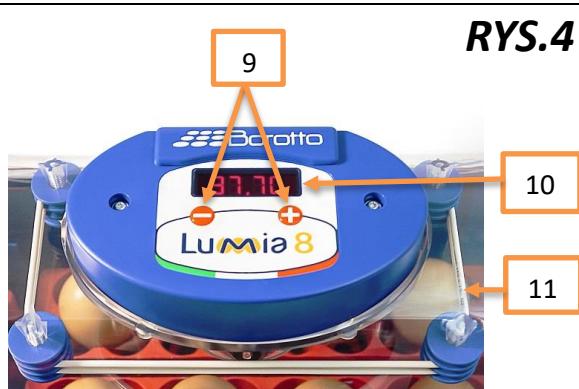
**RYS.2**



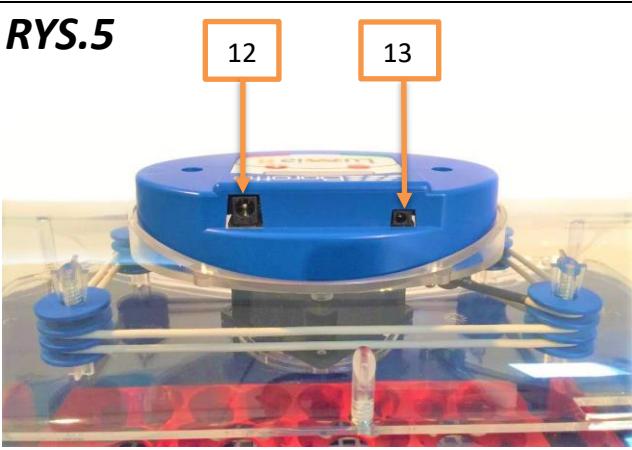
**RYS.3**



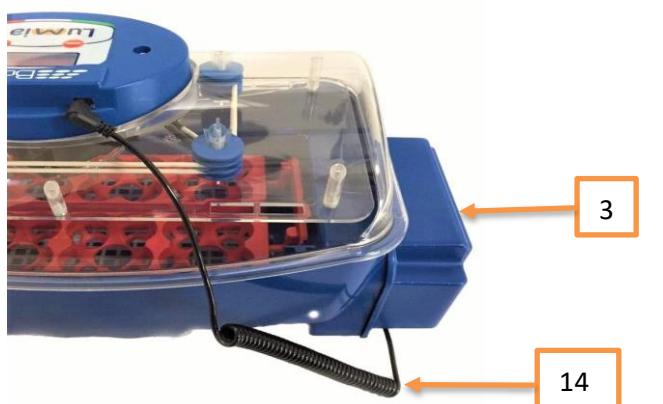
**RYS.4**



**RYS.5**



**RYS.6**



**RYS.7**



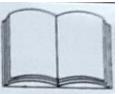
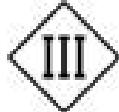
**RYS.8**



## 4 – Tabliczka identyfikacyjna

Urządzenie posiada tabliczkę identyfikacyjną, na której zamieszczono parametry urządzenia i jego główne dane techniczne.

### TABLICZKA FAC-SIMIL

	INKUBATORY BOROTTO Ul. Papa Giovanni Paolo II, 7/A 37060 Buttapietra (VR) Włochy			
INKUBATORY MODEL: LUMIA 8/16				
Rok XXXX Kod: LUMIA 8/16				
Numer fabryczny XXXX				
Waga: Lumia8 Kg 1,660 – Lumia16 Kg 2,830				
Maksymalna moc: Lumia8 50W – Lumia16 60W				
Napięcie: 12VDC				
Wyprodukowano we Włoszech			POSITIVE TO CENTRE	

## 5 – Parametry i dane techniczne inkubatora do jaj.

Model inkubatora	LUMIA 8/16 z TERMOIZOLOWANEGO ABS	
Rodzaj jaj do wylęgu	kura, bażant, indyk, perliczka, przepiórka, kuropatwa, gęś kaczka/ kaczka zwyczajna /dzika, paw, kuropatwa skalna, gołąb, przepiór wirginijski, ptaki egzotyczne i drapieżne.	
Napięcie zasilania	12 VDC - 5A - 60W	
Maks. moc pobierana	LUMIA 8: 50 W	LUMIA 16: 60 W
Średnie zużycie	LUMIA 8: 20 W	LUMIA 16: 40 W
Hałas	Poziom ciśnienia akustycznego z krzywą ważoną A, emitowanego przez urządzenie poniżej 60 dB (A)	
Wyświetlacz	Cyfrowa kontrola temperatury z punktem dziesiętnym	
Wentylacja	Wentylator osiowy 12 VDC, cichy, o średnicy 60 mm z funkcją automatycznego włączania	
Termostat	Mikrokomputer technologii PID z dokładnością +/- 0,1°C	
Podgrzewacz	LUMIA 8: Opór na przewodzie silikonowym FLEX 50W LUMIA 16: Opór na przewodzie silikonowym FLEX 60W	
Zakres	Temperatura zmienna od min. 30°C do maks. 40°C	
Wilgotność w inkubatorze	45-50% z wodą w zbiorniczku 60-65% z wodą w obu zbiorniczkach	
Silnik do obracania jaj	12VDC z pochyleniem i czasem włączania obracania, sterowanymi mikroprocesorem	
Ilość jaj LUMIA 8	Do 8 jaj w przypadku jaj średniej i dużej wielkości (np.gęś) Lub do 32 małych jaj (np.przepiórka)	
Ilość jaj LUMIA 16	Do 16 jaj w przypadku jaj średniej i dużej wielkości (aż do jaj gęsich) Lub do 64 małych jaj (np.przepiórka)	
Wymiary i waga LUMIA 8	cm 39x20 wysokość cm 22 – Waga: Kg 1,660	
Wymiary i waga LUMIA 16	cm 39x34 wysokość cm 24 – Waga: Kg 2,830	

### 5.1 Parametry i dane techniczne zasilacza.

WEJŚCIE AC	110 – 240 V AC 50-60 Hz
WYJŚCIE DC	12 VDC 5.0A 60W

## 6 – Informacje ogólne

Inkubator z serii LUMIA jest przeznaczony do wylęgu piskląt kur, bażantów, perliczek, przepiórek, kuropatw, kuropatw szarych, ptaków płetwonogich (kaczki domowej/krzyżówki/dzikiej, gęsi, itp.), pawia, indyka, kuropatwy skalnej, gołębia, przepióra wirgińskiego, ptaków egzotycznych i ptaków drapieżnych.

Inkubator jest wykonany ze specjalnego wysoce odpornego technopolimeru TERMOIZOLOWANEGO ABS, który nadaje maszynie solidną i wytrzymałą strukturę. Specjalny dodatek antybakterijny w postaci jonu srebra BIOMASTER® zmniejsza florę bakteryjną, która może tworzyć się w inkubatorze.

Inkubator jest wyposażony w automatyczną obrotnicę jaj, które całkowicie automatycznie przechyla jaja przeznaczone do wylęgu. Pracą obrotnicy jaj steruje mikroprocesor zaprogramowany do nieregularnej zmiany czasu nachylenia, stopnia nachylenia jaj, tak jak ma to miejsce w naturze wewnątrz gniazda.

Ciepło potrzebne do inkubacji jest generowane przez elektryczny rezystor, którym steruje cyfrowy mikrokomputer PID najnowszej generacji, umożliwiający stałą i precyzyjną regulację średniej temperatury wewnętrznej, według wartości ustawionych przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy znajdujących się na panelu sterowniczym.

Wentylacja odbywa się za pomocą wirnika osiowego, rozprowadzającego jednolicie ciepłe powietrze i wilgotność. Naturalne nawilżanie odbywa się dzięki wodzie zawartej w zbiorniczkach wytłoczonych na dnie inkubatora, napełnianych przez dwa znajdujące się na zewnątrz otwory; jest to praktyczny system, który nie wymaga otwarcia inkubatora.

**WAŻNE:** Inkubator może być wyposażony w automatyczny nawilżacz SIRIO, dostępny na stronie: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 - Wskazówki w zakresie transportu i przenoszenia

### TRANSPORT INKUBATORA

Inkubator jest łatwy do przetransportowania i nie stwarza żadnego zagrożenia związanego z transportem.

Pakowane pojedynczo inkubatory mogą być przenoszone ręcznie przez jedną osobę.

### OPAKOWANIE

Opakowanie inkubatora ułatwia poprawny transport urządzenia w całości i bez ryzyka uszkodzenia urządzenia czy jego części.

Opakowanie składa się z 1 lub 2 kartonów, w zależności od końcowego zamówienia złożonego przez klienta; urządzenie zabezpieczone jest elementami ochronnymi z nylonu i styropianu.



**UWAGA:** zachować opakowanie celem użycia go przy ewentualnej konieczności przeniesienia urządzenia.

## OTWIERANIE OPAKOWANIA

Aby wyjąć urządzenie z opakowania:

- 1) Otworzyć pudełko, starając się nie uszkodzić go
- 2) Usunąć elementy zabezpieczające inkubator.
- 3) Sprawdzić zawartość opakowania:
  - Dno inkubatora.
  - 2 zaślepki „DUST STOP” antybakterystyczne do zamknięcia zbiorniczków na wodę.
  - Siatka do wylegu.
  - Tacka na jajka.
  - Pokrywa inkubatora.
  - Zasilacz 12 VDC 60W 5.0A
  - Kabel zasilający z wtyczką do gniazdku zapalniczki samochodowej.
  - Instrukcja obsługi

## PRZEMIESZCZANIE URZĄDZENIA

Po wyjęciu z opakowania, położyć inkubator na płaskiej płaszczyźnie na wysokość przekraczającą 500mm. Biorąc pod uwagę niewielką wagę urządzenia, czynność może być wykonywana przez jedną osobę.

**UWAGA:** podnosić inkubator chwytając go za dno. Nie podnosić inkubatora chwytając na przewody, zaciski, dźwigienkę czy inne elementy.

## 8 - Wybór i przechowywanie jaj do wylegania

Zaleca się poddawanie wyleganiu jaja z własnego gospodarstwa. **Jajka, które przejechały kilkadziesiąt km z kurierami, wyklują się w mniej niż 50%** z powodu czynników związanych z stresem w podróży, drganiami, zmianami temperatury, zarodkami, obumarłymi w wyniku uduszenia, ponieważ jaja, zamknięte w paczce, nie oddychają!

W przypadku jaj transportowanym, można ewentualnie położyć je na płaskiej powierzchni, końcówką do dołu, na co najmniej 24 godziny przed inkubacją.

Wybierać jaja ptaków odżywionych, zdrowych i w doskonałej kondycji fizycznej.

**WAŻNE:** Reproduktory NIE mogą pochodzić z chowu wsobnego (nie może być pokrewieństwa, to znaczy, że samce muszą zawsze pochodzić z innej hodowli), ponieważ dałyby one jaja zawierające słabe zarodki skazane na śmierć w fazie wylegu (pisklę rozwija się, ale pozostaje uwiezione wewnętrz jaja, ponieważ jest słabe i nie ma siły aby rozbić skorupkę i wydostać się z niej), natura jest bardzo selektywna i nie pozwala na narodziny słabych osobników!

Reproduktory muszą być dojrzały seksualnie, a samce muszą być obecne w odpowiednich proporcjach w stosunku do samic, postępuwać więc zgodnie ze wskazówkami podanymi w poniższej tabeli:

Osobnik	PROPORCJA MIĘDZY			DOJRZAŁOŚCIĄ SEKSUALNĄ	
	Męski	i	Żeński	Męski	Żeński
Kura	1		6.	6/8 miesięcy	6/8 miesięcy
Samica bażanta	1		4	6/7 miesięcy	6/7 miesięcy
Kaczka	1		4	8 miesięcy	4 miesiące
Gęś	1		4	8 miesięcy	7 miesiące
Perliczka	1		2	8/10 miesięcy	8/10 miesięcy
Kuropatwa	1		1	10/12 miesięcy	10/12 miesięcy
Przepiórka	1		3	60 dni	50 dni
Indyczka	1		8	7 miesięcy	7 miesiące

**Pamiętać, że reproduktory tracą swoją płodność po 3 roku życia.**

## WYBÓR JAJ



### JAJA NADAJĄCE SIĘ DO WYLĘGU



Jaja dobrej jakości



### JAJA O NISKIM PROCENCIE WYLĘGU



Chropowata skorupka



Biała i delikatna (niegenetycznie) skorupka



Małe jaja



Jajo lekko zabrudzone



Jajo podłużne



### JAJA DO ODRZUCENIA



Jajo zabrudzone ziemią



Skorupka pomazana krwią



Jajo zabrudzone odchodami



Żółto na skorupce



Cienkie pęknięcie



Jajo pęknięte



Jajo dziurawe



Jajo zdeformowane



Delikatna skorupka



Chropowata skorupka



Jajo bardzo brudne

Zarodek zaczyna się rozwijać przed inkubacją, w związku z czym wymaga odpowiedniej opieki, w przeciwnym razie zmniejszy się odsetek wykluwania.

Poniżej podajemy kilka reguł, które pomogą wybrać jajka odpowiednie do wylegu:

1. Zbierać jajka co najmniej 5 razy dziennie aby unikać zanieczyszczenia środowiskowego. **Nigdy nie inkubować jaj, które leżały w temperaturze poniżej 5°C lub powyżej 24°C, poza tą temperaturą komórka zarodkowa zaczyna się nienormalnie rozwijać, a następnie rozwija się jednakowo w fazie inkubacji, ale pisklę umrze w fazie wylegu!** NIGDY nie przechowywać jajek w lodówce.
2. **Nigdy nie inkubować jaj zabrudzonych odchodami, ponieważ podczas inkubacji pod wpływem temperatury i wilgotności utworzyłyby się flora bakteryjna, która zanieczyściłaby wszystkie jaja powodując infekcje zarodków, a w konsekwencji śmierć pisklęcia podczas wylegu.** Jajko nie mogą nosić śladów krwi.  
Nie wolno myć jajek, ewentualnie można oczyścić je na sucho szorstką gąbką.
3. Przechowywać jajka w chłodnym pomieszczeniu w temperaturze od 14°C do 16°C i wilgotności około 65-70%.
4. **WAŻNE: Przechowywać jajka ułożone końcowką do dołu w pojemnikach na jajka.**
5. Jajka nadają się do wylegania od drugiego do szóstego/siódmeego dnia od złożenia. Inkubacja jaj starszych niż 8 dniowe znacznie zmniejsza wskaźnik urodzeń, zmniejszając go do prawie zera w przypadku jaj przechowywanych przez ponad 15 dni!
6. Wybierać jajka o normalnym kształcie (nie mogą być ani nadmierne pociągłe, ani okrągłe, pofałdowane lub jakkolwiek inny sposób zdeformowane)
7. Skorupka jajka nie może być ani chropowata, ani popękana, miękka, pofałdowana czy posiadać niebieskawe plamki (jajka stare).
8. Pozwól, aby zimne jaja (od temperatury przechowywania) powoli osiągnęły temperaturę pokojową przed umieszczeniem ich w inkubatorze. Nagłe przejście od temperatury 12°C do 38°C spowodowałoby kondensację na skorupce, co w konsekwencji doprowadziłoby do zmniejszenie liczby urodzeń.

**UWAGA: podczas inkubacji NIE dokładać jajek!**

## 9 - Przygotowanie i uruchamianie inkubatora

Podczas transportu uważać aby nie uszkodzić w żaden sposób inkubatora. Ustawiać go na płasko, unikając zmiażdżenia i/lub pęknięcia.

Aby wyleganie jajek powiodło się, zalecamy ustawienie inkubatora w pomieszczeniu mieszkalnym, a nie w stodole, ganku czy garażu. Idealną temperaturą jest temperatura między 20°C a 25°C bez przeciągów. Pomieszczenie do wylegania jajek musi być wygodne i dobrze wentylowane. Upewnić się, że inkubator nie jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani nie znajduje się w pobliżu bezpośrednich źródeł ciepła, takich jak kaloryfery, piece, kominki, kotły itp. Wilgotność względna musi wynosić od 50% do 75%.

**UWAGA: NIE UŻYWAĆ INKUBATORA W TEMPERATURZE PONIŻEJ 20°C ANI POWYŻEJ 25°C.**

**UWAGA: zalecamy ustawianie inkubatora w domu!**

Nie używać ani nie przechowywać inkubatora w pomieszczeniach, w których obecne są substancje chemiczne, trujące, toksyczne lub łatwopalne, nawet w małych stężeniach, ponieważ mają one negatywny wpływ na rozwój zarodków. Nie używać inkubatora w miejscach zagrożonych działaniem strumieni wody lub innych substancji.

**FIRMA BOROTTO ZALECA:** Kupując jaja od hodowców amatorów, sprawdzić, czy farmy są zarejestrowane i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dobrostanu zwierząt lub czy posiadają kod hodowlany wydany przez lokalny związek hodowców i są akredytowane na podstawie próbek serologicznych pobieranych z regularną częstotliwością. Tylko w ten sposób będzie możliwa wykorzystywanie jaj ptactwa hodowanego poddanego precyzyjnemu programowi szczepień określonym przez lekarza weterynarii, zgodnie z regionalną listą kontrolną dotyczącą warunków chowu i wielkości hodowli. Dostępność do doskonałego materiału genetycznego, uzyskanego po dużej selekcji i adaptacji rasy, pozwala na uzyskanie zwierząt o lepszych rozmiarach i wydajności, a także zmniejsza ryzyko inkubacji jaj z dużym obciążeniem bakteryjnym lub chorobami, a w konsekwencji niskiego procentu wykluwania się (z powodu wcześniego obumarcia zarodka w jajku, przed wykluciem) !!!

## 9.1 – Użycie

**BEZWZGLĘDNIĘ: ZDEZYNFEKOWAĆ INKUBATOR PRZED ROZPOCZĘCIEM PROCESU WYLĘGANIA: patrz rozdział nr 15**

**Ustawić inkubator na stole, na wysokości ponad 500 mm od podłogi.**

Nie ustawiać żadnych przedmiotów między inkubatorem a powierzchnią, takich jak obrusy lub koce, które mogłyby zasłaniać otwory wentylacyjne znajdujące się na spodzie inkubatora.

Zdjąć pokrywę i położyć ją obok inkubatora.

Wyjąć plastikową siatkę lęgową, która chwilo jest bezużyteczna (służy tylko podczas lęgu, czyli przez ostatnie 3 dni).  
**NIE ZOSTAWIAĆ JEJ W INKUBATORZE PODCZAS PROCESU WYLĘGANIA!**

Sprawdzić, czy uchwyty na jajka są dobrze ustawione w gniazdach i czy **stalowa wypustka silnika obrotomierz jaj jest dobrze włożona w szczelinę uchwytu na jajka, tj. tworzywo sztuczne uchwytu na jajka musi obejmować stalową wypustkę.**

Napełnij wodą pitną, prawie do krawędzi, jeden ze zbiorniczków wytłoczonych na zewnętrznej stronie podstawy inkubatora (wszystko jedno jeden czy drugi), powoli wlewając wodę.

Zamknąć 2 antybakterijnymi zatyczkami „DUST STOP” 2 otwory do napełniania wodą (4 - Rys.1).

**WAŻNE: NIGDY NIE USUWAĆ TYCH 2 ZATYCZEK PODCZAS INKUBACJI, TYLKO NA CZAS POTRZEBNY DO NAPEŁNIANIA WODY I ZARAZ PO TYM ZAMKNĄĆ JE PONOWNIE!**

Ponownie założyć pokrywę, upewniając się, że krawędź dolnej części inkubatora idealnie wpasowuje się w kanał podstawy pokrywy. Małe nacięcie w kształcie półksiężyca, znajdujące się na górnej krawędzi dna, służy do umieszczenia kabla czujnika automatycznego nawilżacza SIRIO, jeśli jest on używany.

Włożyć wtyczkę zasilacza do gniazda na pokrywie sterowania inkubatora (12-Rys. 5), a następnie podłączyć zasilacz, wkładając wtyczkę do normalnego gniazdka. Wentylacja uruchomi się natychmiast, a na wyświetlaczu pojawi się temperatura wewnętrzna.



**UWAGA:**

**Jeśli wentylator nie działa, odłączyć niezwłocznie wtyczkę i skontaktować się z serwisem.**

Aby ustawić temperaturę, użyć przycisków (+) i (-) znajdujących się na górnym panelu sterowniczym (9- Rys.4). Naciskając jeden z dwóch klawiszy wchodzi się do programu (litera „P” pojawia się obok stopni), w dalszym ciągu naciskać impulsowo, aż pojawi się żądana temperatura. Po ustaleniu temperatury, poczekać aż zostanie zapisana. Stanie się to po kilku sekundach oczekiwania, gdy ponownie pojawi się bieżąca temperatura wewnętrzna i na wyświetlaczu pojawi się litera „C”.

**UWAGA:** pozostawić włączony inkubator przez co najmniej 2-3 godziny przed umieszczeniem jaj, aby ustabilizować temperaturę i wilgotność (inkubator musi pracować bez jaj).

Upewniwszy się, że inkubator działa prawidłowo, zdjąć pokrywę i położyć ją obok inkubatora. **Delikatnie umieścić jajka w otworach, z końcówką skierowaną ku dołowi.** Zamknąć inkubator.

Włożyć małą wtyczkę przewodu od obracania jajek (14 - Rys.6) do gniazdka znajdującego się w pokrywie (13-Rys.5). W tym momencie silnik do obracania jaj rozpocznie obracanie jaj ze zmienną częstotliwością.

**UWAGA:** pracę obrotomierz jaj steruje mikroprocesor zaprogramowany do nieregularnej zmiany czasu nachylenia, stopnia nachylenia jaj w różny sposób, tak jak ma to miejsce w naturze wewnętrz gniazda. Nie ma więc powodu do zmartwienia, jeśli silnik włącza się w różnych momentach z różnymi nachyleniami; jest to celowe i przewidziane działanie.

W tym momencie rozpoczyna się cykl inkubacji, dlatego zaleca się zaznaczyć dzień w kalendarzu i postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w poniżej tabeli.

Codziennie sprawdzać poziom wody i dolewać wodę pitną w odpowiednie otwory. Poziom wody, widoczny w otworze do napełniania musi być taki sam jak poziom wewnętrz zbiorniczka. Powierzchnia lustra wody odpowiada za produkcję wilgoci, a nie ilość wody. Niezależnie od tego czy poziom wody jest minimalny, w połowie lub zbiorniczek jest pełny, wilgotność wytwarzana w inkubatorze zawsze będzie taka sama!

**PRZYDATNA WSKAZÓWKA:** do stałej kontroli poziomu wilgotności i automatycznego doprowadzania wody do urządzenia można użyć automatycznego nawilżacza SIRIO, dostępnego za pośrednictwem kanałów marketingowych inkubatorów Borotto lub bezpośrednio na stronie: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**UWAGA:** absolutnie nie przykrywać inkubatora kocem ani nie zamykać go w pudełku, myśląc o oszczędzaniu energii elektrycznej! Inkubator przeznaczony jest do wymiany powietrza w środku przez otwory znajdujące się na dnie: jeśli zarodek nie będzie oddychał, umrze z powodu uduszenia!

WSKAZÓWKA: zmieniać pozycję jaj co 5 dni, zamieniając miejscami te ze środka inkubatora z tymi znajdującymi się po bokach (aby zapewnić lepszą jednorodność wylęgu).

## 9.2 - Informacje w zakresie prawidłowego wylęgu: **jajka pochodzące od drobiu**

Temperatura do utrzymania podczas wylęgu: **37,7°C**

Temperatura do utrzymania w ciągu ostatnich 3 dni od pojawienia się piskląt (wyklucia): **37,2°C**

Patrz poniższa tabela przedstawiająca prawidłowy proces wylegania:

Gatunek	Czas wylegania	Prawidłowa wilgotność na początku okresu wylegania	Nie obracać jajek po	Prawidłowa wilgotność w ciągu ostatnich 3 dni przed wykluciem
Kura	21 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 18	Napełnić wodą również drugi zbiorniczek
Bażant	23-25 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 20	
Przepiórka/Kuropatwa skalna	17 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 14	
Perliczka	26-28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 23	
Indyk	28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 25	
Kuropatwa zwyczajna / Kuropatwa	23-24 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 20	
Przepiór wirgiński	22-23 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 19	
Paw	28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 25	
Gęś	30 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 27	
Kaczka zwyczajna/Kaczka	27-28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 24	
Kaczka piżmowa	35 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Dzień 30	

**PODSUMOWANIE:** W trakcie wylegania utrzymywać temperaturę 37,7°C i napełnić wodą tylko jeden zbiorniczek. W ciągu ostatnich 3 dni od przewidywanego wyklucia pisklaka, jajka nie mogą być już obracane, należy je położyć na siatce lęgowej, zwiększyć wilgotność, wypełniając wodą również drugi zbiorniczek. Ustawić temperaturę 37,2°C.

Podana tabela lęgowa jest tylko orientacyjna, zalecamy pozostawienie inkubatora włączonego przez 2 do 3 dni dłużej niż w czasie wykuwania, aby mogły wykluć się również pozostałe pisklaki.

## 9.3 - Informacje w zakresie prawidłowego wylegu: **jajka ptaków egzotycznych**

**Temperatura do utrzymania podczas wylegu: 37,0°C**

**Temperatura do utrzymania w ciągu ostatnich 3 dni od pojawienia się piskląt (wyklucia): 36,5°C**

Patrz poniższa tabela, mając na uwadze, że czas wylegania zmienia się w zależności od gatunku. Więcej informacji znajdą Państwo w odpowiednich tekstuach.

PAPUGI	Czas wylegania	Wilgotność podczas wylegania	WYKLUWANIE (ostatnie 3 dni)
Amazonka	24– 29 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	Napełnić wodą również drugi zbiorniczek  Nie obracać jajek w ostatnich trzech dniach przewidzianych na wykluwanie.
Ara	26– 28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	
Makao	26– 28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	
Papuzki nierożłączki	22– 24 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	
Szare papugi afrykańskie	28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	
Barwnica zwyczajna	28 dni	Napełnić wodą 1 zbiorniczek	

**PODSUMOWANIE: W trakcie wylegania utrzymywać temperaturę 37,0°C i napełnić wodą tylko jeden zbiorniczek.**

**W ciągu ostatnich 3 dni od przewidywanego wyklucia pisklaka, jajka nie mogą być już obracane, należy je położyć na siatce lęgowej, zwiększyć wilgotność, wypełniając wodą również drugi zbiorniczek. Ustawić temperaturę 36,5°C.**

Podana tabela lęgowa jest tylko orientacyjna, zalecamy pozostawienie inkubatora włączonego przez 2 do 3 dni dłużej niż w czas wykuwania, aby mogły wykluć się również pozostałe pisklaki.

## 9.4 - Wyleganie jaj ptaków płetwonogich (gęś, kaczka, itp)

Od dziesiątego dnia inkubacji do ostatnich trzech dni przed wykluciem, otwierać inkubator raz dziennie i pozostawić jajka do ostygnięcia przez 15/20 minut. Przed ponownym zamknięciem pokrywy, rozpylić trochę wody pitnej.

**UWAGA: NIGDY NIE ZANURZAĆ W WODZIE JESZCZE CIEPŁYCH JAJEK, POCZEKAĆ AŻ OSTYGNĄ.**

Podczas tej czynności, odłączyć dwie wtyczki elektryczne, zarówno tą od zasilania jak i tą od obrotnicy jajek.

## 10 – Okresowa kontrola jajek w trakcie wylegania (prześwietlenie)

Prześwietlenie to skomplikowana i delikatna czynność, mogącą prowadzić do błędu związanego z wyeliminowaniem jajek zapłodnionych. Prześwietlanie nie jest obowiązkowe jeśli nie ma się doświadczenia, sugerujemy raczej nie wykonywanie go i pozostawienie jaj do wylegania. Można okresowo sprawdzać jajka poddane wyleganiu poddając je prześwietleniu. Czynność ta musi być przeprowadzona w ciemnym pomieszczeniu z użyciem zwartego strumienia światła (owoskop jest dostępny na stronie [www.borotto.com](http://www.borotto.com)), według danych zamieszczonych w poniższej tabeli:

Gatunek	1.kontrola	2.kontrola	3.kontrola
Kura	do 8 dni	do 11 dni	do 18 dni
Bażant	do 8 dni	do 12 dni	do 20 dni
Perliczka	do 8 dni	do 13 dni	do 23 dni
Indyk	do 8 dni	do 13 dni	do 25 dni
Kuropatwa zwyczajna / Kuropatwa	do 8 dni	do 12 dni	do 20 dni
Przepiór wirgiński	do 8 dni	do 13 dni	do 20 dni
Paw	do 9 dni	do 14 dni	do 25 dni
Gęś	do 9 dni	do 15 dni	do 27 dni
Kaczka domowa i kaczka dzika	do 9 dni	do 13 dni	do 24 dni
Kaczka piżmowa	do 10 dni	do 15 dni	do 30 dni

Wyjmować pojedynczo jajka z inkubatora i natychmiast je sprawdzać. Jajko może pozostawać poza inkubatorem przez maks. 2 minuty. Posiadając trochę doświadczenia i używając odpowiedniego narzędzia można przeprowadzić kontrolę jaj bez ich wyjmowania z inkubatora. W tym przypadku, otworzyć inkubator i do każdego jajka przykładać owoskop. Wiązka światła umożliwia zobaczenie zarodka. Nie obracać ani nie potrząsać jajkami ponieważ mogą ulec uszkodzeniu naczynia krwionośne co kolejno może doprowadzić do obumarcia zarodka.

### **1. Kontrola: początek wylegania**

Zazwyczaj trudno jest zobaczyć zarodek ponieważ jest on osadzony w żółtku: w pobliżu komory powietrznej a na końcu widoczne są naczynia krwionośne. Jeśli jajo nie jest zapłodnione. Jego wnętrze będzie jednorodne, bez naczyń krwionośnych a żółtko będzie znajdująć się na środku jaja. W takim przypadku, należy odrzucić jajko. Możliwe jest, że na tym etapie nie można zobaczyć dokładnie wnętrza jajka o grubej lub brązowej skorupce: zostaną one sprawdzone podczas drugiej kontroli.

### **2. Kontrola: rozwój zarodka**

W normalnych okolicznościach widoczna jest siatka naczyń krwionośnych w górnej części jajka a zarodek wygląda jak ciemna plamka. Jeśli naczynia krwionośne nie są widoczne, oznacza to, że zarodek obumarł.

### **3. Kontrola: kontrola zarodka**

Normalnie, zarodek zajmuje wnętrze jajka dlatego naczynia krwionośne mogą być niewidoczne. Komora powietrzna jest duża. Jeśli zarodek nie zajmuje całego wnętrza jaja, naczynia krwionośne są widoczne, komora powietrzna jest mała a białko nie zostało zużyte, oznacza to, że zarodek jest słabo rozwinięty i jajo należy wyrzucić.

## **11 - Wyleganie i pojawienie się pisklęcia**

Poniższa czynność jest bardzo delikatna i musi być szybko wykonywana aby nie doszło do nadmiernego wychłodzenia jajek. Zaleca się skorzystanie z pomocy drugiej osoby, aby przyspieszyć czynność.

- A. W ciągu ostatnich 3 dni przed przewidzianym wykluciem, zatrzymać silnik obrotwicy jaj wyjmując wtyczkę z kontaktu znajdującego się na pokrywie, najlepiej kiedy jaja znajdują się w pozycji pionowej.
- B. Wyjąć jajko z wytłaczanki i umieścić je delikatnie na kocu.
- C. Usunąć wytłaczanki na jajka.
- D. Umieścić plastikową kratkę (8 - Rys.3) w podstawie inkubatora, upewniając się, że dwie wypustki kratki zakrywają 2 sąsiadujące ze sobą kanały wody.
- E. Rozłożyć na jajkach i zamknąć pokrywę (Rys.3).
- F. Napełnić wodą drugi zbiorniczek.
- G. Ustawić temperaturę 37,2°C w przypadku jaj drobiu. Lub 36,5°C w przypadku jaj ptaków egzotycznych.

### **BARDZO WAŻNE:**

### **Podczas wylegania (ostatnie 3 dni) NIE otwierać inkubatora!**

Podnosząc bez potrzeby pokrywę, usuwa się nagromadzoną wilgoć i trzeba będzie kilku godzin aby uzyskać wielkości wymagane w zakresie wilgotności. Podglądarki narodzin piskląt, ciągłe otwieranie inkubatora doprowadzi pisklę znajdujące się w jaju do śmierci odwodnienia i wysuszenia! Otwierać urządzenie maksymalnie raz dziennie, aby wyjąć wyklate i dobrze osuszone pisklęta i natychmiast zamknąć inkubator. Nowo wyklate pisklęta mogą przebywać w inkubatorze przez około 12 godzin, mogą w nim pozostać nawet do 3 dni bez jedzenia i picia, nie cierpiąc przy tym zbytnio z tego powodu.

Zalecamy pozostawić włączony inkubator przez 2 do 3 dni dłużej niż podany w instrukcji czas wykuwania, aby mogły wykluć się również pozostałe pisklaki.

## 12 - Pierwsze dni życia

Umieść pisklęta w środowisku ciepłym i jasnym, bez przeciagów, gdzie można je karmić i poić.

SUGESTIE: można użyć pudełka kartonowego o wielkości 50x50 cm. Wyłożyć dno kartonu gazetami, które trzeba będzie codziennie wymieniać. W przeciwnym razie można użyć pełnego ogrodzenia do odsadzenia lub sztucznej kury, dostępnych na stronie [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Jeśli chodzi o ogrzewanie, należy zawiesić około 20-25 cm nad ziemią lampa na podczerwień. Ustawić temperaturę zmieniając wysokość lampy. Pudełko musi być dosyć duże aby pomieściło zbiorniczek na wodę i drugi na jedzenie.

### 12.1 - Korzyści z zastosowania lampy na podczerwień

Lampy na podczerwień służą nie tylko do ogrzania piskląt, ale również działają na tkanki i mięśnie, utrwalając wapń w kościach i pomagając w rozszerzaniu się naczyń krwionośnych i limfatycznych, poprawiając w ten sposób krążenie krwi a w konsekwencji odżywianie komórek. Zapewnia ona zdrowy wzrost piskląt a jednocześnie stają się one bardziej odporne na choroby.

Lampy (ogrzewające) oraz lampy na podczerwień są dostępne na stronie: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

### 12.2 - Odżywanie

Zazwyczaj pisklęta zaczynają jeść i pić od drugiego/trzeciego dnia życia.

Umieścić w pudełku/ogrodzeniu: poidło i karmidełko z karmą dla piskląt. Sugerujemy rozłożenie karmy również na gazetach.

Zarówno poidełka jak i karmidełka są dostępne na stronie [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Jeśli używane są inne poidła, należy upewnić się, że taca nie ma więcej niż 3-4 cm wysokości, w przeciwnym razie pisklęta mogą zamoczyć się lub utonąć. Aby uniknąć tego, położyć kamyki na dnie, które również przyciągną pisklęta do wody pitnej.

## 13 - Problemy jakie mogą pojawić się w trakcie użycia

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SUGESTIA
Brak dostępu do produktu	Odlaczony kabel	Podłączyć kabel
	Uszkodzony kabel	Zwrócić się o pomoc do działu serwisowania
	Inne	Skontaktować się z pomocą techniczną
Nie osiąga wymaganej temperatury	Niewłaściwa temperatura w pomieszczeniu	Przenieść inkubator do innego pomieszczenia
	Termostat nie działa	Skontaktować się z pomocą techniczną
	Rezystor nie grzeje	Skontaktować się z pomocą techniczną
	Uszkodzone części produktu, powodujące dyspersję ciepła	Skontaktować się z pomocą techniczną

### 13.1 - Zasilanie NON STOP gwarantowane

Inkubator jest zasilany 12 V. W przypadku braku prądu w domu, przynieś inkubator do samochodu i podłączyć go do gniazda zapalniczki za pomocą dostarczonego kabla (16-Rys. 8). To genialne rozwiązanie pozwalające na ochronę zarodków podczas wylegania.

## 14 - Problemy jakie mogą pojawić się w trakcie wylegania

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZyna	SUGESTIA
Przezroczyste jajka. Brak naczyń krwionośnych (podczas prześwietlania).	Jajka niezapłodnione z powodu zbyt małej ilości kogutów lub starych czy bezpłodnych kogutów.	Używać młodych, preżnych kogutów nie z chowu wsobnego i nie starszych niż 3 letnich.
Krążki krwi muszą być widoczne w prześwietleniu.	Zbyt długie przechowywanie jaj przed wylegiem	Nie przechowywać jaj dłużej niż 7 dni
	Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura przechowywania jaj w pomieszczeniu	Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu do przechowywania jaj wynosi od 14°C do 18°C
	Nieodpowiednia pielęgnacja jaj przed wylegiem	Sprawdzić poprawność przechowywania jaj
	Niska częstotliwość zbierania jaj	Zbierać kilka razy dziennie jaja
Wiele obumarłych zarodków lub śmierć piskląt przed opuszczeniem skorupki	Reprodukторzy z chowu wsobnego	Reprodukторzy nie mogą być spokrewnieni (Kogut NIE może być bratek kury)
	Stare jaja	Przechowywać jaja maks. przez 7 dni.
	Starzy reproduktory	Reprodukторzy nie mogą mieć więcej niż 3 lata
	Niedobory żywieniowe	Odżywiać we właściwy sposób reproduktory (stosować karmę dla reproduktorów)
	Jaja przewożone dla duże odległości	Stosować miejscowe jaja do wylegu
	Niewłaściwa wilgotność podczas wylegu	Przestrzegać informacji podanych przy zbiorniczkach na wodę
	Inkubator był wielokrotnie otwierany w fazie wylegu	Otwierać maks. 1 raz dziennie aby wyjąć wyklute i dobrze osuszone pisklęta.
	Inkubator działał w zbyt ciepłych lub w zbyt zimnych pomieszczeniach	Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu zawarta jest w przedziale od 20°C do 25°C.
	Skażenie bakteryjne (brudne jajka, brudny inkubator)	Przed użyciem usunąć kamień i zdezynfekować inkubator. Upewnić się, że jajka są czyste. <b>PRZESTRZEGAĆ ZALECEN Z ROZDZIAŁU 15</b>
	Inne przyczyny	<b>PRZESTRZEGAĆ ZALECEN Z ROZDZIAŁÓW 8, 9.1.2.3.4, 11 i 15!</b>
Jajka wybuchają	Jajka są brudne	Stosować czyste jaja do wylegu
Pisklęta ze zdeformowanymi kończynami dolnymi	Niewłaściwa wilgotność podczas wylegu	Przestrzegać informacji podanych w tabeli 9.3.4 odnośnie wilgotności w inkubatorze.
	Reprodukторzy z chowu wsobnego	<b>Reprodukторzy nie mogą być spokrewnieni</b>
	Inkubator pracował w pomieszczeniu o temperaturze poniżej 20°C	Upewnić się, że temperatura w pomieszczeniu wynosi min. 20°C

## 15 - Czyszczenie, dezynfekowanie i konserwacja inkubatora po zakończeniu wylęgu

Czyszczenie, dezynfekcja i konserwacja muszą być wykonywane przy wyłączonym urządzeniu, odłączonym zasilaniu i po ostygnięciu gorących części.

Przechowywać inkubator w pozycji poziomej, na płaskiej powierzchni.

Element grzewczy (rezistor) musi być utrzymywany w czystości; usuwać kurz i inne zanieczyszczenia.

**Czyszczenie dna inkubatora:** po zakończeniu wykluwania, dokładnie umyć dno inkubatora środkiem zapobiegającym osadzaniu się kamienia, aby usunąć resztki kamienia powstałe podczas parowania wody (nie używać wełny metalowej ani szpatułek do usuwania kamienia), dokładnie spłukać wodą, aby usunąć wszystkie pozostałości po odkamienianiu przed przejściem do dezynfekcji; pozwoli to uniknąć powstawania ewentualnych reakcji chemicznych.

**Dezynfekcja dna inkubatora:** zdezynfekować dno środkiem odkażającym lub wybielaczem (wybielacz używany do prania jest odpowiedni), a następnie wlać około połowy szklanki na dno inkubatora z niewielką ilością wody, potrząsnąć inkubatorem, aby płyn pokrył całe dno i ściany, a następnie spłukać dużą ilością wody.

**BEZWZGLĘDΝIE: ABY ZDEZYNFEKOWAĆ DNO INKUBATORA STOSOWAĆ WYBIELACZ LUB ŚRODEK ODKAŻAJĄCY!**

**ZAKAZUJE SIĘ STOSOWANIA ALKOHOŁU LUB INNYCH PRODUTÓW CHEMICZNYCH.**

Dezynfekując wnętrze inkubatora alkoholem lub innymi chemicznymi detergentami, przy ponownej inkubacji, pozostałe cząsteczki chemiczne zaatakują zarodek, powodując infekcje i doprowadzając w konsekwencji pisklę do śmierci podczas wykluwania.

Pod żadnym pozorem nie otwierać obrotnicy jaj w inkubatorze.

**Czyszczenie pokrywy inkubatora:** dokładnie oczyścić zewnętrzną część pokrywy, używając do tego celu miękkiej szmatki nasączonej alkoholem.

Przedmuchać sprężonym powietrzem wewnętrzną część pokrywy (wzdłuż obwodu siatki ochronnej) w celu usunięcia piór gubionych przez pisklęta podczas wykluwania. Do przedmuchiwania można także używać pojemników ze sprężonym powietrzem (używanych do przedmuchiwania klawiatur komputerowych).

**WAŻNE: PRZED ROZPOCZĘCIEM WYLEGANIA ZDEZYNFEKOWAĆ INKUBATOR.**

**PRZECHOWYWANIE:** dokładnie osuszyć wnętrze inkubatora, pozostawiając go włączonym przez 2/3 godziny.

Postawić inkubator w suchym i czystym miejscu, zabezpieczając go przez uderzeniami i zmianami temperatury.

Nie kłaść żadnych przedmiotów na inkubator.

**Użytkownik nie musi konserwować części elektrycznej inkubatora.**

### 15.1- Części zamienne

Na stronie [www.borotto.com](http://www.borotto.com) dostępne są wszystkie wymagane części zamienne dla tego produktu.

## 16 -Usuwanie



Wdrażając dyrektywy 2011/65/WE i 2012/19/WE, DEKRET USTAWODAWCZY nr 27 z 4 marca 2014 r. i DEKRET USTAWODAWCZY nr 49 z 14 marca 2014 r. odnoszące się do ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, a także do usuwania odpadów, pokazany tutaj symbol przekreślonego kosza na śmieci wskazuje, że produkt, po zakończeniu okresu użytkowania, musi być zbierany oddzielnie od innych odpadów.

W związku z tym, po zakończeniu okresu użytkowania, użytkownik będzie musiał oddać urządzenie do odpowiednich punktów zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych.

Odpowiednia selektywna zbiórka oraz późniejsze przekazanie produktu do recyklingu czy przetwarzania przyjaznego środowisku pozwala uniknąć negatywnego wpływu na środowisko i zdrowie oraz promuje ponowne użycie i/lub recykling materiałów z których zbudowane jest urządzenie.

Niewłaściwe usunięcie urządzenia przez użytkownika grozi zastosowaniem sankcji administracyjnych wynikających z obowiązującego prawa. Informacje dotyczące prawidłowej procedury dostępnych systemów zbierania odpadów należy uzyskać w miejscowym zakładzie utylizacji odpadów.

**NUMER WPISU AEE WŁOCHY: IT14080000008557**

## **17 – Gwarancja / serwis posprzedażowy**

INKUBATORY BOROTTO® (dalej zwany Producentem) udziela 24 miesięcznej gwarancji na produkt, licząc od daty zakupu. W tym okresie Producent zobowiązuje się naprawić na własny koszt wszelkie usterki fabryczne, które mogą pojawić się podczas normalnej pracy urządzenia.

Składając wniosek o świadczenie gwarancyjne, należy przedstawić niniejszą umowę wraz z datą, pieczęcią i podpisem.

Klieny musi przesłać inkubator w oryginalnym opakowaniu.

Inkubator na gwarancji, używany prawidłowo, zostanie naprawiony bezpłatnie. Przyjmuje się, że w przypadku braku wady lub wady produktu nie zostanie przyznany zwrot pieniędzy. Producent zastrzega sobie prawo do obciążenia klienta kosztami związanymi z interwencją gwarancyjną w przypadku braku przesłanek do interwencji.

Gwarancja nie obejmuje:

- transportu;
- zużycia, wody, zabrudzeń;
- używania inkubatora w warunkach innych niż określone przez Producenta w niniejszej instrukcji;
- napraw lub zmian wykonanych przez osoby nieupoważnione przez Producenta;
- zadziałania siły wyższej (trzęsienia ziemi, powodzi, pożaru itp.).

Używać inkubatora wyłącznie w celu, do którego jest przeznaczony; inne zastosowania niż wskazane w niniejszej instrukcji należy uważać za niebezpieczne, a Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek obrażenia ludzi, zwierząt lub straty materialne wynikające z nieprzestrzegania tego ostrzeżenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności, ani nie udziela żadnej gwarancji ani zwrotu kosztów za uszkodzenia wynikające z nieprzestrzegania instrukcji, niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji urządzenia lub niedogodności spowodowanych nieodpowiednim układem elektrycznym lub innymi systemami lub wynikającymi z warunków środowiskowych, klimatycznych lub innych, powierzenia produktu osobom nieletnim lub osobom, które wyraźnie nie nadają się do użytkowania lub obsługi opisywanego urządzenia.

Nie można ubiegać się o zwrot kosztów u Producenta z tytułu szkód pośrednich spowodowanych utratą materiału, która nastąpiła w wyniku zastosowania wadliwego produktu; chodzi tutaj o jaja włożone lub przeznaczone do inkubatora, lub dalsze obrażenia ludzi i/lub zwierząt lub straty materialne.

### **BOROTTO ®**

Ul. Papa Giovanni Paolo II, 7  
37060 Buttapietra (Werona) Włochy  
NIP: 03787910235

Nr REA: VR-365973 REJESTR RZEMIEŚNIKÓW 143429

NUMER WPISU AEE: IT14080000008557

strona internetowa: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Data, pieczętka i podpis potwierdzający gwarancję.



## Návod na použitie pre umelú inkubáciu vajec

### ***Inkubátor LUMIA 8/16 v ABS TEPELNOIZOLAČNÝ***


*Originál návodu*

# 1 – Upozornenia pre bezpečné použitie

Pri používaní domáčich elektrospotrebičov je vždy potrebné dodržiavať niekoľko základných bezpečnostných opatrení, vrátane nasledujúcich:

- 1. PREČÍTAJTE SI CELÝ TENTO NÁVOD.**
2. Spotrebič používajte iba s elektrickým zariadením v zhode s údajmi uvedenými na štítku umiestnenom na samotnom spotrebiči a uvedenými v tomto návode.
3. Spotrebič musí byť napájaný iba veľmi nízkym bezpečnostným napäťom, ktoré zodpovedá označeniu na spotrebiči a používa sa iba s dodávanou sieťovou jednotkou.
4. Nedotýkajte sa horúcich povrchov (v zariadení sa nachádza odpor). Aj po vypnutí počkajte aspoň 10 minút v prípade, ak sa musí pristúpiť k horúcim časťam za účelom čistenia alebo údržby.
5. Jednotku neukladajte do blízkosti zdrojov tepla.
6. Udržiavajte mimo dosahu detí.
7. Ak je spotrebič pripojený k elektrickej sieti, nenechávajte ho dlho bez dozoru.
8. Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neponárajte prístroj do vody ani iných tekutín.
9. Vytiahnite elektrickú zástrčku od napájania, keď sa zariadenie nepoužíva a/alebo pred otvorením (zdvihnutie krytu) a čistením.
10. Spotrebič nepoužívajte, ak sú káble alebo zástrčky poškodené, ani v prípade pádu zariadení na zem alebo ak sú nejakým spôsobom poškodené. O kontrolu alebo opravu spotrebiča požiadajte najbližšie autorizované centrum pomoci.
11. Použitie prídavných zariadení, ktoré sa neodporúčajú alebo ich nepredáva výrobca, je zakázané.
12. Zariadenie nepoužívajte v exteriéri a neprepravujte do, keď je v prevádzke.
13. Spotrebič môžu používať deti mladšie ako 8 rokov a/alebo osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými a mentálnymi schopnosťami alebo osoby bez skúseností alebo potrebných znalostí, iba ak sú pod dozorom dospelej osoby alebo keď dostali pokyny týkajúce sa bezpečného používania spotrebiča a pochopili s tým súvisiace nebezpečenstvá. Čistenie a údržbu, ktorú vykonáva používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
14. Vždy začnite používať kontrolu stavu externých káblov. Následne vložte zástrčku napájacieho zariadenia do elektrickej zásuvky. Jednotku odpojte vytiahnutím zástrčky napájacieho zariadenia zo zásuvky.
15. Počas používania zariadenie umiestnite na horizontálnu, stabilnú a dobre vetranú plochu vo výške viac ako 500 mm od podlahy.
16. Je potrebné dohliadať na deti, aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nehrajú.
17. Vnútorné a vonkajšie časti nezakrývajte, aby sa zabránilo vážnemu poškodeniu prevádzky produktu.

18. Napájací kábel musí byť umiestnený alebo chránený tak, aby k nemu nemali prístup domáce zvieratá alebo aby ho nemohli poškodiť.
19. Napájací kábel musí byť umiestnený tak, aby zástrčka bola ľahko prístupná v prípade, ak by bolo potrebné odpojiť zariadenie z elektrickej siete.
20. Ak chcete zástrčku vytiahnuť z napájacieho zariadenia, priamo ju uchopte a vytiahnite zo stenovej zásuvky.
21. Prípadné úpravy tohto produktu, ktoré výrobca výslovne nepovolil, môžu spôsobiť, že použitie zo strany používateľa nebude bezpečné a záruka nebude platiť.
22. TENTO NÁVOD STAROSTLIVO USCHOVAJTE.

#### **Varovné symboly použité na produkte a v tomto návode**

Symbol	Opis
	Povinnosť nezakrývať zariadenie počas prevádzky
	Výskyt častí pod napäťom, v dôsledku čoho vzniká elektrické riziko
	Výskyt horúcich plôch, nebezpečenstvo požiaru
	Povinnosť prečítať si návod na použitie pred použitím produktu
	Zariadenia triedy III napájané 12VDC
	Napájanie jednosmerným prúdom
	Kladná polarita v strede napájacieho konektora POSITIVE TO CENTRE

## Súhrn

1 – Upozornenia pre bezpečné použitie .....	2
2 – Vyhlásenie o zhode .....	5
3 – Predstavenie návodu .....	6
4 - Identifikačný štítok .....	8
5 - Charakteristiky a technické údaje inkubátora .....	8
5.1 Charakteristiky a technické údaje zdroja napájania .....	8
6 - Všeobecné informácie .....	9
7 - Pokyny na prípravu a manipuláciu .....	9
8 - Výber a skladovanie vajec určených na inkubáciu .....	10
9 - Príprava a spustenie inkubátora .....	12
9.1 – Použitie .....	13
9.2 - Informácie pre správnu inkubáciu: vajcia všetkých prelietavých vtákov .....	14
9.3 - Informácie pre správnu inkubáciu: vajcia všetkých exotických druhov .....	15
9.4 - Inkubácia vajec vodných vtákov s plávacími blanami (hus, kačica atď.) .....	15
10 - Pravidelná kontrola vajec počas inkubácie (presvecovanie) .....	15
11 - Liahnutie a narodenie kuriatka .....	16
12 - Prvé dni života .....	17
12.1 - Benefity infračervenej lampy .....	17
12.2 - Výživa .....	17
13 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas použitia .....	17
13.1 - Zaručené napájanie NON STOP .....	17
14 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas inkubácie .....	18
15 - Čistenie, dezinfekcia a údržba inkubátora na konci cyklu .....	19
15.1 - Náhradné diely .....	19
16 - Likvidácia .....	19
17 – Záruka / popredajný servis .....	20

Kópiu tohto návodu na použitie v elektronickom formáte si môžete stiahnuť z webového sídla [www.borotto.com](http://www.borotto.com) alebo môžete o ňu požiadať na emailovej adrese [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) špecifikujúc produkt a revíziu návodu

## 2 – Vyhlásenie o zhode

# Vyhlásenie EÚ o zhode



Podpísaný Andrea Borotto, vo funkcií právneho zástupcu spoločnosti BOROTTO® so sídlom na Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Taliansko, IČ DPH 03787910235

### VYHLASUJE

Že produkt podľa štítku uvedeného nižšie:



Je určený na použitie: inkubátor pre vajcia živočíchov a konkrétnie pre tieto: sliepka, bažant, morka, perlička, prepelica, jarabica, jarabica poľná, hus, kačica pižmová/obyčajná/divá, páv, jarabica, coturnix, holub, korytnačky z Virginie, exotické a dravé vtáky.

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

A je v zhode s nasledujúcimi smernicami:

- Smernicou 2014/35/EÚ známou ako smernica o nízkom napäti.
- Smernicou 2014/30/EÚ známou ako „smernica o elektromagnetickej kompatibilite“.
- Smernicou 2011/65/ES ROHS II

Produkty sú vyrobené v zhode s nasledujúcimi normami:

- Norma EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné normy.
- Norma EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobných zariadení - Časť 2: Osobitné pravidlá pre elektrické vykurovacie zariadenia na chov zvierat.
- Norma EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Norma EN 61000-3-2:2014
- Norma EN 61000-3-3:2013
- Norma EN 55014-2:2015

Osoba zodpovedná za technický spis a

Právny zástupca

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR - Taliansko 01/06/2019



## **Upozornenie, skôr ako vykonáte akýkoľvek úkon, pozorne si prečítajte návod na použitie.**

### **3 – Predstavenie návodu**

Tento návod obsahuje pokyny na inštaláciu, údržbu a použitie inkubátora pre všetky modely súrie LUMIA. Návod je rozdelený na niekoľko častí, pričom každá pojednáva o sérií tém, časti sú rozdelené na kapitoly a odseky. Vo všeobecnom obsahu sú uvedené všetky témy spracované v celom návode.

Tento návod je určený používateľom zariadenia a súvisí s jeho technickou životnosťou po jeho výrobe a predaji. V prípade, že sa z akéhokoľvek dôvodu (predaj, pôžička na použitie alebo z akéhokoľvek iného dôvodu) následne prevedie na tretie strany, musí byť inkubátor dodaný spolu so všetkou dokumentáciou. Tento návod obsahuje informácie, ktoré sú predmetom priemyselného vlastníctva a bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu ich nemožno poskytnúť tretím stranám na akéhokoľvek použitie a v akejkoľvek podobe. Výrobca vyhlasuje, že informácie obsiahnuté v tomto návode sú zhodné s technickými a bezpečnostnými špecifikáciami inkubátora pre vajcia, na ktoré sa tento manuál vzťahuje.

#### **ÚVOD:**

*Tieto pokyny vám pomôžu zoznať sa s inkubátorom. Dôkladné prečítanie týchto pokynov vám umožní získať vysoký stupeň vyliahnutia, preto by sa tento návod nemal dodržiavať iba podľa písmena, ale mal by sa vážne rešpektovať! Stačí zanedbať alebo prehliadnuť dokonca iba jednu indikáciu a toto bude znamenať rozdiel v liahnutí! Preto sa odporúča výber vajec: **tajomstvo vysokého výnosu z liahnutia spočíva práve v získavaní vajec v zhode.***

#### **LEGENDA**

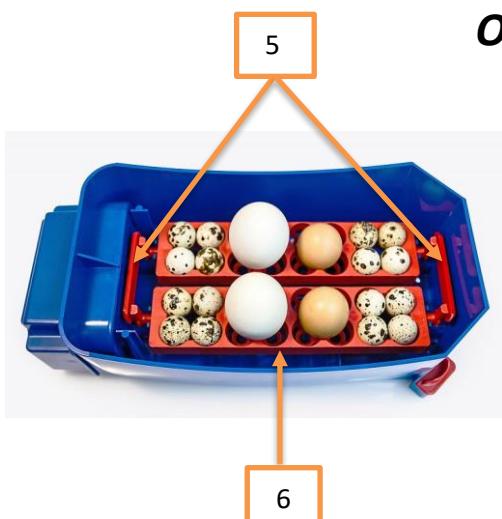
1	Kryt inkubátora
2	Ovládací panel
3	Automatické otáčanie vajec
4	Plniace otvory nádržiek s príslušnými uzaváracími zátkami
5	Spojovacie tyče prvkov
6	Prvok podnosu nosiča vajec
7	Dno inkubátora
8	Spodná mriežka, ktorá sa má používať iba pri liahnutí (posledné 3 dni)
9	Tlačidlá nastavenia teploty
10	Digitálny displej
11	Vykurovacie teleso (odpor)
12	12VDC príkon
13	Zásuvka pre automatické otáčanie vajec
14	Napájací kábel automatického otáčania vajec
15	Napájač 12 V DC 5,0 A 60 W
16	Napájací kábel so zásuvkou zapaľovača cigariet v aute

**POZNÁMKA:** predvádzacie fotografie ekvivalentné pre všetky modely série LUMIA 8/16

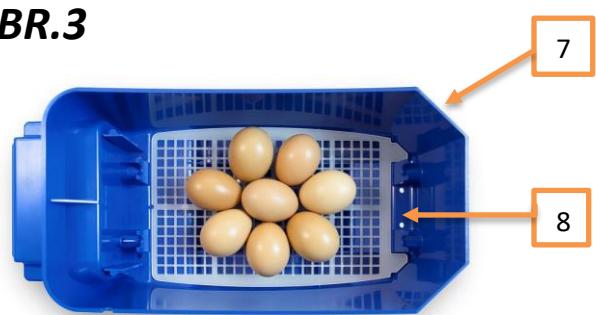
**OBR.1**



**OBR.2**



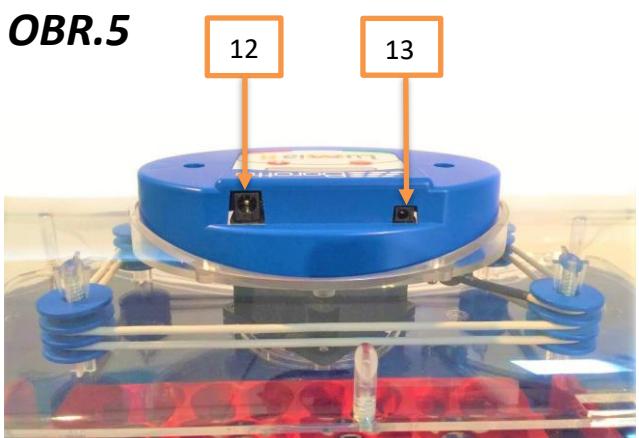
**OBR.3**



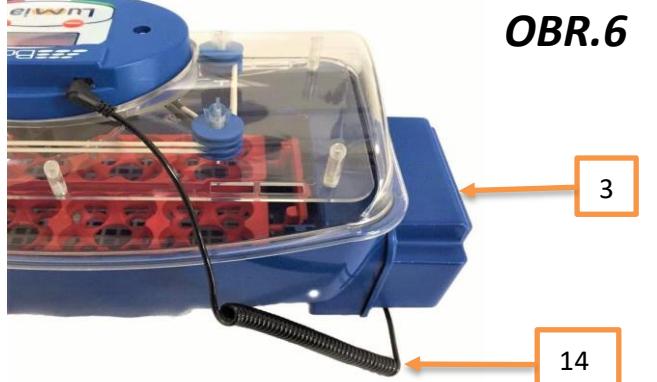
**OBR.4**



**OBR.5**



**OBR.6**



**OBR.7**



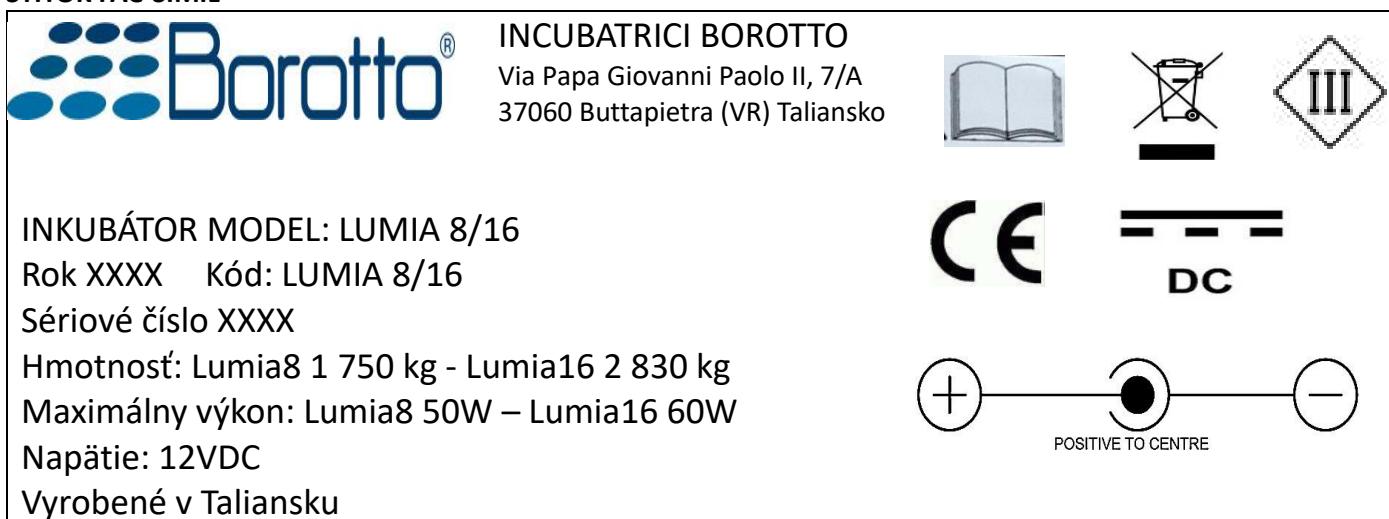
**OBR.8**



## 4 - Identifikačný štítok

Zariadenie je vybavené identifikačným štítkom, na ktorom sú uvedené identifikačné údaje o zariadení a hlavné technické údaje.

### ŠTÍTOK FAC-SIMIL



## 5 - Charakteristiky a technické údaje inkubátora.

Model inkubátora	LUMIA 8/16 v ABS TEPELNOIZOLAČNÝ	
Typ vajec na inkubovanie	sliepka, bažant, morka, perlička, prepelica, jarabica, jarabica poľná, hus, kačica pižmová/obyčajná/divá, páv, jarabica, coturnix, holub, korytnačky z Virginie, exotické a dravé vtáky.	
Napájacie napätie	12 VDC - 5A - 60W	
Maximálny príkon	LUMIA 8: 50 W	LUMIA 16: 60 W
Priemerná spotreba	LUMIA 8: 20 W	LUMIA 16: 40 W
Hluk	Hladina akustického tlaku s krvkou vážnej hladiny A vysielanej zariadením nižšia ako 60 dB (A)	
Displej	Digitálna regulácia teploty s desatinou čiarkou	
Ventilácia	Tlmený axiálny ventilátor 12 VDC, priemer 60 mm, s funkciou Autorestart	
Termostat	Mikropočítač s technológiou PID s presnosťou +/- 0,1°C	
Ohrievač	LUMIA 8: Odpór v silikónovom kábli FLEX 50 W LUMIA 16: Odpór v silikónovom kábli FLEX 60W	
Rozsah	Teplota sa dá meniť od minimálne 30°C do maximálne 40°C	
Vlhkosť v inkubátore	45-50% s vodou v nádržke 60-65% s vodou v oboch nádržkach	
Motor otáčania vajec	12VDC s premenlivým sklonom a časom zásahu riadeným mikroprocesorom	
Kapacita vajec LUMIA 8	Až do 8, pre vajcia stredných a veľkých rozmerov (do husacích). Alebo do 32, pre vajcia malých rozmerov (prepelica).	
Kapacita vajec LUMIA 16	Až do 16, pre vajcia stredných a veľkých rozmerov (do husacích). Alebo do 64, pre vajcia malých rozmerov (prepelica).	
Rozmery a hmotnosť LUMIA 8	39x20 cm výška 22 cm - Hmotnosť: 1 750 kg	
Rozmery a hmotnosť LUMIA 16	39X34 cm výška 24 cm - Hmotnosť: 2 830 kg	

### 5.1 Charakteristiky a technické údaje zdroja napájania.

AC INPUT	110 – 240 V AC 50-60 Hz		
DC OUTPUT	12 VDC 5.0A 60W		

## 6 - Všeobecné informácie

Inkubátor zo série LUMIA je určený na liahnutie kurčiat sliepky, bažanta, perličky, prepelice, jarabice, jarabice poľnej, vodných vtákov (kačica pižmová/obyčajná/divá, hus atď.) páva, morky, coturnixu, holuba, korytnačiek z Virginie, exotických a dravých vtákov.

Inkubátor je vyrobený so špecifickým technopolymérom vyrobeným z vysoko odolného TEPELNOIZOLAČNÉHO ABS, ktorý dáva stroju pevnú a robustnú štruktúru. K materiuľu sa tiež pridá špecifická antibakteriálna prísada do iónov striebra BIOMASTER®, aby sa rozložila bakteriálna flóra, ktorá sa prípadne môže vytvoriť v inkubátore.

Inkubátor je vybavený variabilným automatickým otáčaním vajec, ktorý zabezpečí úplné automatické naklonenie inkubovaných vajec. Vnútorný mikroprocesor je naprogramovaný tak, aby pravidelne menil čas sklonu a menil stupeň sklonu vajec odlišným spôsobom, ako sa to prirodzene stáva v hniezde.

Teplo potrebné na inkubáciu je generované elektrickým odporem riadeným digitálnym riadením mikropočítačov PID najnovšej generácie, ktoré umožňuje konštantné a presné nastavenie priemernej vnútornej teploty na hodnotu nastavenú zadáním klávesov na ovládacom paneli.

Vetranie sa uskutočňuje pomocou axiálneho ventilátora, ktorý rovnomerne distribuuje horúci a vlhký vzduch.

Prirodzené zvlhčovanie s voľným povrchom sa deje vďaka vode obsiahnutej v zásobníkoch tlačených na spodku inkubátora, ktorej plnenie sa uskutočňuje cez dva otvory umiestnené zvonku, čo je praktický systém, ktorý zabráni otvoreniu inkubátora.

**POZNÁMKA:** Inkubátor môže byť tiež vybavený automatickým zvlhčovačom SIRIO, ktorý je k dispozícii na stránke: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 - Pokyny na prepravu a manipuláciu

### PREPRAVA INKUBÁTORA

Inkubátor je ľahko prenosný a nepredstavuje konkrétné riziká spojené s jeho pohybom.

Individuálne balený inkubátor môže byť manuálne prepravovaný jednou osobou.

### BALENIE

Obal inkubátora zaručuje správny transport z dôvodu bezpečnosti a integrity zariadenia a všetkých jeho komponentov.

Balenie sa skladá z 1 alebo 2 kartónových škatúľ, v závislosti od spôsobu dodania konečnému zákazníkovi, a nylonových a polystyrénových ochrán.



**POZOR:** kompletné balenie sa musí uschovať pre akékoľvek následné premiestnenie stroja.

## OTVORENIE OBALU

Postup vybratia stroja z obalu:

- 1) Opatrne otvorte škatuľu bez poškodenia
- 2) Uvoľnite inkubátor z ochranných prvkov.
- 3) Skontrolujte obsah balenia pozostávajúceho z:
  - Dno inkubátora.
  - 2 antibakteriálne uzávery „DUST STOP“ na uzatváranie dýz na plnenie vodou.
  - Spodná mriežka na vyliahnutie.
  - Podnos nosiča vajec.
  - Kompletné veko inkubátora.
  - Napájač 12VDC 60W 5.0A
  - Napájací kábel so zásuvkou zapalovača cigaret v aute.
  - Návod na použitie.

## MANIPULÁCIA ZARIADENIA

Po vybratí z obalu musí byť inkubátor umiestnený priamo na vodorovnom povrchu s výškou väčšou ako 500 mm.

Vzhľadom na malú hmotnosť môže túto operáciu vykonať jedna osoba.

**POZOR:** Inkubátor sa musí zdvihnuť tým, že sa zoberie za podstavec. Nikdy nezdvívajte inkubátor uchopením káblov, svoriek, pák alebo iných.

## 8 - Výber a skladovanie vajec určených na inkubáciu

Je vhodné inkubovať vajcia pochádzajúce z vlastnej farmy. **Vajcia, ktoré cestovali veľkú vzdialenosť prostredníctvom kuriérov, budú mať liahnutie nižšie ako 50%** v dôsledku cestovného stresu, vibrácií, zmien teploty, odumretych embryí v dôsledku zadusenia, nakoľko vajcia uzavreté v balení nedýchajú!

Ak ste už odobrali vajcia, ktoré cestovali, nechajte ich na inkubačnej ploche najmenej 24 hodín odpočívať so špičkou smerujúcou dole pred ich inkubáciou.

Vyberte si vajcia z chovných zvierat, ktoré sú dobre vyvinuté, dobre kŕmené a zdravé.

**POZNÁMKA:** Jedince NEMÔŽU byť pokrvne príbuzné (žiadni príbuzní, to znamená, že musia vždy pochádzať z inej farmy), nakoľko by mohli pochádzať z vajec obsahujúcich slabé embryá určené na vyliahnutie počas vyliahnutia (kuriatko sa vyvíja, ale zostáva uväznené vo vajci, nakoľko je slabé, nemá silu zlomiť škrupinu a vyjsť von), príroda je veľmi selektívna a neumožňuje vyliahnutie slabých jedincov!

Jedince musia byť sexuálne zrelé a samci musia byť v porovnaní so samicami v správnom pomere, postupujte podľa pokynov v nasledujúcej tabuľke:

Jedinec	POMER MEDZI			POHLAVNÁ ZRELOST	
	Samec	a	Samica	Samec	Samica
Sliepka	1		6	6 - 8 mesiacov	6 - 8 mesiacov
Bažant	1		4	6 - 7 mesiacov	6 - 7 mesiacov
Kačica	1		4	8 mesiacov	4 mesiacov
Hus	1		4	8 mesiacov	7 mesiacov
Perlička	1		2	8 - 10 mesiacov	8 - 10 mesiacov
Jarabica	1		1	10 - 12 mesiacov	10 - 12 mesiacov
Prepelica	1		3	60 dní	50 dní
Morka	1		8	7 mesiacov	7 mesiacov

Pamäťajte, že jedince strácajú svoju plodnosť po 3 rokoch veku.

## VÝBER VAJEC



### VAJCA VHODNÉ NA INKUBÁCIU



Vajcia dobrej kvality



### VAJCA S NÍZKYM PERCENTOM LIAHNUTIA



Hrubý obal



Biela škrupina (nie geneticky) a krehká



Malé vajce



Mierne znečistené vajce



Podlhovasté vajce



### VAJCA NA ZLIKVIDOVANIE



Vajce znečistené od zeme



Krv na škrupine



Fekálny materiál na obale



Žítok na škrupine



Tenká prasklina



Prasknuté



Prederavené



Deformované



Tenká škrupina



Zvrásnená škrupina



Veľmi znečistené

Embryo sa začína vyvíjať pred inkubáciou, a preto si vyžaduje náležitú starostlivosť, inak sa percento vyliahnutia zníži.

Nižšie uvádzame niektoré pravidlá, ktoré vám pomôžu získať vhodné vajcia na inkubáciu:

1. Vajcia zbierajte najmenej 5-krát denne, aby sa zabránilo kontaminácii životného prostredia. **Nikdy neinkubujte vajcia, ktoré boli v teplote pod 5°C alebo nad 24°C, nad túto hodnotu sa zárodočné bunky začnú vyvíjať neobvykle, potom sa inkubujú a vyvíjajú sa rovnako, ale kurča zomrie vo fáze liahnutia!** NIKDY neskladujte vajcia v chladničke.
2. **Neinkubujte znečistené vajcia s fekálnym materiálom, pretože počas inkubácie s teplotou a vlhkosťou by sa vytvorila bakteriálna flóra, ktorá by kontaminovala všetky vajcia spôsobujúc embryonálne infekcie a následne smrť kurčaťa počas liahnutia.** Vajcia nesmú mať krvné škvarky. V žiadnom prípade vajcia neumývajte, v konečnom dôsledku ich môžete usušiť brúsou špongiou.
3. Vajcia sa skladujú v chladnej miestnosti s teplotou medzi 14°C a 16°C a vlhkosťou približne 65-75%.
4. **POZNÁMKA: Vajcia skladujte tak, aby ich špička smerovala nadol do zásobníkov na vajcia.**
5. Vajcia sú vhodné na inkubáciu od druhého do šiesteho/siedmeho dňa po znáške. Inkubácia vajec starších ako 8 dní výrazne znížuje percento liahnutia, v prípade vajec konzervovaných dlhšie ako 15 dní sa znížuje takmer na nulu!
6. Vyberte si vajcia normálneho tvaru (nesmú byť podlhovasté, sférické, zvlnené alebo s inou deformáciou)
7. Škrupina vajca nesmie mať popraskanú, rozbitú, drsnú, mazľavú, krehkú alebo s modravými bodkami (staré vajcia).
8. Nechajte studené vajcia (z teploty skladovania) dosiahnuť izbovú teplotu pred vložením do inkubátora. Prudký prechod z 12°C na 38°C by spôsobil kondenzáciu na škrupine, ktorá by spôsobila zníženie liahnutia.

**POZNÁMKA: počas inkubácie NEVKLADAJTE vajcia neskôr!**

## 9 - Príprava a spustenie inkubátora

Počas prepravy buďte opatrní, aby nedošlo k nárazom a poškodeniu inkubátora. Vždy ho položte na rovnú plochu, aby nedošlo k jeho stlačeniu a/alebo pokazeniu.

Aby boli liahnutia úspešné, odporúča sa držať inkubátor v obývanej miestnosti, nie v stajniach, arkádach alebo garážach. Miestnosť musí mať ideálnu teplotu medzi 20°C a 25°C a musí byť bez vzdušných prúdov. Vhodná miestnosť musí byť dobre vetraná a pohodlná. Uistite sa, či inkubátor nie je vystavený priamym slnečným lúčom alebo umiestnený v blízkosti priamym zdrojom tepla, ako sú termosifóny, kachle, komíny, kotle atď. Relatívna vlhkosť musí byť medzi 50% a 75%.

**POZOR: NEPOUŽÍVAJTE INKUBÁTOR V PROSTREDÍ S TEPLITAMI POD 20°C ALEBO NAD 25°C!**

**POZNÁMKA: vysoko sa odporúča uchovávať inkubátor doma!**

Nepoužívajte a neuchovávajte inkubátor na miestach, kde sú prítomné chemikálie, jedovaté, toxicke alebo horľavé látky, dokonca ani v malých koncentráciách, pretože majú negatívny vplyv na vývoj embryí. Nepoužívajte inkubátor tam, kde existuje riziko striekajúcej vody alebo iných látok.

**BOROTTO ODPORÚČA:** Ak kupujete vajcia od amatérskych chovateľov, skontrolujte, či sú farmy zaregistrované a či sú v súlade s platnými predpismi o dobrých životných podmienkach zvierat alebo či majú chovný kód vydaný príslušným miestnym ASL, ktorým sú akreditované na pripisovanie pravidelných odberov sérologických vzoriek. Iba týmto spôsobom bude možné spočítať znášané vajcia jedincami podrobennými presnému očkovaciemu programu definovanému príslušným veterinárnym lekárom a v súlade s regionálnym kontrolným zoznamom o umiestnení a veľkosti prístrešku. Dostupnosť genetického materiálu prvého stupňa, získaného po dlhom a namáhavom výbere a prispôsobenia druhu, umožňuje získať najlepšie zvieratá čo sa týka kusov a produktivity, ďalej znížiť riziko inkubácie vajec s vysokou bakteriálnou infekciou alebo chorobami, v dôsledku čoho dochádza k slabým výsledkom liahnutia (z dôvodu predčasnej úmrtnosti embrya vnútri vajca, ešte pred narodením)!!!

## 9.1 – Použitie

**POVINKNÉ: INKUBÁTOR PRED ZAČATÍM PROCESU INKUBÁCIE DEZINFIKUJTE: pozri kapitolu č. 15**

**Inkubátor umiestnite na rovný stôl vo výške viac ako 500 mm od podlahy.**

Medzi inkubátor a plochu neumiestňujte iné predmety, ako napr. obrusy alebo pokrývky, ktoré by mohli brániť vetracím otvorom na spodku inkubátora.

Odstráňte veko a umiestnite ho vedľa inkubátora.

Odoberte spodnú plastovú mriežku na liahnutie, ktorá je v tomto momente zbytočná (slúži iba na liahnutie alebo na posledné 3 dni). **NIKY JU NENECHÁVAJTE V INKUBÁTORE POČAS ODOBIA INKUBÁCIE!**

Skontrolujte, či podpery držiaka vajec sú správne uložené na svojich miestach a či **oceľový jazýček motora otáčania vajec je dobre vložený do štrbiny podpery držiaka vajec, teda plastová časť podpery nosiča vajec musí byť namontovaná z hornej časti oceľového jazýčka.**

Naplňte pitnou vodou, až takmer po okraj, jeden z malých otvorov získaných vo vonkajšom základe inkubátora (nezáleží na tom, ktorým), pričom vodu nalievajte pomaly.

2 plniace otvory vody zatvorte 2 antibakteriálnymi zátkami „DUST STOP“ (4-Obr.1).

**POZNÁMKA: TIETO 2 ZÁTKY SA NIKDY POČAS INKUBÁCIE NESMÚ ODOBRAŤ, IBA NA DOBU POTREBNÚ NA DOPLNENIE VODY, POTOM ICH ZNOVA VLOŽTE!**

Znovu založte kryt, pričom sa uistite, či okraj hornej časti inkubátora perfektne zapadne do kanálika základu krytu. Malý rez polmesiaca vytvorený na hornom okraji dna slúži na uloženie kábla snímača automatického zvlhčovača SIRIO, ak sa toto príslušenstvo použije.

Vložte napájací konektor prívodu do zásuvky, umiestnenej na ovládacom kryte inkubátora (12-obj. 5), potom zapnite napájanie a zástrčku vložte do normálnej zásuvky. Ventilácia sa spustí okamžite, potom sa na displeji zobrazí vnútorná teplota.

 <b>POZOR:</b>	<b>Ak ventilátor nefunguje, okamžite ho odpojte a obráťte sa na podporu.</b>
--	--

Na nastavenie teploty použite tlačidlá (+) a (-) na hornom ovládacom paneli (9-Obr.4). Po stlačení jedného z dvoch klávesov sa vstúpi do Programu (vedľa stupňov sa objaví písmeno „P“), opakovane stláčajte na impulz, až kým sa neobjaví požadovaná teplota. Po nastavení teploty počkajte, kým sa neuloží. Stane sa tak po niekoľkých sekundách čakania, keď sa znova objaví vnútorná teplota momentu a na displeji sa objaví písmeno „C“.

**POZNÁMKA:** Nechajte inkubátor prázdný najmenej 2-3 hodiny pred zavedením vajec, aby sa teplota a vlhkosť ustálili (inkubátor musí zostať v prevádzke bez vajec).

Po skontrolovaní, či inkubátor správne funguje, odstráňte veko a umiestnite ho vedľa inkubátora. **Opatrne vložte vajcia do lôžok aby špička smerovala nadol.** Znovu zatvorte inkubátor.

Vložte malý konektor drôtu otáčania vajec (14-Obr.6) do zásuvky umiestnenej na veku (13-Obr.5).

V tomto momente motor otáčania vajec začne bežať v rôznom čase.

**POZNÁMKA:** Pohyb otáčania vajec sa riadi mikroprocesorom naprogramovaným tak, aby nepravidelne modifikoval čas sklonu, meniac stupeň sklonu vajec odlišným spôsobom, rovnako ako v prírode vo vnútri hniezda. Takže sa nemusíte vôbec obávať, či je motor aktivovaný v rôznych časoch a vždy s rôznymi sklonmi, toto riadenie bolo osobitne vytvorené.

V tomto okamihu sa začne inkubačný cyklus, preto je vhodné označiť deň v kalendári a postupovať podľa pokynov v tabuľke nižšie.

Denne kontrolujte hladinu vody a doplňte ju prostredníctvom vhodnej plniacej dýzy pitnou vodou. Hladina vody, ktorá je viditeľná v plniacej dýze, sa zhoduje s vnútornou hladinou vnútri nádržky. Vlhkosť sa vytvára z vodnej hladiny a nie z jej množstva. Teda, keď je by bola hladina vody minimálna, v polovici alebo keď je nádržka plná, vlhkosť generovaná v inkubátore bude vždy rovnaká!

**UŽITOČNÁ RADA:** na trvalé riadenie úrovne vlhkosti a automatické zavádzanie vody do stroja môžete použiť automatický zvlhčovač SIRIO dostupný prostredníctvom marketingových kanálov inkubátora Borotto alebo priamo na webe: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**POZOR:** zo žiadneho dôvodu inkubátor nezakrývajte prikrývkami, ani ho neuzatvárajte do škatúľ s úmyslom úspory elektriny! Inkubátor je skonštruovaný tak, že musí vymieňať vzduch vo vnútri cez otvory umiestnené na jeho dne: ak zárodok nedýcha, zomrie udusením!

**ODPORUČENIE:** vymeňte pozíciu vajec každých 5 dní presunutím vajec zo stredu inkubátora za vajcia na bokoch (pre zabezpečenie lepšej homogenity liahnutia).

## 9.2 - Informácie pre správnu inkubáciu: **vajcia všetkých prelietavých vtákov**

**Teplota, ktorá sa má udržiavať počas inkubácie: 37,7°C**

**Teplota, ktorá sa má udržiavať v posledných 3 dňoch pred narodením (vyliahnutie): 37,2°C**

Odkazujeme na nasledujúcu tabuľku, aby inkubácia bola úspešná:

Druh	Inkubačný čas	Pre správnu vlhkosť na začiatku inkubácie	Neotáčajte vajcia po	Pre správnu vlhkosť počas posledných 3 dní pred vyliahnutím
Sliepka	21 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 18	Naplňte aj druhú nádržku na vodu.
Bažant	23-25 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 20	
Prepelica/coturnix	17 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 14	
Perlička	26-28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 23	
Moriak	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 25	
Sivá jarabica / jarabica	23-24 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 20	
Korytnačka z Virginie	22 -23 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 19	
Páv	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 25	
Hus	30 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 27	
Kačica obyčajná/divá	27-28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 24	
Kačica pižmová	35 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 30	

**ZHRNUTIE: Počas inkubácie udržujte teplotu na 37,7 °C a naplňte iba jednu nádržku na vodu.**

**V posledných 3 dňoch od očakávaného vyliahnutia by sa vajcia už nemali otáčať, mali by sa rozprestrieť na mriežke liahnutia a vlhkosť by sa mala zvyšovať aj plnením druhého podnosu. Teplota sa nastaví na 37,2 °C**

Tabuľka inkubačných dní je indikatívna. Odporúča sa nechať inkubátor zapnutý na ďalšie 2 alebo 3 dni po stanovenom termíne, aby sa mohli vyliahnuť oneskorené jedince.

## 9.3 - Informácie pre správnu inkubáciu: vajcia všetkých exotických druhov

**Teplota, ktorá sa má udržiavať počas inkubácie: 37,0 °C**

**Teplota, ktorá sa má udržiavať počas posledných 3 dní pred narodením (vyliahnutie): 36,5 °C**

Odkazujeme na nasledujúcu tabuľku, majte na pamäti, že doby inkubácie sa menia podľa druhu. Podrobnejšie informácie o konkrétnych druhoch nájdete v príslušných textoch.

PAPAGÁJ	Inkubačný čas	Vlhkosť pre inkubáciu	VYLIAHNUTIE (posledné 3 dni)	
Amazonky	24 – 29 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Naplňte aj druhú nádržku na vodu.  Vajcia neotáčajte v posledných troch dňoch pred predpokladaním narodením.	
Papagáj ara	26 – 28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu		
Macao	26 – 28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu		
Agapornis	22 – 24 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu		
Africké šedé papagáje	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu		
Ladniaky	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu		
<b>ZHRNUTIE:</b> Počas inkubácie udržujte teplotu na 37,0 °C a naplňte iba jednu nádržku.				
<b>V posledných 3 dňoch od očakávaného vyliahnutia by sa vajcia už nemali otáčať, mali by sa rozprestrieť na mriežke liahnutia a vlhkosť by sa mala zvyšovať aj plnením druhého podnosu. Teplota sa nastaví na 36,5 °</b>				

Tabuľka inkubačných dní je indikatívna. Odporuča sa nechať inkubátor zapnutý na ďalšie 2 alebo 3 dni po stanovenom termíne, aby sa mohli vyliahnuť oneskorené jedince.

## 9.4 - Inkubácia vajec vodných vtákov s plávacími blanami (hus, kačica atď.)

Od desiateho dňa inkubácie do posledných troch dní pred narodením otvorte inkubátor raz denne a nechajte vajcia vychladnúť na 15 - 20 minút. Pred nasadením krytu sprejom rozprášte tenkú vrstvu pitnej vody.

**POZOR: NIKDY NENAMÁČAJTE EŠTE TEPLÉ VAJCIA, POČKAJTE, KÝM VYCHLADNÚ.**

Počas tohto úkonu musia byť dva elektrické konektory odpojené, a to tak napájací zdroj, ako aj konektory otáčania vajec.

## 10 - Pravidelná kontrola vajec počas inkubácie (presvecovanie)

Presvecovanie je komplikovaný a jemný úkon, pri ktorom môže dôjsť k chybám a eliminácii oplodnených vajec. Kedže nie je povinné, ak nemáte s ním skúsenosti, odporúčame ho nevykonať a pokračovať v inkubácii. Inak môžete inkubované vajcia pravidelne kontrolovať presvetením. Tento úkon sa musí vykonávať v tmavej miestnosti použitím zväzku koncentrovaného svetla (presvecovač vajec je k dispozícii na webovom sídle [www.borotto.com](http://www.borotto.com)), podľa tabuľky uvedenej nižšie:

Druh	1. kontrola	2. kontrola	3. kontrola
Sliepka	po 8 dňoch	po 11 dňoch	po 18 dňoch
Bažant	po 8 dňoch	po 12 dňoch	po 20 dňoch
Perlička	po 8 dňoch	po 13 dňoch	po 23 dňoch
Moriak	po 8 dňoch	po 13 dňoch	po 25 dňoch
Sivá jarabica / jarabica	po 8 dňoch	po 12 dňoch	po 20 dňoch
Korytnačka z Virginie	po 8 dňoch	po 13 dňoch	po 20 dňoch
Páv	po 9 dňoch	po 14 dňoch	po 25 dňoch
Hus	po 9 dňoch	po 15 dňoch	po 27 dňoch
Kačica veľká a divá	po 9 dňoch	po 13 dňoch	po 24 dňoch
Kačica pižmová	po 10 dňoch	po 15 dňoch	po 30 dňoch

Vyberajte vajcia jedno po druhom z inkubátora a okamžite ich kontrolujte. Vajce môže zostať mimo inkubátora maximálne 2 minúty. S trochou skúsenosti a použitím vhodného nástroja môžete vykonať kontrolu bez vytiahnutia vajec z inkubátora. V tomto prípade inkubátor otvorte a položte presvecovač na každé vajce. Vďaka zväzku svetelných lúčov uvidíte embryo. Vajcia nikdy násilne neotáčajte, ani nimi netraste, keďže by to mohlo spôsobiť pretrhnutie krvných ciev, čoho dôsledkom by mohla byť smrť embryo.

### **1. kontrola: začiatok inkubácie**

Zvyčajne sa je embryo ľahko viditeľné, keďže sa nachádza v žltku: blízko vzduchovej komory a na špičke sú viditeľné krvné cievy. Ak vajce nie je oplodnené, jeho vnútro je rovnomenné, bez krvných ciev a žltok bude v strede. V tomto prípade vajce zlikvidujte. Je možné, že v tomto štádiu nebudete dobre vidieť dovnútra vajec s hrubou a hnedou škrupinou: tieto skontrolujete pri druhej kontrole.

### **2. kontrola: vývoj embryo**

Normálne je viditeľná sieť krvných ciev v špičke vajca a embryo bude mať vzhľad tmavej škvarky. Ak krvné cievy nie sú viditeľné, znamená to, že embryo je mŕtve.

### **3. kontrola: overenie embryo**

Normálne embryo zaberá celé vajce, preto by krvné cievy nemali byť viditeľné. Vzduchová komora je veľká. Ak embryo nezaberá celý priestor, sú viditeľné krvné cievy, vzduchová komora je malá a bielok sa nespotreboval, znamená to, že embryo je málo vyvinuté a vajce sa musí zlikvidovať.

## **11 - Liahnutie a narodenie kuriatka**

Nasledujúci úkon je veľmi jemný a vykonáva sa rýchlo, aby sa zabránilo tomu, aby sa vajcia príliš ochladili. Odporuča sa pomoc jednej osoby na urýchlenie úkonu.

- A. V posledných 3 dňoch pred predpokladaným narodením zastavte motor otáčania vajec vytiahnutím konektora zo zásuvky nachádzajúcej sa na kryte, pokiaľ možno, keď vajcia budú vo vertikálnej polohe.
- B. Vajcia vyberte z lôžok a jemne ich položte na prikrývku.
- C. Vyberte nosné lôžka na vajcia.
- D. Uložte plastovú mriežku (8–Obr.3) do základu inkubátora, pričom dajte pozor, aby dva jazýčky mriežky zakrývali 2 komunikujúce vodné kanály.
- E. Rozložte vajcia hore a zatvorte veko (Obr. 3).
- F. Napľňte druhú nádržku na vodu.
- G. Nastavte teplotu na 37,2 °C, ak ste inkubovali vajcia prelietavých vtákov. Alebo 36,5 °C, ak ste inkubovali vajcia exotických vtákov.

### **VEĽMI DÔLEŽITÉ:**

### **Počas liahnutia (v posledných 3 dňoch) inkubátor nikdy NEOTVÁRAJTE!**

Zbytočné zdvívhanie veka rozptyluje nahromadenú vlhkosť a vyžaduje viac hodín na to, aby sa vrátila na potrebné hodnoty. Zvedavosť vidieť liahnutie kuriatok, nepretržité otváranie inkubátora spôsobí, že kuriatko vo vajci zomrie kvôli dehydratácii a sušeniu! Stroj otvorte najviac raz denne, aby ste odstránili už vyliahnuté kuriatka, a to keď sú dobre suché, okamžite zatvorte. Novo vyliahnuté kuriatka musia byť držané v inkubátore asi 12 hodín, pričom v ňom môžu zostať až 3 dni, bez pitia alebo jedenia, s tým, že netrpia.

Odporuča sa nechať inkubátor zapnutý ďalšie 2 alebo 3 dni mimo inkubačnej tabuľky, aby sa mohli vylihnúť oneskorené kuriatka.

## 12 - Prvé dni života

Dajte kuriatka do prostredia, ktoré zaistíuje potrebné teplo a svetlo, bez prievanu, kde môžu byť kŕmené a napájané.

**ODPORÚČANIA:** môžete použiť kartónovú škatuľu s rozmermi 50 x 50 cm. Spodok prikryte listami novín, ktoré sa musia denne meniť. V opačnom prípade môžete použiť kompletnejšiu ohradu na odstavenie alebo umelé sliepky dostupné na stránke [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Na zohrievanie zaveste reflektor s infračervenou lampou približne 20-25 cm od zeme. Upravte teplotu zmenou výšky reflektora. Škatuľa musí byť dostatočne veľká na to, aby obsahovala misku na vodu a misku na krmivo.

### 12.1 - Benefity infračervenej lampy

Infračervené lampy neslúžia iba na zohrievanie kuriatky, ale pôsobia do hĺbky, na tkanivá a svaly, viazaní vápnika na kosti a napomáhaním rozšírenia krvných a lymfatických ciev. Týmto spôsobom sa zlepší obeh krvi a, ako dôsledok, vyživovanie buniek. Toto napomáha zdrávemu rastu kuriatky, ktoré bude odolnejšie voči chorobám.

Reflektory (ktoré sa používajú na prenos tepla) a infračervené žiarovky sú k dispozícii na stránke: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

### 12.2 - Výživa

Kuriatka zvyčajne začnú jesť a piť od druhého/tretieho dňa života.

Do škatule/ohrady vložte: jednu misku na pitie a jednu misku na jedlo s jedlom pre kuriatku. Odporúčame roztrúsiť trochu jedla aj na novinový papier.

Misky na jedlo a na pitie sú k dispozícii na webovom sídle [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Ak sa používajú iné misky na pitie, uistite sa, či nádržka nie je vyššia ako 3 - 4 cm, inak existuje riziko, že kuriatka sa namočia alebo utopia. Aby ste tomu zabránili, na dno položte kamienky, ktoré okrem iného privábia kuriatku k vode, aby sa napili.

## 13 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas použitia

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	ODPORÚČANIE
Výrobok sa nezapne	Odpojený kábel	Kábel pripojte
	Poškodený kábel	O opravu požiadajte technickú pomoc
	Iné	Požiadajte o technickú pomoc
Nedosiahla sa požadovaná teplota	Nevhodná teplota v miestnosti	Presuňte sa do inej miestnosti
	Termostat nefunguje	Požiadajte o technickú pomoc
	Odporník sa nezahrieva	Požiadajte o technickú pomoc
	Poškodené časti výrobku, ktoré spôsobujú rozptyl tepla	Požiadajte o technickú pomoc

### 13.1 - Zaručené napájanie NON STOP

Inkubátor je napájaný na 12 V. V prípade, že doma dôjde k straté energie, zoberete inkubátor k autu a pripojte ho k zásuvke zapaľovača cigariet pomocou dodávaného kábla (16-obj. 8). Dômyselné riešenie, ktoré umožňuje počas inkubácie uchovávať embryá.

## 14 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas inkubácie

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	ODPORÚČANIE
Priezračné vajcia. Nie sú prítomné žiadne krvné cievy (prostredníctvom presvietenia.)	Neoplodnené vajcia z dôvodu príliš veľkého počtu alebo príliš malého počtu kohútov, starších alebo neplodných	Používajte iba mladých, silných kohútov bez príbuzenstva, ktoré nepresahujú vek 3 rokov
Krvné krúžky viditeľné pri presvietení	Skladovanie vajec príliš dlho pred inkubáciou	Neskladujte vajcia dlhšie ako 7 dní
	Teplota v skladovacej miestnosti na vajcia je príliš vysoká alebo nízka	Uistite sa, že teplota miestnosti na uskladnenie vajec je medzi 14°C a 18°C
	Neadekvátna starostlivosť o vajcia pred inkubáciou	Skontrolujte správne skladovanie vajec
	Nízka frekvencia zberu vajec	Vajcia zbierajte častejšie počas celého dňa
Veľa mŕtvyh embryí alebo kuriatok, ktoré zomrú pred prepichnutím vajca	Reprodukčné jedince sú pokrvne príbuzné	Reprodukčné jedince nesmú byť súrodenci (kohút NESMIE byť príbuzný so sliepkou)
	Staré vajcia	Vajcia skladujte max. 7 dní.
	Staré jedince	Jedince nesmú byť staršie ako 3 roky
	Nedostatočná výživa	Reprodukčným jedincom podávajte primeranú potravu (používajte potravu pre reprodukčné jedince)
	Vajcia, ktoré cestovali na veľké vzdialenosťi	Inkubujte miestne vajcia
	Nesprávna vlhkosť počas inkubácie	Rešpektujte informácie uvedené na plničoch nádržiek na vodu
	Inkubátor ste otvorili viackrát vo fáze liahnutia	Inkubátor otvorte maximálne 1-krát za deň, aby ste vybrali narodené a dobre osušené kuriatka
	Inkubátor bol v prevádzke v miestnostiach, ktoré boli príliš horúce alebo príliš chladné	Uistite sa, že teplota miestnosti má teplotu medzi 20° C a 25 °C
	Bakteriálna kontaminácia (znečistené vajcia, znečistený inkubátor)	Pred použitím odstráňte vápnik a inkubátor dezinfikujte. Uistite sa, že sú vajcia dobre vyčistené. <b>DODRŽUJTE KAPITOLU 15</b>
	Iné príčiny	<b>DODRŽUJTE KAPITOLY 8, 9.1.2.3.4, 11 a 15!</b>
Vajcia explodujú	Vajcia sú znečistené	Inkubujte čisté vajcia
Kuriatka s deformáciami dolných končatín	Nesprávna vlhkosť počas inkubácie	Rešpektujte informácie o riadení vlhkosti uvedené v tabuľke 9.3.4.
	Pokrvne príbuzné reprodukčné jedince	<b>Reprodukčné jedince nesmú byť súrodenci</b>
	Inkubátor bol v prevádzke v miestnosti s teplotami pod 20 °C	Uistite sa, že teplota v miestnosti je najmenej 20 °C

## 15 - Čistenie, dezinfekcia a údržba inkubátora na konci cyklu.

Úkony čistenia, dezinfekcie a údržby sa musia vykonávať pri vypnutom zariadení, odpojenom napájacom konektore a po dostatočnom čase, aby sa horúce časti mohli ochladiť.

Spotrebič udržiavajte vo vodorovnej polohe tak, že ho položíte na plochý stôl.

Ohrevací článok (odpor) musí byť udržiavaný bez prachu alebo iných nečistôt.

**Čistenie dna inkubátora:** po skončení cyklu starostlivo umyte dno inkubátora, odvápňovacím prostriedkom vápnika, aby ste odstránili prípadné usadeniny vápnika zanechané počas vyparovania vody (na odstránenie vápnika nepoužívajte kovové drôtenky alebo špachtle), prepláchnite veľkým množstvom vody, aby ste odstránili všetky zvyšky odvápňovacieho prostriedku skôr ako prejdete k fáze dezinfekcie na zabránenie chemických reakcií.

**Dezinfekcia dna inkubátora:** dezinfikujte ho chlórovým dezinfekčným prostriedkom alebo bielidlom (ten, ktorý sa používa na bielizeň, je výborné), potom nalejte asi pol pohára na dno inkubátora s trochou vody, inkubátorom potraste tak, aby kvapalina pokryla celé dno vrátane stien, potom čo najlepšie vypláchnite.

**POVINNÉ: NA DEZINFEKCIU DNA INKUBÁTORA POUŽÍVAJTE IBA CHLÓROVÉ BIELIDLLO ALEBO DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK! JE ZAKÁZANÉ POUŽÍVAŤ ALKOHOL ALEBO INÉ CHEMICKÉ PRODUKTY.**

Ak dezinfikujete vnútro inkubátora alkoholom alebo inými chemickými čistiacimi prostriedkami, keď sa bude znova inkubovať, zvyškové chemické častice poškodia embryá spôsobením infekcie, čo následne spôsobí usmrtenie kuriatka pri vyliahnutí.

Zo žiadneho dôvodu neotvárajte automatické otáčanie vajec inkubátora.

Čistenie krytu inkubátora: vonkajšiu časť krytu starostlivo vyčistite mäkkou handričkou navlhčenou v alkohole.

Ofúknite vnútornú časť krytu (po obvode ochrannej mriežky) stlačeným vzduchom, aby ste odstránili stratené perie z kuriatok počas vyliahnutia. Na ofukovanie môžete použiť aj nádoby so stlačeným vzduchom (ten, ktorý sa používa na ofukovanie klávesníč PC).

### POZNÁMKA: DEZINFEKCIJA SA VYKONÁVA PRED INKUBOVANÍM

SKLADOVANIE: vnútro inkubátora úplne osušte spustením na 2 - 3 hodiny nasucho.

Inkubátor znova položte na suché a čisté miesto, chránené pred nárazmi a zmenami teploty.

Na inkubátor nekladte žiadne predmety.

**Pre používateľa nie je stanovená žiadna elektrická údržba.**

## 15.1 - Náhradné diely

Na webovom sídle [www.borotto.com](http://www.borotto.com) sú k dispozícii akokoľvek náhradné diely pre tento produkt.

## 16 - Likvidácia



V súlade so smernicami 2011/65/EÚ a 2012/19/EÚ, LEGISLATÍVNÝM VÝNOSOM zo 4.marca 2014, č. 27 a LEGISLATÍVNÝM VÝNOSOM zo 14.marca 2014, č. 49, týkajúcimi sa zníženia používania nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, ako aj likvidácie odpadu, symbol prečiarknutého odpadkového koša, tu znázornený, označuje, že produkt sa po skončení životnosti musí zozbierať oddelené od iného odpadu.

Preto používateľ bude musieť doručiť zariadenie, ktoré dosiahlo koniec životnosti, do vhodných zberných stredísk na separovaný zber elektrického a elektronického odpadu.

Vhodný separovaný zber na následné spustenie zariadenia vyradeného z prevádzky na recykláciu, spracovanie a likvidáciu kompatibilnú so životným prostredím, prispieva k tomu, že sa zabráni možným negatívnym účinkom na prostredie a zdravie a umožňuje recykláciu materiálov, z ktorých je zariadenie zložené.

Svojvoľná a nezákonná likvidácia zo strany používateľa spôsobí uplatnenie správnych sankcií stanovených platnými zákonomi. Informácie týkajúce sa správneho postupu zbernych systémov, ktoré sú k dispozícii, si budete musieť vyžiadať od miestnej služby likvidácie odpadu.

**REGISTRAČNÉ ČÍSLO AEE TALIANSKO: IT14080000008557**

## 17 – Záruka / popredajný servis

INCUBATRICI BOROTTO® (ďalej len Výrobca) poskytuje na produkt záruku 24 mesiacov odo dňa nákupu. Počas tohto obdobia sa Výrobca zaväzuje opraviť na vlastné náklady akúkoľvek chybu, ku ktorej by mohlo dôjsť počas normálnej prevádzky zariadenia, pripísateľnú výrobe.

Pri požiadavke o zásah v rámci záruky predložte platnú zmluvu s uvedením dátumu, pečiatkou a podpisom.

Inkubátor sa musí odoslať, v pôvodnom obale, na ťarchu zákazníka.

Inkubátor, ktorý je v záručnom období a používal sa správne, bude bezplatne opravený. Majte na pamäti, že nebude priznaná žiadna náhrada v prípade nezistenia poruchy alebo chyby produktu. Naopak, Výrobca si vyhradzuje právo zaúčtovať zákazníkovi náklady vzniknuté v súvislosti so žiadosťou o zásah v rámci záruky, ak sa nezistí predpokladaný stav.

Záruka nepokrýva poškodenia spôsobené:

- prepravou;
- opotrebovaním, vodou, nečistotami;
- použitím v podmienkach odlišných od tých, ktoré uviedol Výrobca v tomto návode;
- opravami alebo zmenami vykonanými personálom bez oprávnenia od Výrobcu;
- vyššou mocou (zemetráseniami, záplavami, požiarmi atď.).

Inkubátor používajte iba na účel, na ktorý je určený; použitia iné ako uvedené v tomto návode sa považujú za nebezpečné a Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné poškodenia osôb, zvierat alebo vecí spôsobených nedodržaní tohto upozornenia.

Výrobca sa nebude považovať za zodpovedného, ani nepovolí žiadny zásah záruky alebo náhrady za nepriaznivé výsledky spôsobené nedodržaním týchto pokynov, nenáležitým použitím, chybou inštaláciou zariadenia alebo problémami vyplývajúcimi z neprimeraného stavu elektrických alebo iných zariadení, alebo spôsobené podmienkami prostredia, klimatickými podmienkami alebo podmienkami inej povahy, zverením produktu neplnoletým osobám alebo osobám očividne nespôsobilým použitia alebo manipulácie so samotným zariadením.

Od Výrobcu sa nebudú požadovať náhrady za nepriame škody z dôvodu straty materiálu, ku ktorej došlo v dôsledku chyby produktu, ako napríklad, vložené vajcia alebo ktoré sa majú vložiť do inkubátora alebo dodatočné poškodenia vecí a/alebo osôb a/alebo zvierat.

## BOROTTO ®

Via Papa Giovanni Paolo II, 7  
37060 Buttapietra (Verona) Taliansko

IČ DPH: 03787910235

Č. zápisu do obch.registra: VR-365973 ALBO ARTIGIANI 143429

REGISTRAČNÉ ČÍSLO AEE: IT14080000008557

webové sídlo: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Dátum, pečiatka a podpis na záruku:



## Manuel d'instructions de l'incubateur artificiel d'œufs

### ***Incubateur LUMIA 8/16 en ABS À ISOLATION THERMIQUE***


***Traduction des instructions originales***

## 1 – Mises en garde pour une utilisation en toute sécurité

Lors de l'utilisation d'appareils électroménagers, il faut toujours suivre certaines précautions de sécurité de base, dont les suivantes :

1. **LIRE ENTIÈREMENT LES INSTRUCTIONS.**
2. N'utiliser l'appareil que si l'installation électrique possède des caractéristiques conformes aux indications de l'étiquette apposée sur l'appareil même et dans le manuel.
3. L'appareil doit uniquement être alimenté à une très basse tension de sécurité, qui corresponde au marquage apposé sur l'appareil, et doit être utilisé seulement avec l'unité d'alimentation fournie.
4. Ne pas toucher les surfaces chaudes (il y a une résistance sur l'appareil). Même après l'arrêt, attendre au moins 10 minutes pour accéder aux pièces chaudes pour le nettoyage ou l'entretien.
5. Ne pas placer cet appareil à proximité de sources de chaleur.
6. Garder loin de la portée des enfants.
7. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance pendant de longues périodes lorsqu'il est branché au réseau électrique.
8. Pour éviter tout choc électrique, ne pas plonger l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides.
9. Détacher la fiche de la prise de courant de l'alimentateur quand l'appareil n'est pas utilisé et/ou avant de procéder à l'ouverture (soulèvement du couvercle) et au nettoyage.
10. Ne pas utiliser l'appareil avec des câbles ou des fiches endommagés, ou s'il est tombé, ou qu'il est d'une quelque manière endommagée. Confier l'appareil au centre d'assistance agréé le plus proche pour demander le contrôle ou la réparation.
11. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou non vendus par le Fabricant est interdite.
12. Ne pas utiliser en plein air et ne pas transporter l'appareil lorsqu'il est en marche.
13. L'appareil peut être utilisé par des enfants ayant au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, sans expérience ou sans les connaissances nécessaires à condition qu'ils soient surveillés par un adulte ou après qu'ils aient reçu des instructions relatives à l'utilisation sécuritaire de l'appareil et à la compréhension des dangers liés à son utilisation. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
14. Toujours commencer à utiliser l'appareil en vérifiant l'état des câbles extérieurs. Introduire ensuite la fiche de l'alimentateur dans une prise de courant. Pour déconnecter l'appareil, détacher la fiche de l'alimentateur de la prise.
15. Pendant l'utilisation, positionner l'appareil sur un plan horizontal, stable et bien aéré, à une hauteur de plus de 500 mm du sol.

- 16.Il est nécessaire de surveiller les enfants pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- 17.Ne pas recouvrir les parties intérieures et extérieures afin d'éviter d'endommager gravement le fonctionnement du produit.
- 18.Le câble d'alimentation doit être positionné ou protégé de sorte qu'il ne puisse pas être accessible aux animaux domestiques, ni endommagé par eux.
- 19.Le câble de l'alimentateur doit être placé de sorte que la fiche soit facilement accessible pour débrancher le dispositif du réseau électrique en cas de besoin.
- 20.Pour détacher la fiche de l'alimentateur, la saisir directement et la détacher de la prise murale.
- 21.Toute modification à ce produit non expressément autorisée par le Fabricant peut impliquer l'annulation de la sécurité et de la garantie de son utilisation de la part de l'utilisateur.
- 22.CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS.

#### **Symboles de mise en garde utilisés sur le produit et dans ce manuel**

<b>Symbol</b>	<b>Description</b>
	Obligation de ne pas couvrir l'appareil pendant qu'il fonctionne
	Présence de parties sous tension avec un risque électrique conséquent.
	Présence de surfaces chaudes, danger d'incendie
	Obligation de lire le mode d'emploi avant d'utiliser le produit
	Appareillage de classe III alimenté à 12 VDC
	Alimentation en DC courant continu
	Polarité positive au centre du connecteur d'alimentation

## Sommaire

1 – Mises en garde pour une utilisation en toute sécurité .....	2
2 – Déclaration de Conformité .....	5
3 – Présentation du manuel .....	6
4 - Plaque d'identification.....	8
5 – Caractéristiques et données techniques de .....	8
5.1 Caractéristiques et données techniques de l'alimentateur.....	8
6 – Informations générales .....	9
7 – Indications pour le transport et la manutention .....	9
8 – Sélection et conservation des œufs pour l'incubation .....	10
9 - Préparation et mise en marche de l'incubateur .....	12
9.1 - Utilisation .....	12
9.2 - Informations pour une incubation correcte : œufs de toutes volailles .....	14
9.3 - Informations pour une incubation correcte : œufs exotiques.....	15
9.4 - Incubation des œufs de palmipèdes (oie, canard, etc.) .....	15
10 – Contrôle périodique des œufs pendant l'incubation (mirage) .....	15
11 – Éclosion et naissance du poussin.....	16
12 – Premiers jours de vie .....	17
12.1 - Bénéfices de la lampe à rayons infrarouges .....	17
12.2 - Nutrition .....	17
13 – Problèmes susceptibles de se présenter pendant l'utilisation .....	17
13.1- Alimentation garantie NON STOP.....	17
14 – Problèmes susceptibles de se présenter pendant l'incubation .....	18
15 – Nettoyage, désinfection et entretien de l'incubateur en fin de cycle.....	19
15.1- Pièces de rechange.....	19
16 - Élimination.....	19
17 – Garantie/service après-vente .....	20

Une copie du présent mode d'emploi peut être téléchargée au format électronique sur le site [www.borotto.com](http://www.borotto.com) ou être demandée à l'adresse e-mail [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) en spécifiant le produit et la révision du manuel.

## 2 – Déclaration de Conformité

### Déclaration UE de conformité



Je soussigné Andrea Borotto, en qualité de représentant légal de l'entreprise BOROTTO® ayant son siège Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italie N° d'Identification de T.V.A. 03787910235

#### DÉCLARE

Que le produit comme d'après l'étiquette ci-dessous :



Est destiné à l'utilisation : incubateur pour les œufs d'animaux et notamment de : poule, faisan, dinde, pintade, caille, perdrix grise, perdrix, oie, canard de Barbarie, canard, canard sauvage, paon, perdrix bartavelle, pigeon, Colin de Virginie, oiseaux exotiques et rapaces.

La présente déclaration de conformité est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

Et qu'il est conforme aux Directives suivantes :

- Directive 2014/35/UE connue comme étant la Directive Basse tension.
- Directive 2014/30/UE connue comme étant la Directive Compatibilité électromagnétique.
- Directive 2011/65/CE ROHS II

Les produits sont réalisés conformément aux normes suivantes :

- Norme EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1 : Règles Générales.
- Norme EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Partie 2 : Règles particulières pour les appareils électriques de chauffage pour élevage d'animaux.
- Norme EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Norme EN 61000-3-2:2014
- Norme EN 61000-3-3:2013
- Norme EN 55014-2:2015

Le responsable du dossier technique et

Représentant Légal

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR – Italy 01/06/2019



## **Attention, avant d'effectuer toute opération, lire attentivement le manuel d'instructions.**

### **3 – Présentation du manuel**

Ce manuel contient les instructions pour l'installation, l'entretien et l'utilisation de l'incubateur pour tous les modèles de la série LUMIA.

Le manuel est composé de plusieurs sections dont chacune traite d'une série de sujets, subdivisés en chapitres et en paragraphes. L'index général énumère tous les sujets traités par le manuel.

Ce manuel s'adresse aux utilisateurs de l'appareil et il est relatif à sa vie technique après sa production et sa vente.

Si l'appareil est cédé par la suite à des tiers à n'importe quel titre (vente, commodat, etc.), l'incubateur doit être remis doté de toute la documentation.

Ce manuel contient des informations confidentielles et il ne peut être, même partiellement, fourni à des tiers pour aucun usage et sous n'importe quelle forme, sans l'autorisation préalable écrite du Fabricant.

Le Fabricant déclare que les informations contenues dans ce manuel sont conformes aux spécifications techniques et de sécurité de l'incubateur à œufs auquel le manuel se réfère.

### **Légende**

1	Couvercle de l'incubateur
2	Panneau de contrôle
3	Dispositif automatique pour retourner les œufs
4	Bouches de remplissage des bacs avec bouchons de fermeture correspondants
5	Tiges d'assemblage des éléments
6	Élément plateau porte-œufs
7	Fond de l'incubateur
8	Grille de fond à n'utiliser qu'à l'éclosion (les 3 derniers jours)
9	Boutons de réglage de la température
10	Écran numérique
11	Élément chauffant (résistance)
12	Entrée alimentation 12 VDC
13	Sortie alimentation du dispositif automatique pour retourner les œufs
14	Câble d'alimentation du dispositif automatique pour retourner les œufs
15	Alimentateur 12 VDC 5,0 A 60 W
16	Câble d'alimentation avec fiche pour allume-cigarettes de voiture

#### **INTRODUCTION :**

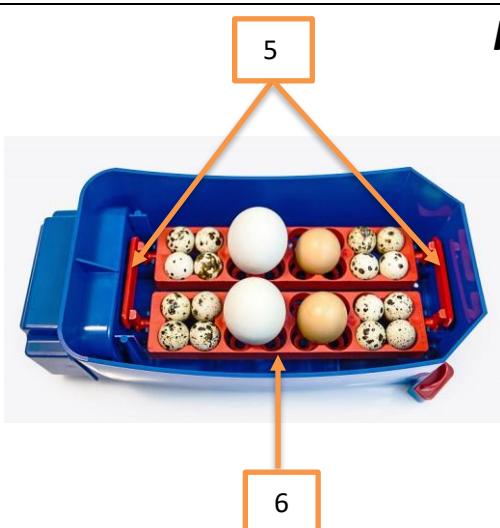
Ces instructions vous aident à vous familiariser avec l'incubateur. Une lecture attentive de ces instructions permet d'obtenir un autre rendement d'éclosion : ce manuel ne doit donc pas seulement être suivi à la lettre mais il doit être respecté sérieusement ! Il suffit de négliger ou de survoler ne serait-ce qu'une indication et la différence se verra dans l'éclosion ! Il est donc conseillé de sélectionner les œufs : **le secret d'un haut rendement d'éclosion réside justement dans le fait d'obtenir des œufs conformes.**

**REMARQUE : photos de démonstration identiques pour tous les modèles de la série LUMIA**

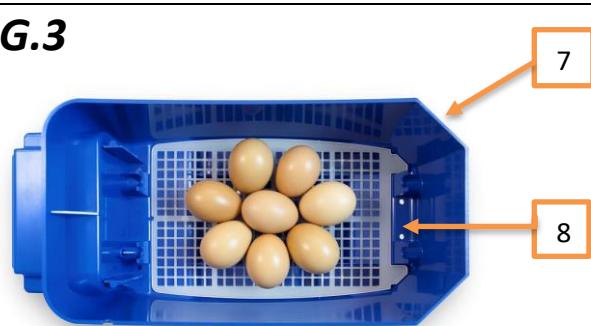
**FIG.1**



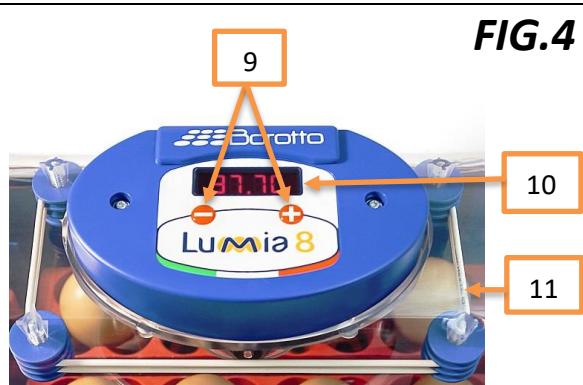
**FIG.2**



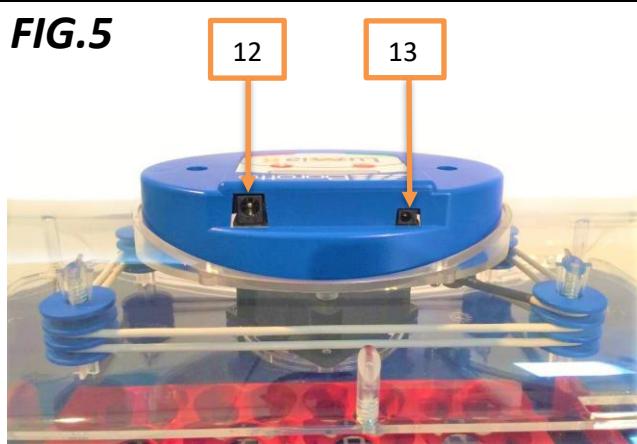
**FIG.3**



**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**



**FIG.7**



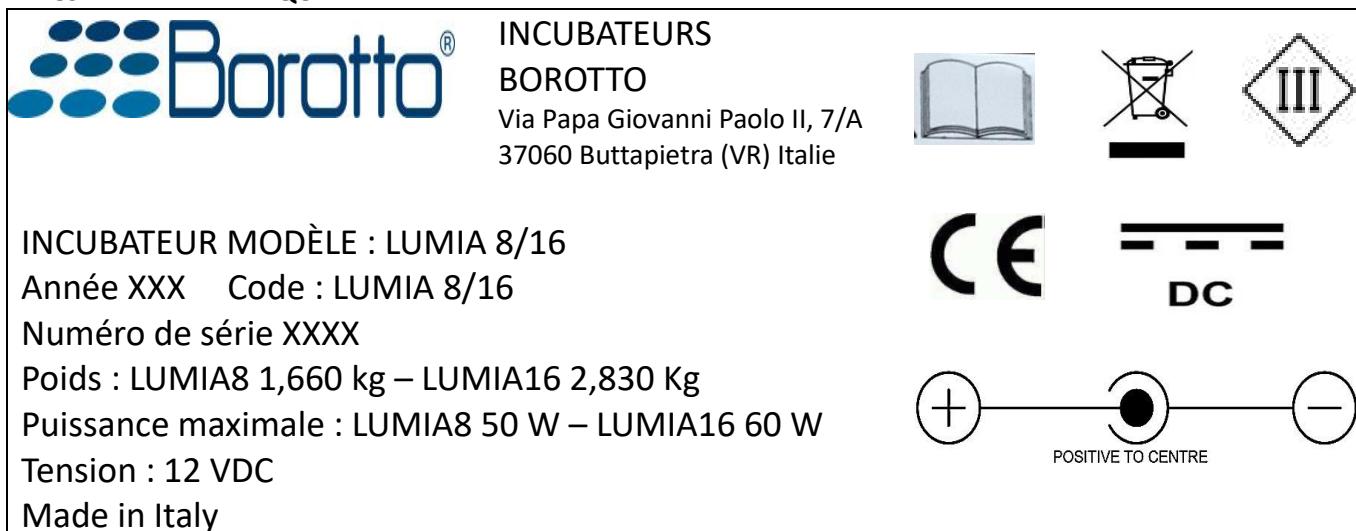
**FIG.8**



## 4 - Plaque d'identification

L'appareil est doté d'une plaque d'identification qui fournit les données d'identification de l'appareil ainsi que ses principales données techniques.

### FACSIMILÉ DE LA PLAQUE



## 5 – Caractéristiques et données techniques de

Modèle de l'incubateur	LUMIA 8/16 en ABS À ISOLATION THERMIQUE	
Type d'œufs à couver	poule, faisand, dinde, pintade, caille, perdrix grise, perdrix, oie, canard de Barbarie, canard, canard sauvage, paon, perdrix bartavelle, pigeon, Colin de Virginie, oiseaux exotiques et rapaces.	
Tension d'alimentation	12 VDC 5 A 60 W	
Puissance maximale absorbée	LUMIA8 50 W	LUMIA16 60 W
Consommation moyenne	LUMIA8 20 Wh	
Niveau sonore	Niveau de pression acoustique avec courbe de pondération A émis par le dispositif inférieur à 60dB(A)	
Écran	Contrôle numérique de la température avec un point décimal	
Ventilation	Ventilateur axial 12 VDC silencieux, diamètre 60 mm, avec fonction Autorestart	
Thermostat	Micro-ordinateur à technologie PID avec précision +/- 0,1 °C	
Réchauffeur	LUMIA8 Résistance en câble silicone FLEX de 50W LUMIA16 Résistance en câble silicone FLEX de 60W	
Plage de valeurs	Température modifiable d'un Min. de 30 °C à un Max. de 40 °C	
Humidité dans l'incubateur	45-50 % avec de l'eau dans un bac 60-65 % avec de l'eau dans les deux bacs	
Moteur pour retourner les œufs	12 VDC avec inclinaisons et temps d'intervention variables gérés par un microprocesseur	
Capacité en œufs	Jusqu'à 8, pour les œufs de moyennes et grosses dimensions (jusqu'à celles de l'oie). Ou jusqu'à 32, pour les œufs de petites dimensions (type caille).	
Dimensions et poids du LUMIA8	cm 39x20 hauteur cm 22 – Poids : 1,660 kg	
Dimensions et poids du LUMIA16	cm 39x34 hauteur cm 24 – Poids : 2,830 kg	

### 5.1 Caractéristiques et données techniques de l'alimentateur

AC INPUT	110 – 240 V AC	50-60 Hz
DC OUTPUT	12 VDC	5,0 A 60 W

## 6 – Informations générales

L'incubateur de la série LUMIA est conçu pour faire naître des poussins de poule, faisan, pintade, caille, perdrix, perdrix grise, palmipèdes (canard, canard de Barbarie, canard sauvage, oie, etc.), paon, dinde, perdrix bartavelle, pigeon, colin de Virginie, oiseaux exotiques et rapaces.

L'incubateur est réalisé avec un technopolymère spécifique d'ABS à ISOLATION THERMIQUE, très résistant, qui confère une structure solide et robuste à la machine. Le matériau est aussi additionné d'un additif antibactérien spécifique, à ions d'argent, de BIOMASTER®, pour réduire les flores bactériennes qui peuvent éventuellement se former à l'intérieur de l'incubateur.

L'incubateur est équipé d'un dispositif automatique variable pour retourner les œufs, qui incline de manière entièrement automatique les œufs incubés. Le microprocesseur interne est programmé pour modifier régulièrement le temps d'inclinaison, en variant le degré d'inclinaison des œufs de manière toujours différente, exactement comme le processus naturel à l'intérieur du nid.

La chaleur nécessaire à l'incubation est générée par une résistance électrique commandée par un micro-ordinateur de commande numérique PID de dernière génération, qui permet de régler, de manière constante et précise, la température moyenne intérieure, à la valeur qui est configurée en appuyant sur les touches placées sur le panneau de contrôle.

La ventilation est produite par un ventilateur axial qui distribue l'air chaud et humide de manière uniforme. L'humidification naturelle sur la surface libre s'effectue grâce à l'eau contenue dans les bacs moulés dans le fond de l'incubateur, dont le remplissage s'effectue par les deux bouches situées à l'extérieur, un système pratique pour ne pas devoir ouvrir l'incubateur.

**REMARQUE :** L'incubateur peut également être équipé de l'humidificateur automatique SIRIO, disponible sur le site : [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 – Indications pour le transport et la manutention

### TRANSPORT DE L'INCUBATEUR

L'incubateur est facilement transportable et ne présente pas de risques particuliers concernant la manutention. L'incubateur emballé tout seul peut être transporté manuellement par une personne.

### EMBALLAGE

L'emballage de l'incubateur garantit un transport correct aux fins de la sécurité et de l'intégrité du dispositif et de tous ses composants.

L'emballage est constitué de 1 ou 2 boîtes en carton, selon la modalité de livraison au client final, avec enveloppes et protections en Nylon et polystyrène.



**ATTENTION** : l'emballage complet doit être conservé pour tout déplacement éventuel de la machine.

#### **OUVERTURE DE L'EMBALLAGE**

Pour extraire la machine de l'emballage :

- 1) Ouvrir la boîte en prenant soin de ne pas l'endommager.
- 2) Dégager l'incubateur des éléments de protection.
- 3) Contrôler le contenu de l'emballage, constitué par :
  - Fond de l'incubateur.
  - 2 bouchons « DUST STOP » antibactériens pour la fermeture des bouches de remplissage de l'eau.
  - Grille de fond pour l'éclosion.
  - Plateau porte-œuf.
  - Couvercle complet de l'incubateur.
  - Alimentateur de 12 VDC 60 W 5,0 A.
  - Câble d'alimentation avec fiche pour allume-cigarettes de voiture.
  - Mode d'emploi et document fiscal prouvant l'achat.

#### **MANUTENTION DU DISPOSITIF**

Ôté de l'emballage, l'incubateur doit être directement placé sur un plan horizontal de hauteur supérieure à 500 mm. Vu son poids réduit, l'opération peut être exécutée par une personne.

**ATTENTION** : l'incubateur doit être soulevé en le prenant seulement par la base. Ne jamais soulever l'incubateur en le prenant par les câbles, bornes, leviers ou autres.

## **8 – Sélection et conservation des œufs pour l'incubation**

Il est conseillé d'incuber des œufs provenant de sa propre ferme. Des œufs qui ont voyagé des kilomètres avec des transporteurs auront une éclosion inférieure à 50 % en raison des facteurs dus au stress du voyage, aux vibrations, écarts de température, embryons morts par asphyxie car les œufs, enfermés dans un emballage, ne respirent pas !

À la limite, si vous avez pris des œufs qui ont voyagé, faites-les reposer dans un plateau porte-œufs pendant 24 heures au moins avec la pointe tournée vers le bas avant de les incuber.

Choisir des œufs provenant de reproducteurs qui soient bien développés, bien nourris et sains.

**REMARQUE :** Les reproducteurs ne doivent pas être consanguins (pas frères, c'est-à-dire que les mâles doivent toujours arriver d'un autre élevage), car ils pourraient donner lieu à des œufs contenant des embryons faibles destinés à mourir pendant l'éclosion (le poussin se développe mais il reste emprisonné dans l'œuf car étant faible, il n'a pas la force de rompre la coquille pour sortir), la nature est très sélective et ne permet pas de faire naître des sujets faibles !

Les reproducteurs doivent être sexuellement mûrs et les mâles doivent être présents dans les bonnes proportions par rapport aux femelles : suivre les indications du tableau suivant :

Sujet	PROPORTION ENTRE			MATURITÉ SEXUELLE	
	Mâle	et	Femelle	Mâle	Femelle
Poule	1		6	6/8 mois	6/8 mois
Faisan	1		4	6/7 mois	6/7 mois
Canard	1		4	8 mois	4 mois
Oie	1		4	8 mois	7 mois
Pintade	1		2	8/10 mois	8/10 mois
Perdrix	1		1	10/12 mois	10/12 mois
Caille	1		3	60 jours	50 jours
Dinde	1		8	7 mois	7 mois

Veuillez noter que les reproducteurs perdent une bonne partie de leur fertilité après 3 ans.

## CHOIX DES ŒUFS



### ŒUFS ADAPTÉS À L'INCUBATION



Œufs de bonne qualité



### ŒUFS AYANT UN FAIBLE POURCENTAGE D'ÉCLOSION



Coque râche



Coque blanche fragile



Œuf petit



Œuf légèrement  
sale



Œuf oblong



### ŒUFS À ÉCARTER



Œuf sale de  
terre



Sang sur la  
coquille



Matière fécale sur  
la coquille



Jaune d'œuf  
sur la coquille



Légère fissure



Cassé



Percé



Déformé



Coque fine



Coque  
rugueuse



Très  
sale

**L'embryon commence à se développer avant l'incubation et il a donc besoin de soins corrects, sinon le pourcentage d'éclosion baisse.**

Vous trouverez ci-dessous quelques règles qui vous aideront à obtenir des œufs adaptés à l'incubation :

1. Ramasser les œufs au moins 5 fois par jour pour éviter toute contamination environnementale. **N'incuber jamais d'œufs qui aient été à une température inférieure à 5 °C ou supérieure à 24 °C, au-delà de cette valeur, la cellule germinative commence à se développer de façon anormale, puis en l'incubant, il se développe également, mais le poussin mourra pendant l'éclosion !** Ne JAMAIS conserver les œufs au réfrigérateur.
2. **Ne pas incuber d'œufs salis par de la matière fécale car pendant l'incubation avec les températures et l'humidité, il se créerait une flore bactérienne qui contaminerait tous les œufs en causant des infections aux embryons et par conséquent, la mort du poussin pendant l'éclosion.** Les œufs ne doivent pas avoir de taches de sang.  
Ne laver les œufs pour aucune raison, vous pouvez, à la limite, les brosser à sec avec un tampon abrasif.
3. Conserver les œufs dans un local frais avec une température comprise entre 14 °C et 16 °C et une humidité d'environ 65-75 %.
4. **REMARQUE : Conserver les œufs avec la pointe tournée vers le bas dans un plateau porte-œufs.**
5. **Les œufs peuvent être incubés du second au sixième/septième jour après le dépôt. Incuber des œufs de 8 jours de plus réduit de beaucoup le pourcentage de naissance et le réduit quasi à zéro si les œufs ont été conservés pendant plus de 15 jours !**
6. Choisir des œufs de forme normale (ils ne doivent pas être allongés, sphériques, ondulés ou avec une autre malformation).
7. La coquille de l'œuf ne doit pas être fissurée, cassée, rugueuse, molle, fine ou avec des points bleuâtres (vieux œufs).
8. Permettre aux œufs froids (de la température de conservation) d'atteindre lentement la température de la pièce avant de les placer dans l'incubateur. Le passage brusque de 12 °C à 38 °C provoquerait de la condensation sur la coquille qui causerait une réduction des naissances.

**REMARQUE : pendant l'incubation, NE PAS insérer d'œufs dans un second temps !**

## 9 - Préparation et mise en marche de l'incubateur

Pendant le transport, faire attention de ne pas heurter et endommager l'appareillage. Le positionner toujours à plat, en évitant des écrasements et/ou des ruptures.

Pour le succès des éclosions, il est conseillé de garder l'incubateur dans un local d'habitation, pas dans une étable, sous un porche ou dans un garage. Le local doit avoir une température idéale comprise entre 20 °C et 25 °C et il ne doit pas y avoir de courants d'air. La pièce adaptée doit être bien aérée et confortable. S'assurer que l'incubateur ne soit pas exposé aux rayons directs du soleil et placé à proximité de sources directes de chaleur telles que chauffages, poêles, cheminées, chaudières, etc. L'humidité relative doit être comprise entre 50 % et 75 %.

**ATTENTION : NE PAS UTILISER L'INCUBATEUR DANS DES LOCAUX AVEC DES TEMPÉRATURES INFÉRIEURES À 20 °C OU SUPÉRIEURES À 25 °C !**

**REMARQUE : il est vivement conseillé de garder l'incubateur à la maison !**

Ne pas utiliser ou conserver l'incubateur dans des locaux où il y a des substances chimiques, toxiques ou inflammables, même en faibles concentrations, car elles ont une influence négative sur le développement des embryons. Ne pas utiliser l'incubateur où il y a un risque de pulvérisations d'eau ou d'autres substances.

**BOROTTO RECOMMANDE : Si on achète des œufs d'éleveurs amateurs, s'assurer de toute façon que les élevages soient enregistrés et en ligne avec les réglementations en vigueur sur le bien-être de l'animal, c'est-à-dire qu'ils aient le code d'élevage délivré par son propre autorités sanitaires de compétence et qu'ils soient accrédités auprès de celle-ci pour les prélèvements sérologiques, effectués avec une fréquence régulière. Ce n'est qu'en faisant ainsi qu'on pourra disposer d'œufs pondus par des reproducteurs soumis à un précis programme vaccinal, défini par un vétérinaire compétent, et conformes à la liste de contrôle locale en matière de stabulation et de dimension des refuges. La disponibilité de matériel génétique de premier ordre, obtenu après beaucoup de travail de sélection et d'adaptation de la race, permet d'obtenir des animaux de meilleure taille et productivité, en plus de réduire le risque d'incuber des œufs avec de hautes charges bactériennes ou maladies, avec des résultats d'éclosion consécutifs insuffisants (dûs à une précoce mortalité de l'embryon à l'intérieur de l'œuf, avant la naissance).**

## 9.1 - Utilisation

**Positionner l'incubateur sur une table plane, à une hauteur de plus de 500 mm du sol.**

Ne pas placer d'autres objets entre l'incubateur et le plan, comme des nappes ou des couvertures, qui pourraient obstruer les trous d'aération qui se trouvent sur le fond.

Enlever le couvercle et le poser à côté de l'incubateur.

Enlever la grille d'éclosion en plastique du fond qui, pour le moment ne sert pas (elle ne sert que pour l'éclosion, c'est-à-dire les 3 derniers jours). **NE JAMAIS LA LAISSER DANS L'INCUBATEUR PENDANT LA PÉRIODE D'INCUBATION !**

Contrôler que les supports à œufs soient bien placés dans leurs logements et que **la languette en acier du moteur du dispositif pour retourner les œufs soit bien insérée dans la fente du support à œufs, c'est-à-dire que le plastique du support à œufs doit être à cheval au-dessus de la languette en acier.**

Remplir d'eau potable, presque jusqu'au bord, l'une des bouches créées à la base extérieure de l'incubateur (laquelle est indifférent) en versant de l'eau lentement.

Fermer par les 2 bouchons « DUST STOP » antibactériens les 2 bouches de remplissage de l'eau (4-Fig.1).

**REMARQUE : CES 2 BOUCHONS NE DEVONT JAMAIS ÊTRE ENLEVÉS PENDANT L'INCUBATION, SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR REMPLIR EN EAU, ET LES REMETTRE ENSUITE !**

Replacer le couvercle en s'assurant que le bord de la partie inférieure de l'incubateur s'encastre parfaitement dans la rainure de la base du couvercle. La petite fente en demie-lune, qui se trouve sur le bord supérieur du fond, sert à loger le câble capteur de l'humidificateur automatique SIRIO, en cas d'utilisation de cet accessoire.

Introduire le connecteur d'alimentation de l'alimentateur dans la prise située sur le couvercle des commandes de l'incubateur (12-Fig.5), puis alimenter l'alimentateur, en introduisant la fiche dans une prise de courant normale. La ventilation se met immédiatement en marche puis l'écran affiche la température intérieure.



**ATTENTION :**

**Si le ventilateur ne fonctionne pas, débrancher immédiatement la fiche et contacter l'assistance.**

Pour configurer la température, intervenir sur les boutons (+) et (-) situés sur le petit panneau supérieur de contrôle (9-Fig.4). Appuyer sur l'un des deux boutons pour accéder au Programme (la lettre « P » s'affiche à côté des degrés), puis continuer à appuyer par impulsions, jusqu'à afficher la température souhaitée. Une fois la température configurée, attendre qu'elle soit enregistrée. Cela se produit après quelques secondes d'attente, quand la température intérieure effective s'affiche à nouveau, ainsi que la lettre « C » sur l'écran.

**REMARQUE :** laisser l'appareil en marche vide pendant au moins 2-3 heures avant d'introduire les œufs pour stabiliser la température et l'humidité (c'est-à-dire qu'il doit rester en marche sans œufs).

Après avoir vérifié que la machine fonctionne correctement, enlever le couvercle et le poser à côté de l'incubateur. Placer délicatement les œufs dans les alvéoles avec la pointe tournée vers le bas. Refermer l'incubateur. Introduire le petit connecteur du câble du dispositif pour retourner les œufs (14-Fig.6) dans la prise située sur le couvercle (13-Fig.5). À ce stade, le moteur pour retourner les œufs commence à tourner à délais variables.

**REMARQUE :** le mouvement du dispositif pour retourner les œufs est géré par un microprocesseur, programmé pour modifier régulièrement le degré d'inclinaison des œufs, en variant de manière toujours différente, exactement comme le processus naturel à l'intérieur du nid. Il ne faut donc en aucune façon se préoccuper si le moteur s'active à différents moments, avec des inclinaisons toujours différentes, car cette gestion a été créée exprès.

À ce stade, le cycle d'incubation commence, il est donc conseillé de noter le jour sur un calendrier et de suivre les indications du tableau ci-après.

Vérifier tous les jours le niveau de l'eau et rajouter de l'eau potable en utilisant la bouche de remplissage spécifique. Le niveau de l'eau visible dans la bouche de remplissage coïncide avec le niveau dans le bac. Ce n'est pas la quantité d'eau qui engendre l'humidité, mais sa surface. Que le niveau de l'eau soit au minimum, à la moitié ou que le bac soit plein, cela ne change pas le taux d'humidité dans l'incubateur !

**CONSEIL UTILE :** pour le contrôle permanent du niveau d'humidité et l'introduction automatique de l'eau à l'intérieur de la machine, on peut utiliser l'humidificateur automatique SIRIO, trouvable à travers les canaux de commercialisation des incubateurs Borotto ou directement sur le site : [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**ATTENTION :** ne pas couvrir, pour aucune raison, l'incubateur avec des couvertures et ne pas l'enfermer dans des boîtes en pensant économiser de l'énergie électrique ! L'incubateur est étudié pour qu'il puisse renouveler l'air à l'intérieur par les trous situés dans le fond : si l'embryon ne respire pas, il meurt par asphyxie !

IL EST CONSEILLÉ d'échanger la position des œufs tous les 5 jours, c'est-à-dire de changer ceux au centre de l'incubateur avec ceux sur les côtés (afin de garantir une meilleure homogénéité d'éclosion).

## 9.2 - Informations pour une incubation correcte : œufs de toutes volailles

**Température à maintenir pendant l'incubation : 37,7 °C**

**Température à maintenir les 3 derniers jours avant la naissance (éclosion) : 37,2 °C**

Faire référence au tableau suivant pour réussir l'incubation :

Espèce	Temps d'incubation	Pour une humidité correcte au début de l'incubation	Ne pas tourner les œufs après le	Pour une humidité correcte pendant les 3 derniers jours avant l'éclosion
Poule	21 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 18	Remplir aussi le deuxième bac d'eau.
Faisan	23-25 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 20	
Caille/perdrix bartavelle	17 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 14	
Pintade	26-28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 23	
Dinde	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 25	
Perdrix grise/perdrix	23-24 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 20	
Colin de Virginie	22-23 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 19	
Paon	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 25	
Oie	30 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 27	
Canard/canard sauvage	27-28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 24	
Canard de Barbarie	35 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 30	

**RÉSUMÉ :** Durant l'incubation, maintenir la température à 37,7 °C et remplir un seul bac d'eau.  
Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, ne plus retourner les œufs, les déposer sur la grille d'éclosion et augmenter l'humidité en remplaçant aussi le deuxième bac. Configurer la température à 37,2 °C

Le tableau des jours d'incubation est indicatif, il est conseillé de laisser l'incubateur allumé 2 ou 3 jours en plus après l'expiration des jours, pour laisser naître les retardataires.

### 9.3 - Informations pour une incubation correcte : œufs exotiques

**Température à maintenir pendant l'incubation : 37,0 °C**

**Température à maintenir les 3 derniers jours avant la naissance (éclosion) : 36,5 °C**

Se reporter au tableau suivant, en tenant compte du fait que les temps d'incubation varient selon l'espèce.

Pour des informations plus spécifiques sur des espèces particulières, consulter des textes spécialisés.

PERROQUETS	Temps d'incubation	Humidité pour l'incubation	ÉCLOSION (3 derniers jours)
Amazone	24 – 29 jours	Remplir 1 bac d'eau	Remplir aussi le deuxième bac d'eau.  Ne pas retourner les œufs les trois derniers jours prévus avant la naissance.
Ara	26 – 28 jours	Remplir 1 bac d'eau	
Ara Macao	26 – 28 jours	Remplir 1 bac d'eau	
Inséparable	22 – 24 jours	Remplir 1 bac d'eau	
Africain gris	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	
Électus	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	
<b>RÉSUMÉ : Durant l'incubation, maintenir la température à 37,0 °C et remplir un seul bac d'eau. Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, ne plus retourner les œufs, les déposer sur la grille d'éclosion et augmenter l'humidité en remplissant aussi le deuxième bac. Configurer la température à 36,5 °C.</b>			

Le tableau des jours d'incubation est indicatif, il est conseillé de laisser l'incubateur allumé 2 ou 3 jours en plus après l'expiration des jours, pour laisser naître les retardataires.

### 9.4 - Incubation des œufs de palmipèdes (oie, canard, etc.)

À partir du dixième jour d'incubation jusqu'aux trois derniers jours précédent l'éclosion, ouvrir l'incubateur une fois par jour et laisser les œufs refroidir pendant 15/20 minutes. Avant de replacer le couvercle, nébuliser une fine couche d'eau potable avec un pulvérisateur.

**ATTENTION : NE JAMAIS MOUILLER LES ŒUFS ENCORE CHAUDS, ATTENDRE QU'ils REFROIDISSENT.**

Pour cette opération, débrancher les deux connecteurs électriques, aussi bien celui d'alimentation que celui du dispositif pour retourner les œufs.

## 10 – Contrôle périodique des œufs pendant l'incubation (mirage)

Le mirage est une opération compliquée et délicate qui peut conduire à accomplir des erreurs et à éliminer des œufs fécondés. Vu qu'elle est facultative, si vous n'avez pas d'expérience, nous vous conseillons de ne pas l'effectuer et de procéder à l'incubation. Sinon il est possible de contrôler périodiquement les œufs incubés en les soumettant au mirage. Cette opération doit être effectuée dans une pièce sombre en utilisant un faisceau de lumière concentrée (la mireuse d'œufs est disponible sur le site [www.borotto.com](http://www.borotto.com)), en suivant le tableau ci-après :

Espèce	1er contrôle	2e contrôle	3e contrôle
Poule	à 8 jours	à 11 jours	à 18 jours
Faisan	à 8 jours	à 12 jours	à 20 jours
Pintade	à 8 jours	à 13 jours	à 23 jours
Dinde	à 8 jours	à 13 jours	à 25 jours
Perdrix grise/perdrix	à 8 jours	à 12 jours	à 20 jours
Colin de Virginie	à 8 jours	à 13 jours	à 20 jours
Paon	à 9 jours	à 14 jours	à 25 jours
Oie	à 9 jours	à 15 jours	à 27 jours
Canard Colvert et sauvage	à 9 jours	à 13 jours	à 24 jours
Canard de Barbarie	à 10 jours	à 15 jours	à 30 jours

Prélever les œufs de l'incubateur un à un et les contrôler immédiatement. L'œuf peut rester hors de l'incubateur pendant 2 minutes maximum. Avec un peu d'expérience et en utilisant l'instrument prévu à cet effet, il est possible d'effectuer le contrôle sans extraire les œufs de l'incubateur. Dans ce cas, ouvrir l'incubateur et poser la mireuse d'œufs sur chaque œuf. Le faisceau de lumière permet de voir l'embryon. Ne jamais tourner ou secouer violemment les œufs car cela pourrait conduire à la rupture des vaisseaux sanguins et à la mort subséquente de l'embryon.

#### **1<sup>er</sup> Contrôle : début de l'incubation**

D'habitude, il est difficile de voir l'embryon car il est intégré dans le jaune : à proximité de la chambre à air et sur la pointe des vaisseaux sanguins sont visibles. Si l'œuf n'est pas fécondé, son intérieur est uniforme, sans vaisseaux sanguins et le jaune est au milieu. Dans ce cas, éliminer l'œuf. Il se peut qu'à ce stade, il soit impossible de bien voir à l'intérieur des œufs avec la coquille épaisse ou marron : il faudra les vérifier au second contrôle.

#### **2<sup>e</sup> Contrôle : développement de l'embryon**

Normalement le réseau des vaisseaux sanguins est visible dans la pointe de l'œuf et l'embryon a l'aspect d'une tache sombre. Si les vaisseaux sanguins ne sont pas visibles, cela signifie que l'embryon est mort.

#### **3<sup>e</sup> Contrôle : vérification de l'embryon**

Normalement l'embryon occupe la totalité de l'œuf ainsi, les vaisseaux sanguins ne devraient plus être visibles. La chambre à air est grande. Si l'embryon n'occupe pas tout l'espace, des vaisseaux sanguins sont visibles, la chambre à air est petite et le blanc n'a pas été consommé, cela signifie que l'embryon est sous-développé et l'œuf doit être écarté.

## **11 – Éclosion et naissance du poussin**

L'opération ci-dessous est très délicate et il faut l'exécuter rapidement, afin d'éviter que les œufs ne refroidissent trop. Il est conseillé de se faire aider par une seconde personne pour accélérer l'opération.

- A. Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, arrêter le moteur pour retourner les œufs en enlevant le connecteur de la prise située sur le couvercle, si possible lorsque les œufs sont à la verticale.
- B. Enlever les œufs des alvéoles et les poser délicatement sur une couverture.
- C. Retirer les alvéoles porte-œufs.
- D. Placer la grille en plastique (8-Fig.3) dans la base de l'incubateur, en veillant à ce que les deux languettes de la grille couvrent les 2 canaux communicants de l'eau.
- E. Répartir les œufs au-dessus et refermer avec le couvercle (Fig.3).
- F. Remplir le deuxième bac d'eau.
- G. Configurer la température à 37,2 °C en cas d'incubation d'espèces avicoles. Ou à 36,5 °C en cas d'incubation d'espèces exotiques.

**TRÈS IMPORTANT : Durant l'éclosion (les 3 derniers jours) NE JAMAIS ouvrir l'incubateur !** Si on soulève le couvercle inutilement, l'humidité accumulée se perd et il faut plusieurs heures pour la ramener aux valeurs nécessaires. La curiosité de voir les poussins naître, qui pousse à ouvrir continuellement l'incubateur, fait mourir de déshydratation et de séchage le poussin dans l'œuf ! Au maximum, n'ouvrir qu'une seule fois par jour la machine pour enlever les poussins qui sont nés et bien secs et refermer immédiatement. Les nouveaux nés doivent être maintenus dans l'incubateur pendant 12 heures environ, et peuvent y rester jusqu'à 3 jours, sans boire ni manger, sans en souffrir.

Il est conseillé de laisser l'incubateur allumé 2 ou 3 jours de plus que le tableau d'incubation pour laisser le temps aux retardataires de naître

## 12 – Premiers jours de vie

Mettre les poussins dans un local qui assure la chaleur et la lumière nécessaires, sans courants d'air, où ils peuvent être nourris et abreuvés.

SUGGESTIONS : il est possible d'utiliser une boîte en carton de 50x50 cm. Recouvrir le fond avec des feuilles de papier journal qu'il faudra changer tous les jours. Sinon, il est possible d'utiliser l'enceinte complète pour le sevrage et la poule couveuse artificielle disponibles sur le site [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Pour le chauffage, suspendre un réflecteur avec une lampe à infrarouges à environ 20-25 cm du sol. Régler la température en changeant la hauteur du réflecteur. La boîte doit être assez grande pour contenir un bac pour l'eau et un pour les aliments.

### 12.1 - Bénéfices de la lampe à rayons infrarouges

Les lampes à rayons infrarouges ne servent pas seulement à réchauffer les poussins mais elles agissent en profondeur, sur les tissus et sur les muscles, en fixant le calcium dans les os et en favorisant l'expansion des vaisseaux sanguins et lymphatiques, ce qui améliore ainsi la circulation sanguine et par conséquent, la nutrition des cellules. Cela favorise une croissance saine des poussins qui seront également plus résistants aux maladies.

Les réflecteurs (qui servent à convoyer la chaleur) et les lampes à rayons infrarouges sont disponibles sur le site : [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

### 12.2 - Nutrition

D'habitude, les poussins commencent à boire et à manger à partir du deuxième/troisième jour.

Placer, dans la boîte/l'enceinte un abreuvoir et une mangeoire avec des aliments pour poussins. Il est conseillé de répandre un peu d'aliments sur les feuilles de journal aussi.

Les mangeoires et les abreuvoirs sont disponibles sur le site [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Si vous utilisez d'autres abreuvoirs, vérifier que le bac ne soit pas plus haut que 3-4 cm sinon les poussins risquent de se mouiller ou de se noyer. Pour l'éviter, placer des cailloux dans le fond qui vont attirer aussi les poussins vers l'eau à boire.

## 13 – Problèmes susceptibles de se présenter pendant l'utilisation

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CONSEIL
Le produit ne s'allume pas	Câble déconnecté	Connecter le câble
	Câble endommagé	Demander une assistance technique pour la réparation
	Autre	Contacter l'assistance technique
N'atteint pas la température souhaitée	Température dans le local inappropriée	Déplacer dans un autre local
	Le thermostat ne fonctionne pas	Contacter l'assistance technique
	La résistance ne chauffe pas	Contacter l'assistance technique
	Des pièces endommagées du produit provoquent une dispersion de la chaleur	Contacter l'assistance technique

### 13.1- Alimentation garantie NON STOP

L'incubateur est alimenté à 12 V. En cas de panne de courant dans l'immeuble, le déplacer dans la voiture et le relier à la prise de l'allume-cigare avec le câble fourni à cet effet (16-Fig.8). C'est une solution géniale qui permet de sauver les embryons pendant l'incubation.

## 14 – Problèmes susceptibles de se présenter pendant l'incubation

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CONSEIL
Œufs limpides. Il n'y a pas de vaisseaux sanguins (au moyen du mirage.)	Œufs non fécondés à cause de trop ou de trop peu de coqs, de vieux coqs ou infertiles	N'utiliser que de jeunes coqs, vigoureux et non consanguins et qui n'ont pas plus de 3 ans
Anneaux de sang visibles pendant le mirage	Conservation trop longue des œufs avant l'incubation	Ne pas les conserver plus que 7 jours
	Température dans le local de conservation des œufs trop haute ou trop basse	Vérifier que la température du local de conservation des œufs soit comprise entre 14 °C et 18 °C
	Soins inadéquats des œufs avant l'incubation	Vérifier le stockage correct des œufs
	Basse fréquence de ramassage des œufs	Ramasser les œufs plus souvent dans la journée
De nombreux embryons morts ou poussins qui meurent avant de percer l'œuf	Les reproducteurs sont consanguins	Les reproducteurs ne doivent pas être frères. (le coq NE doit PAS être frère avec la poule)
	Vieux œufs	Stocker les œufs au maximum 7 jours.
	Vieux reproducteurs	Les reproducteurs ne doivent pas avoir plus de 3 ans
	Carcasses nutritives	Alimenter les reproducteurs avec une alimentation adéquate (utiliser des aliments pour reproducteurs)
	Les œufs ont voyagé sur de longues distances	Incuber des œufs locaux
	Humidité incorrecte pendant l'incubation	Respecter les informations fournies concernant le remplissage des bacs d'eau
	L'incubateur a été ouvert plusieurs fois pendant l'éclosion	Ouvrir au maximum 1 fois par jour pour enlever les poussins nés et bien secs
	L'incubateur a fonctionné dans des locaux trop chauds ou trop froids	Vérifier que la température de la pièce soit comprise entre 20 °C et 25 °C
	Contamination bactérienne (œufs sales, incubateur sale)	Enlever le calcaire du fond et désinfecter l'incubateur avant l'utilisation. Vérifier que les œufs soient bien propres. <b>RESPECTER LE CHAPITRE 15</b>
	Autres causes	<b>RESPECTER LES CHAPITRES 8, 9.1.2.3.4, 11 et 15 !</b>
Les œufs explosent	Les œufs sont sales	Incuber des œufs propres
Poussins avec des malformations aux membres inférieurs	Humidité incorrecte pendant l'incubation	Respecter les informations données sur la gestion de l'humidité du tableau 9.3.4.
	Reproducteurs consanguins	Les reproducteurs ne doivent pas être frères.
	L'incubateur a fonctionné dans un local avec des températures inférieures à 20 °C.	Vérifier que la pièce ait une température minimale de 20 °C.

## 15 –Nettoyage, désinfection et entretien de l'incubateur en fin de cycle.

Les activités de nettoyage, de désinfection et d'entretien doivent s'effectuer avec l'appareil éteint, le connecteur d'alimentation déconnecté et après un temps suffisant pour permettre aux parties chaudes de refroidir.

Maintenir l'appareil en position horizontale en le plaçant sur une table plane.

L'élément chauffant (résistance) doit être maintenu sans poussières ou autres particules de saleté.

**Nettoyage du fond de l'incubateur :** en fin de cycle, laver soigneusement le fond de l'incubateur avec un anti-calcaire pour éliminer tout calcaire laissé pendant l'évaporation de l'eau (ne pas utiliser de pailles de fer ou de spatules pour éliminer le calcaire), rincer abondamment à l'eau pour éliminer tous les résidus de l'anti-calcaire avant de passer à la phase de désinfection afin d'éviter toute réaction chimique.

**Désinfection du fond de l'incubateur :** désinfecter avec du produit désinfectant Amuchina ou de l'eau de javel (celle pour le linge convient très bien) puis verser environ la moitié d'un verre dans le fond de l'incubateur avec un peu d'eau, secouer l'incubateur de manière à ce que le liquide couvre tout le fond de l'incubateur y compris les parois, ensuite rincer le plus possible.

**OBLIGATOIRE : POUR DÉSINFECTER LE FOND DE L'INCUBATEUR, N'UTILISER QUE DE L'EAU DE JAVEL OU DE L'AMUCHINA ! INTERDICTION D'UTILISER DE L'ALCOOL OU D'AUTRES PRODUITS CHIMIQUES.**

Si vous désinfectez l'intérieur de l'incubateur avec de l'alcool ou avec d'autres nettoyants chimiques, lorsque vous incuberez à nouveau, des particules chimiques vont affecter les embryons, ce qui conduira les poussins à la mort pendant l'éclosion.

N'ouvrir pour aucune raison le dispositif pour retourner les œufs de l'incubateur.

Nettoyage du couvercle de l'incubateur : nettoyer soigneusement la partie extérieure du couvercle avec un chiffon doux imprégné d'alcool.

Souffler la partie intérieure du couvercle (le long du périmètre de la grille de protection) avec de l'air comprimé pour éliminer le duvet perdu par les poussins pendant l'éclosion. Pour souffler, on peut également utiliser les bonbonnes d'air comprimé (utilisées pour souffler les claviers des ordinateurs).

**REMARQUE : IL FAUT DÉSINFECTER AVANT D'INCUBER.**

**STOCKAGE :** faire sécher entièrement l'intérieur de l'incubateur en le faisant fonctionner 2/3 heures à sec.

Ranger l'incubateur dans un endroit propre et sec, à l'abri des chocs et des changements de température.

Ne rien mettre au-dessus de l'incubateur.

**Aucune opération d'entretien électrique n'est prévue pour l'utilisateur.**

### 15.1- Pièces de rechange

Toutes les pièces de rechange pour ce produit sont disponibles sur le site [www.borotto.com](http://www.borotto.com)



## 16 - Élimination

Conformément aux Directives 2011/65/UE et 2012/19/UE, DÉCRET LÉGISLATIF 4 Mars 2014, n° 27 et DÉCRET LÉGISLATIF 14 Mars 2014, n° 49, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets, le symbole de la poubelle barrée représenté ici indique que le produit doit être collecté séparément des autres déchets à la fin de sa vie utile.

L'utilisateur doit donc remettre l'appareil arrivé en fin de vie aux centres appropriés de collecte séparée des déchets électriques et électroniques.

La collecte séparée adéquate pour l'envoi ultérieur de l'appareil hors service au recyclage, au traitement et à l'élimination écologiquement compatible, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé et favorise le recyclage des matériaux qui composent l'appareil.

L'élimination abusive de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les lois en vigueur. Les informations relatives à la procédure correcte des systèmes de collecte disponibles doivent être demandées au Service local d'élimination des déchets.

**NUMÉRO D'ENREGISTREMENT AU REGISTRE AEE (PRODUCTEURS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES) ITALY : IT14080000008557**

## 17 – Garantie/service après-vente

INCUBATRICI BOROTTO® (appelé le Producteur) accorde une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat, au produit. Durant cette période, le Producteur s'engage à réparer à ses frais tous défauts pouvant apparaître pendant le fonctionnement normal de l'appareil, imputable à sa fabrication.

Lors de la demande d'intervention sous garantie, présenter ce contrat avec la date, le cachet et la signature. L'incubateur doit être expédié dans son emballage d'origine, par et à la charge du client.

L'incubateur, pendant la période de garantie et utilisé correctement, sera réparé gratuitement. Il reste entendu qu'aucun remboursement ne sera reconnu en cas de manque de vice ou de défaut du produit. Le Producteur se réserve toutefois le droit de facturer au client les frais engagés pour la demande d'intervention sous garantie en l'absence des conditions.

La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par :

- le transport ;
- l'usure, l'eau, la saleté ;
- l'utilisation dans des conditions autres que celles précisées par le Producteur dans ce manuel ;
- les réparations ou les modifications effectuées par un personnel non autorisé par le Producteur ;
- les causes de force majeure (séismes, inondations, incendies, etc.)

N'utiliser l'incubateur que pour l'objectif pour lequel il est prévu : tout usage autre que celui indiqué dans ces instructions doit être considéré comme dangereux et le Producteur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens issus du non-respect de cet avertissement.

Le Producteur ne sera pas tenu responsable et il n'accordera aucune intervention sous garantie ou de remboursement en cas de résultats négatifs dus au non-respect de ces instructions, à l'usage impropre, à une installation erronée de l'appareil ou aux inconvénients issus de l'inaptitude des installations électriques ou d'autres installations, ou issus de conditions environnementales, climatiques ou d'autre nature, de la garde du produit par des mineurs ou des personnes manifestement inaptes à l'utilisation ou à la manipulation de l'appareil.

Aucun remboursement ne sera demandé au Producteur en cas de dommages indirects dus à la perte de matériel advenue suite à un défaut du produit comme par exemple des œufs introduits ou à introduire dans l'incubateur, ou des dommages ultérieurs à des personnes, des animaux ou à des biens.

## BOROTTO ®

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Vérone) Italie

Numéro d'identification à la T.V.A : 03787910235

NUMÉRO D'ENREGISTREMENT AU REGISTRE ÉCONOMIQUE ADMINISTRATIF : VR-365973

REGISTRE DES MÉTIERS 143429

NUMÉRO D'ENREGISTREMENT AU REGISTRE AEE (PRODUCTEURS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES  
ET ÉLECTRONIQUES) : IT14080000008557

web site: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Date, cachet et signature pour la garantie :



Manuale d'istruzioni per l'incubazione artificiale di uova

### ***Incubatrice LUMIA 8/16 in ABS TERMOISOLANTE***


***Istruzioni originali***

## 1 – 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. L'apparecchio deve essere alimentato unicamente ad una bassissima tensione di sicurezza, corrispondente alla marcatura posta sull'apparecchio e da utilizzare solo con l'unità di alimentazione fornita in dotazione.
4. Non toccare le superfici calde (nell'apparecchio è presente una resistenza). Anche dopo lo spegnimento attendere almeno 10 minuti nel caso si debba accedere alle parti calde, per pulizia o manutenzione.
5. Non porre l'apparecchio in prossimità di fonti di calore.
6. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
7. Non lasciare l'apparecchio incustodito per lunghi periodi, quando collegato alla rete elettrica.
8. Per evitare scosse elettriche, non immergere l'apparecchio in acqua o altri liquidi.
9. Staccare la spina dalla presa di corrente dell'alimentatore quando l'apparecchio non è in uso e/o prima di procedere all'apertura (sollevamento del coperchio) e alla pulizia.
10. Non usare l'apparecchio con cavi o spine danneggiati, oppure se caduto o in qualche modo danneggiato. Affidare l'apparecchio al centro di assistenza autorizzato più vicino richiedendone la verifica o la riparazione.
11. È vietato l'uso di accessori non raccomandati o non venduti dalla ditta produttrice.
12. Non utilizzare l'apparecchio all'aperto e non trasportarlo quando è in funzione.
13. 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 di un adulto oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
14. Cominciare sempre l'impiego verificando lo stato dei cavi esterni. Successivamente inserire la spina dell'alimentatore nella presa di corrente. Per scollegare l'unità, staccare la spina dell'alimentatore dalla presa.
15. Durante l'utilizzo posizionare l'apparecchio su di un piano orizzontale, stabile e ben areato, a una altezza maggiore di 500 mm dal pavimento.
16. È necessario vigilare sui bambini per assicurare che non giochino con l'apparecchio.
17. Non ricoprire le parti interne ed esterne per evitare di danneggiare gravemente il funzionamento del prodotto.

18. Il cavo di alimentazione deve essere posizionato o protetto in modo che non possa essere accessibile ad animali domestici né essere danneggiato dagli stessi.
19. Il cavo dell'alimentatore deve essere posto in modo che la spina sia facilmente accessibile per scollegare il dispositivo dalla rete elettrica in caso di necessità.
20. Per staccare la spina dell'alimentatore, afferrarla direttamente e staccarla dalla presa a parete.
21. 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.
22. CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

### **Simboli di avvertimento utilizzati sul prodotto ed in questo manuale**

<b>Simbolo</b>	<b>Descrizione</b>
	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
	Apparecchiatura di classe III alimentata a 12VDC
	Alimentazione in DC corrente continua
	Polarità positiva al centro del connettore di alimentazione

## Sommario

1 – Avvertenze per un utilizzo in sicurezza .....	2
2 – Dichiarazione di Conformità.....	5
3 – Presentazione del manuale.....	6
4 - Targhetta di identificazione.....	8
5 – Caratteristiche e dati tecnici dell'incubatrice.....	8
5.1 Caratteristiche e dati tecnici dell'alimentatore.....	8
6 – Informazioni generali .....	9
7 – Indicazioni per il trasporto e la movimentazione.....	9
8 – Selezione e conservazione delle uova per l'incubazione .....	10
9 - Preparazione e messa in funzione dell'incubatrice .....	12
9.1 - Utilizzo .....	13
9.2 - Informazioni per una corretta incubazione: uova di tutti gli avicoli .....	14
9.3 - Informazioni per una corretta incubazione: uova di tutti gli esotici.....	15
9.4 - Incubazione delle uova di palmipedi (oca, anatra, ecc).....	15
10 – Controllo periodico delle uova durante l'incubazione (speratura) .....	15
11 – Schiusa e nascita del pulcino.....	16
12 – Primi giorni di vita .....	17
12.1 - Benefici della lampada a raggi infrarossi .....	17
12.2 - Nutrizione .....	17
13 – Problemi che si possono incontrare durante l'uso.....	17
13.1- Alimentazione garantita NON STOP.....	17
14 – Problemi che si possono incontrare durante l'incubazione .....	18
15 –Pulizia, sanificazione e manutenzione dell'incubatrice a fine ciclo. ....	19
15.1- Ricambi .....	19
16 - Smaltimento.....	19
17 – Garanzia / servizio post vendita.....	20

Copia in formato elettronico del presente manuale d'istruzioni può essere scaricato dal sito [www.borotto.com](http://www.borotto.com) o essere richiesto all'indirizzo mail [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) specificando il prodotto e la revisione del manuale

## 2 – Dichiarazione di Conformità

### Dichiarazione UE di conformità



Il sottoscritto Andrea Borotto, in qualità di legale rappresentante della ditta 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.

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

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 EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Sicurezza – Parte 1: Norme Generali.
- Norma EN 60335-2-71:2003 + 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 61000-3-2:2014
- Norma EN 61000-3-3:2013
- Norma EN 55014-2:2015

Il responsabile del fascicolo tecnico e

Legale Rappresentante

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR - Italy 01/06/2019



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

### 3 – Presentazione del manuale

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'installazione, la manutenzione e l'uso dell'incubatrice per tutti i modelli della serie LUMIA.

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 dall'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 cui il manuale si riferisce.

#### **PREMESSA:**

*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 dell'ottenere uova in conformità.*

#### **LEGENDA**

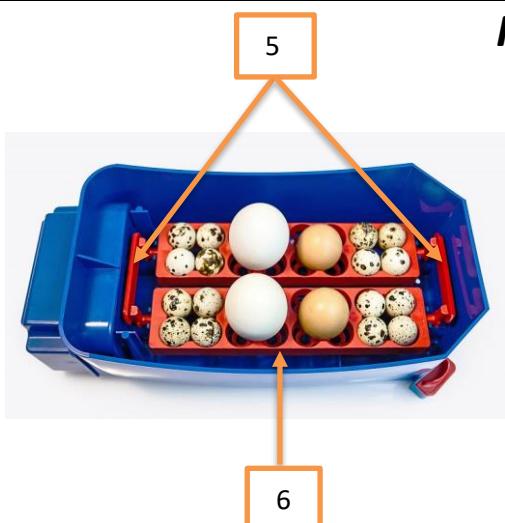
1	Coperchio incubatrice
2	Pannello di controllo
3	Gira uova automatico
4	Bocchette di riempimento vaschette con relativi tappi di chiusura
5	Aste di unione elementi
6	Elemento vassoio porta uova
7	Fondo incubatrice
8	Griglia di fondo da utilizzare solo in schiusa (ultimi 3 giorni)
9	Pulsanti regolazione temperatura
10	Display digitale
11	Elemento riscaldante (resistenza)
12	Ingresso alimentazione 12VDC
13	Uscita alimentazione per gira uova automatico
14	Cavetto alimentazione gira uova automatico
15	Alimentatore 12VDC 5.0A 60W
16	Cavetto alimentazione con presa per accendisigari da auto

**NOTA: foto dimostrative equivalenti per tutti i modelli della serie LUMIA 8/16**

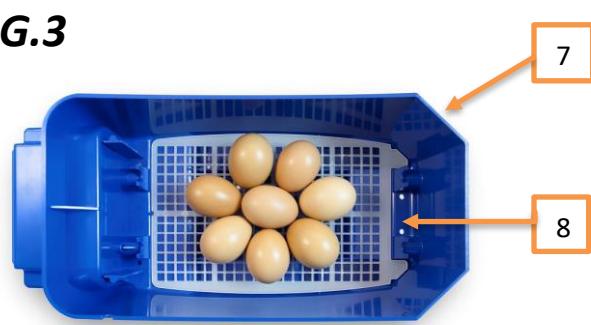
**FIG.1**



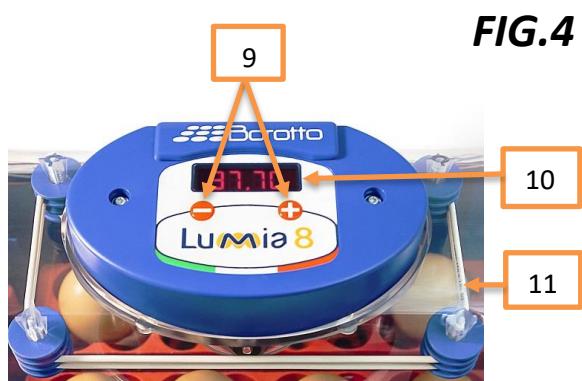
**FIG.2**



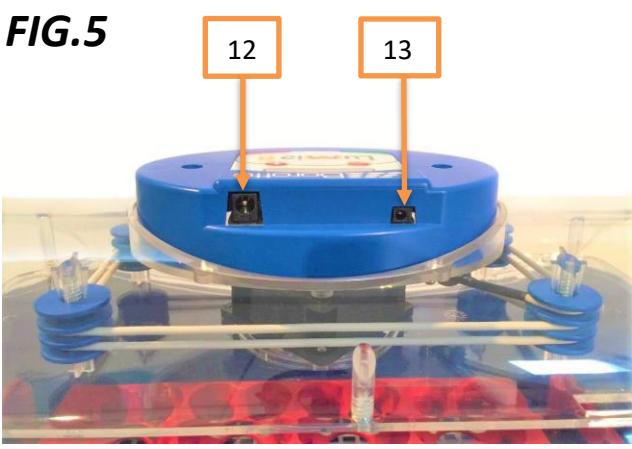
**FIG.3**



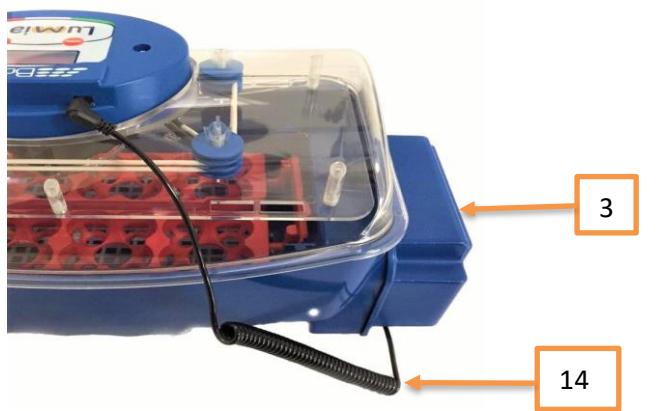
**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**



**FIG.7**



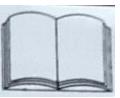
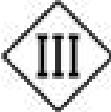
**FIG.8**



## 4 - 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.

### TARGHETTA FAC-SIMIL

	INCUBATORI BOROTTO Via Papa Giovanni Paolo II, 7/A 37060 Buttapietra (VR) Italy			
INCUBATRICE MODELLO: LUMIA 8/16				
Anno XXXX Codice: LUMIA 8/16				
Numero seriale XXXX				
Peso: Lumia8 Kg 1,660 – Lumia16 Kg 2,830				
Potenza massima: Lumia8 50W – Lumia16 60W				
Voltaggio: 12VDC				
Made in Italy				

## 5 – Caratteristiche e dati tecnici dell'incubatrice.

Modello incubatrice	LUMIA 8/16 in ABS TERMOISOLANTE	
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 di alimentazione	12 VDC - 5A - 60W	
Potenza massima assorbita	LUMIA 8: 50 W	LUMIA 16: 60 W
Consumo medio	LUMIA 8: 20 W	LUMIA 16: 40 W
Rumore	Livello di pressione acustica con curva di ponderazione A emessa dal dispositivo inferiore a 60dB(A)	
Display	Controllo digitale della temperatura con punto decimale	
Ventilazione	Ventilatore assiale 12 VDC silenziato, diametro 60 mm, con funzione Autorestart	
Termostato	Microcomputer a tecnologia PID con precisione +/- 0,1°C	
Riscaldatore	LUMIA 8: Resistenza in cavo siliconico FLEX da 50W LUMIA 16: Resistenza in cavo siliconico FLEX da 60W	
Range	Temperatura modificabile da un Min. di 30°C a un Max. di 40°C	
Umidità nell'incubatrice	45-50% con acqua in una vaschetta 60-65% con acqua in entrambe le vaschette	
Motore gira uova	12VDC con inclinazioni e tempi di intervento variabili gestiti da microprocessore	
Capacità uova LUMIA 8	Sino a 8, per uova di medie e grandi dimensioni (sino a quelle di oca). Oppure sino a 32, per uova di piccole dimensioni (tipo quaglia).	
Capacità uova LUMIA 16	Sino a 16, per uova di medie e grandi dimensioni (sino a quelle di oca). Oppure sino a 64, per uova di piccole dimensioni (tipo quaglia).	
Dimensioni e peso LUMIA 8	cm 39x20 altezza cm 22 – Peso: Kg 1,660	
Dimensioni e peso LUMIA 16	Cm 39x34 altezza cm 24 – Peso: Kg 2,830	

### 5.1 Caratteristiche e dati tecnici dell'alimentatore.

AC INPUT	110 – 240 V AC 50-60 Hz
DC OUTPUT	12 VDC 5.0A 60W

## 6 – Informazioni generali

L'incubatrice serie LUMIA 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.

L'incubatrice è realizzata con uno specifico tecnopoliomeri di ABS TERMOISOLANTE fortemente resistente, che conferisce alla macchina una struttura solida e robusta. Al materiale è inoltre aggiunto uno specifico additivo antibatterico a ioni d'argento della BIOMASTER® per abbattere le forme batteriche che eventualmente si possano formare all'interno dell'incubatrice.

L'incubatrice è equipaggiata di un gira uova automatico variabile, che provvede a inclinare in maniera completamente automatica le uova incubate. Il microprocessore interno è programmato per modificare regolarmente il tempo di inclinazione, variando il grado di inclinazione delle uova in maniera sempre diversa, proprio come avviene in natura all'interno del nido.

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 assiale che distribuisce in maniera uniforme l'aria calda e umida.

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

**NOTA:** L'incubatrice può essere equipaggiata anche con l'umidificatore automatico SIRIO, disponibile sul sito: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 – Indicazioni per il trasporto e la movimentazione

### TRASPORTO DELL'INCUBATRICE

L'incubatrice è facilmente trasportabile e non presenta particolari rischi connessi alla sua movimentazione.

L'incubatrice imballata singolarmente può essere trasportata manualmente da una persona.

### IMBALLO

L'imballo dell'incubatrice garantisce il corretto trasporto ai fini della sicurezza e dell'integrità del dispositivo e di tutti i suoi componenti.

L'imballo è costituito da 1 o 2 scatole in cartone, in base alla modalità di consegna al cliente finale, con involucri, protezioni in Nylon e polistirolo.



**ATTENZIONE:** l'imballo completo deve essere conservato per ogni eventuale spostamento successivo della macchina.

## APERTURA DELL'IMBALLO

Per estrarre la macchina dall'imbalo:

- 1) Aprire la scatola con cura senza danneggiarla
- 2) Liberare l'incubatrice dagli elementi protettivi.
- 3) Controllare il contenuto dell'imbalo costituito da:
  - Fondo incubatrice.
  - 2 tappi "DUST STOP" antibatterici per chiusura bocchette riempimento acqua.
  - Griglia di fondo per la schiusa.
  - Vassoio portauovo.
  - Coperchio incubatrice completo.
  - Alimentatore da 12VDC 60W 5.0A.
  - Cavetto alimentazione con presa per accendisigari per auto.
  - Manuale d'uso.

## MOVIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO

Tolta dall'imbalo, l'incubatrice va posta direttamente su di un piano orizzontale di altezza superiore a 500mm. Visto il peso modesto, l'operazione può essere eseguita da una persona.

**ATTENZIONE:** l'incubatrice deve essere sollevata prendendola solo dal basamento. Non sollevare mai l'incubatrice facendo presa su cavi, morsetti, leve o altro.

## 8 – Selezione e conservazione delle uova per l'incubazione

È consigliabile incubare uova provenienti dalla propria fattoria. **Uova che hanno viaggiato per km con corrieri avranno schiuse inferiore 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  
incrinitura



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!**

## 9 - Preparazione e messa in funzione dell'incubatrice

Durante il trasporto, prestare attenzione a non causare urti e danneggiamenti all'incubatrice. Posizionarla sempre in piano, evitando schiacciamenti e/o rotture.

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.

**BOROTTO RACCOMANDA:** Se si acquistano uova da allevatori amatoriali, verificare comunque che gli allevamenti siano registrati e in linea con le vigenti normative sul benessere animale ovvero che abbiano il codice di allevamento rilasciato dalla propria ASL di competenza e siano accreditate presso la stessa per i prelievi sierologici effettuati con frequenza regolare. Solo così facendo si potrà disporre di uova deposte da riproduttori sottoposti ad un preciso programma vaccinale definito da un veterinario competente e conformi alla check-list regionale in materia di stabulazione e dimensione dei ricoveri. La disponibilità di materiale genetico di prim'ordine, ottenuto dopo molto lavoro di selezione e adattamento della razza, consente di ottenere animali di pezzatura e produttività migliori oltre a ridurre il rischio di incubare uova con alte cariche batteriche o malattie, con conseguenti scarsi risultati di schiusa (dovuti a precoce mortalità dell'embrione all'interno dell'uovo, prima della nascita)!!!

## 9.1 – Utilizzo

**TASSATIVO: SANIFICARE L'INCUBATRICE PRIMA DI INIZIARE IL PROCESSO DI INCUBAZIONE: vedi capitolo N° 15**

Posizionate l'incubatrice sopra un tavolo piano, ad una altezza maggiore di 500 mm dal pavimento.

Non porre altri oggetti tra l'incubatrice ed il piano, quali ad es. tovaglie o coperte, che potrebbero ostruire i fori di aerazione posti sul fondo dell'incubatrice.

Togliete il coperchio e appoggiate lo 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 **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 potabile, quasi sino al bordo, una delle bocchette ricavate alla base esterna dell'incubatrice (una o l'altra è indifferente), versando l'acqua lentamente.

Chiudere con i 2 tappi “DUST STOP” antibatterici le 2 bocchette di rabbocco acqua (4-Fig.1).

**NOTA: QUESTI 2 TAPPI NON DOVRANNO MAI ESSERE TOLTI DURANTE L'INCUBAZIONE, SOLAMENTE IL TEMPO NECESSARIO PER RABBOCARE L'ACQUA PER POI RIMETTERLI!**

Riposizionate il coperchio, assicurandosi che il bordo della parte inferiore dell'incubatrice si incastri perfettamente nella canalina della base del coperchio. La piccola incisione a mezza luna ricavata sul bordo superiore del fondo serve per alloggiare il cavo sensore dell'umidificatore automatico SIRIO, nel caso in cui venga utilizzato tale accessorio.

Inserite il connettore di alimentazione dell'alimentatore nella presa posta sul coperchio comandi dell'incubatrice (12-Fig.5), alimentare quindi l'alimentatore, inserendo la spina in una normale presa di corrente. La ventilazione si avvierà immediatamente, di seguito sul display comparirà la temperatura interna.



**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 superiore di controllo (9-Fig.4). Premendo uno dei due tasti si entra nel Programma (appare la lettera “P” a fianco ai gradi), continuare a premere a impulso, fino a quando appare la temperatura desiderata. Una volta impostata la temperatura, attendere che venga memorizzata. Questo avverrà dopo qualche secondo d'attesa, quando ricompare la temperatura interna del momento e la lettera “C” sul display.

**NOTA:** lasciare l'incubatrice in funzione vuota per almeno 2-3 ore prima di introdurre le uova per stabilizzare la temperatura e l'umidità (l'incubatrice deve restare in funzione senza uova).

Dopo essersi accertati che l'incubatrice funzioni correttamente, togliere il coperchio e appoggiarlo a fianco all'incubatrice. **Posizionare delicatamente le uova negli alveoli con la punta rivolta verso il basso.** Richiudere l'incubatrice.

Inserire il piccolo connettore del cavetto del gira uova (14-Fig.6) nella presa posta sul coperchio (13-Fig.5). A questo punto il motore gira uova inizia a girare a tempi variabili.

**NOTA:** il movimento del gira uova è gestito da un microprocessore programmato per modificare irregolarmente il tempo di inclinazione, variando il grado di inclinazione delle uova in maniera sempre diversa, proprio come avviene in natura all'interno del nido. Quindi non c'è assolutamente di che preoccuparsi se il motore si attiva in vari momenti con inclinazioni sempre diverse, questa gestione è stata creata appositamente.

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

Verificare giornalmente il livello dell'acqua, rabboccando dalla apposita bocchetta di riempimento con acqua potabile. Il livello dell'acqua che si vede nella bocchetta di riempimento coincide con quello interno della vaschetta. A generare l'umidità è la superficie dello specchio d'acqua e non la sua quantità. Quindi che il livello dell'acqua sia al minimo, a metà o che la vaschetta sia piena, l'umidità generata nell'incubatrice sarà sempre la stessa!

**CONSIGLIO UTILE:** per il controllo permanente del livello di umidità e l'immissione automatica dell'acqua all'interno della macchina, potete utilizzare l'umidificatore automatico SIRIO, reperibile attraverso i canali di commercializzazione delle incubatrici Borotto o direttamente sul sito: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**ATTENZIONE:** non coprite per nessun motivo l'incubatrice con coperte, né rinchiuderla dentro scatole, pensando di risparmiare energia elettrica! L'incubatrice è studiata perché debba ricambiare l'aria al suo interno, attraverso i fori posti sul fondo: l'embrione se non respira muore per asfissia!

**SUGGERIMENTO:** scambiare la posizione delle uova ogni 5 giorni, spostando quelle al centro incubatrice con quelle sui lati (questo per garantire una migliore omogeneità di schiusa).

## 9.2 - Informazioni per una corretta incubazione: **uova di tutti gli avicoli**

**Temperatura da mantenere durante l'incubazione: 37,7°C**

**Temperatura da mantenere negli ultimi 3 giorni prima della nascita (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 anche la seconda vaschetta d'acqua.
Fagiano	23-25 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 20	
Quaglia/coturnice	17 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 14	
Faraona	26-28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 23	
Tacchino	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 25	
Starna / pernice	23-24 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 20	
Colino	22 -23 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 19	
Pavone	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 25	
Oca	30 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 27	
Anatra comune/selvatica	27-28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 24	
Anatra muta	35 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Giorno 30	

**RIASSUNTO:** Durante l'incubazione mantenere la temperatura a 37,7°C e riempire una sola vaschetta d'acqua. Negli ultimi 3 giorni dalla prevista schiusa le uova non vanno più girate, vanno distese sulla griglia di schiusa 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 lasciare accesa l'incubatrice per 2 o 3 giorni in più oltre la scadenza indicata, per dar modo ai ritardatari di nascere.

## 9.3 - Informazioni per una corretta incubazione: uova di tutti gli esotici

**Temperatura da mantenere durante l'incubazione: 37,0°C**

**Temperatura da mantenere durante negli ultimi 3 giorni prima della nascita (schiusa): 36,5°C**

Fare riferimento alla seguente tabella, tenendo presente che i tempi di incubazione variano a seconda delle specie. Per informazioni più specifiche su specie particolari, consultare testi appropriati.

PAPPAGALLI	Tempo di incubazione	Umidità per l'incubazione	SCHIUSA (ultimi 3 giorni)
Amazzoni	24 – 29 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	Riempire anche la seconda vaschetta d'acqua.  Non girare le uova negli ultimi tre giorni previsti dalla nascita.
Ara	26 – 28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	
Macao	26 – 28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	
Inseparabili	22 – 24 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	
Africani grigi	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	
Ecletti	28 giorni	Riempire 1 vaschetta d'acqua	

**RIASSUNTO:** Durante l'incubazione mantenere la temperatura a 37,0°C e riempire una sola vaschetta d'acqua. Negli ultimi 3 giorni dalla prevista schiusa le uova non vanno più girate, vanno distese sulla griglia di schiusa e va aumentata l'umidità riempiendo anche la seconda vaschetta. Impostare la temperatura a 36,5°

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

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

Dal decimo giorno d'incubazione fino agli ultimi tre giorni precedenti la nascita, 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 potabile con uno spruzzino.

**ATTENZIONE: MAI BAGNARE LE UOVA ANCORA CALDE, ASPETTARE CHE SI RAFFREDDINO.**

Durante questa operazione si devono staccare i due connettori elettrici, sia quello di alimentazione che quello del gira uova.

## 10 – 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](http://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
Starna / pernice	a 8 giorni	a 12 giorni	a 20 giorni
Colino	a 8 giorni	a 13 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 del 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'alume non è stato consumato, significa che l'embrione è sottosviluppato e l'uovo deve essere scartato.

## **11 – Schiusa e nascita del pulcino**

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

- A. Negli ultimi 3 giorni dalla prevista nascita, fermare il motore gira uova, togliendo il connettore dalla presa posta sul coperchio, 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 (8–Fig.3) nella base dell'incubatrice, facendo attenzione che le due linguette della griglia vadano a coprire i 2 canali comunicanti dell'acqua.
- E. Distribuirvi sopra le uova e richiudere con il coperchio (Fig.3).
- F. Riempire la seconda vaschetta d'acqua.
- G. Impostare la temperatura a 37,2°C se avete incubato avicoli. Oppure 36,5°C se avete incubato esotici.

### **MOLTO IMPORTANTE:**

### **Durante la schiusa (negli ultimi 3 giorni) NON aprire mai l'incubatrice!**

Alzando inutilmente il coperchio si disperde l'umidità accumulata e necessitano più ore per riportarla ai valori necessari. **La curiosità di vedere i pulcini nascere, apprendo di continuo l'incubatrice porterà il pulcino all'interno dell'uovo alla morte per disidratazione ed essicamento!** Al massimo, aprire una sola volta al giorno la macchina per togliere i pulcini già nati e una volta che siano ben asciutti, richiudendo immediatamente. I nuovi nati devono essere tenuti nell'incubatrice per circa 12 ore, possono restarvi dentro sino a 3 giorni, senza bere né mangiare, senza soffrirne.

È consigliato lasciare accesa l'incubatrice per 2 o 3 giorni in più oltre la tabella d'incubazione, per dar modo ai ritardatari di nascere.

## 12 – 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](http://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.

### 12.1 - 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](http://www.borotto.com)

### 12.2 - 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. Suggeriamo di spargere un po' di mangime anche sui fogli di giornale.

Mangiatoie e abbeveratoi sono disponibili sul sito [www.borotto.com](http://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.

## 13 – Problemi che si possono incontrare durante l'uso

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SUGGERIMENTO
Non si accende il prodotto	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

### 13.1- Alimentazione garantita NON STOP

L'incubatrice è alimentata a 12 V. Nel caso in cui venisse a mancare l'energia elettrica in casa, portate l'incubatrice nella vostra auto e collegatela alla presa dell'accendisigari con il relativo cavo in dotazione (16-Fig.8) . Una soluzione geniale che permette di salvare gli embrioni durante l'incubazione.

## 14 – 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 inferti	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 incorrecta 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 (uova sporche, incubatrice sporca)	Togliere il calcare e sanificare l'incubatrice prima dell'uso. Assicurarsi che le uova siano ben pulite. <b>RISPETTARE IL CAPITOLO N° 15</b>
	Altre cause	<b>RISPETTARE I CAPITOLI 8, 9.1.2.3.4, 11 e 15!</b>
Le uova esplodono	Le uova sono sporche	Incubare uova pulite
Pulcini con malformazioni agli arti inferiori	Umidità incorrecta durante l'incubazione	Rispettare le informazioni date sulla gestione umidità della tabella 9.3.4.
	Riproduttori consanguinei	<b>I riproduttori non devono essere fratelli</b>
	L'incubatrice ha funzionato in un locale con temperature sotto i 20°C	Assicurarsi che la temperatura nella stanza sia di minimo 20°C

## 15 –Pulizia, sanificazione e manutenzione dell’incubatrice a fine ciclo.

Le attività di pulizia, sanificazione e manutenzione devono essere fatte con apparecchiatura spenta, connettore di alimentazione disinserito e dopo un tempo sufficiente per permettere alla parti calde di raffreddarsi. Mantenere l’apparecchiatura in posizione orizzontale collocandola su un tavolo piano. L’elemento riscaldante (resistenza) deve essere mantenuto pulito da polveri o altre particelle di sporco.

**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:** disinfeztarlo con Amuchina o candeggiina (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 disinfeztate 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 aprire per nessun motivo il gira uova automatico dell’incubatrice.

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

Soffiare la parte interna del coperchio (lungo il perimetro della griglia di protezione) con dell’aria compressa per rimuovere il piumino perso dai pulcini durante la schiusa. Per soffiare si può usare anche le bombolette di aria compressa (quella usata per soffiare le tastiere dei PC).

**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.**

### 15.1- Ricambi

Sul sito [www.borotto.com](http://www.borotto.com) è disponibile qualsiasi pezzo di ricambio di questo prodotto.

## 16 - Smaltimento



In attuazione delle Direttive 2011/65/UE e 2012/19/UE, DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 27 e DECRETO LEGISLATIVO 14 marzo 2014 , n. 49, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti, il simbolo del cassetto 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**

## 17 – 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 dell'apparecchiatura, 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.

## 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

web site: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Data, timbro e firma per la garanzia:



## Manual de instrucciones para la incubación artificial de huevos

### ***Incubadora LUMIA 8/16 de ABS TERMOAISLANTE***


***Traducción de las instrucciones originales***

## 1 – Advertencias para un uso en seguridad

Cuando se usan aparatos electrodomésticos hay que respetar siempre algunas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

- 1. LEA ATENTA Y COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES.**
2. Utilice el aparato solo en una instalación eléctrica conforme con las características indicadas en la etiqueta ubicada en el aparato en cuestión y en el presente manual.
3. El aparato solo debe alimentarse con una bajísima tensión de seguridad, la correspondiente al marcado fijado en el aparato, y exclusivamente con la unidad de alimentación suministrada.
4. No toque las superficies calientes (en el aparato hay una resistencia). Incluso después de apagarlo, espere al menos 10 minutos si debe acceder a partes calientes para limpiar o efectuar el mantenimiento.
5. No coloque el aparato cerca de fuentes de calor.
6. Mantenga alejado del alcance de los niños.
7. No deje el aparato sin vigilancia durante mucho tiempo, cuando está conectado a la red eléctrica.
8. Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el aparato en agua u otros líquidos.
9. Desenchufe la clavija de la toma de corriente del alimentador cuando no utilice el aparato y/o antes de abrirla (levantando la tapa) y de limpiarlo.
10. No utilice el aparato con cables o enchufes estropeados, o si se ha caído o estropeado por cualquier causa. Lleve el aparato al centro de asistencia autorizado más cercano para su comprobación o reparación.
11. El uso de accesorios no recomendados o no vendidos por la empresa fabricante está prohibido.
12. No utilice el aparato al aire libre ni lo transporte cuando está en funcionamiento.
13. El aparato puede ser utilizado por niños de edad inferior a 8 años y/o por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén bajo la vigilancia de un adulto o después de que hayan recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y que hayan comprendido los peligros inherentes. Las operaciones de limpieza y mantenimiento que deben ser realizadas por el usuario, no deben correr a cargo de niños sin vigilancia.
14. Antes de utilizar el aparato compruebe siempre el estado de los cables externos. Después, introduzca el enchufe del alimentador en la toma de corriente. Para desconectar la unidad, extraiga el enchufe del alimentador de la toma.
15. Durante el uso, coloque el aparato en una superficie horizontal, estable y bien ventilada, a una altura superior a 500 mm respecto del suelo.

16. Hay que vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
17. No cubra las partes internas y externas para evitar que se dañe gravemente el funcionamiento del producto.
18. El cable de alimentación debe colocarse o protegerse de tal forma que los animales domésticos no puedan acceder a mismo ni puedan estropearlo.
19. El cable de alimentación debe colocarse de tal forma que sea fácil acceder a la clavija, para desconectar el dispositivo de la red eléctrica cuando sea necesario.
20. Para desenchufar la clavija del alimentador, agárrela directamente y desenchúfela de la toma de la pared.
21. Las modificaciones eventuales en este producto que no hayan sido expresamente autorizadas por el fabricante, pueden comportar la pérdida de la seguridad y de la garantía de su uso por parte del usuario.
22. GUARDE CON ATENCIÓN ESTAS INSTRUCCIONES.

#### **Símbolos de advertencia utilizados en el producto y en este manual**

<b>Símbolo</b>	<b>Descripción</b>
	Obligatorio no cubrir el aparato durante el funcionamiento
	Presencia de elementos en tensión con el consecuente riesgo eléctrico
	Presencia de superficies calientes, peligro de incendio
	Obligatorio leer las instrucciones de uso antes de utilizar el producto
	Aparato de clase III alimentado con 12 V CC
	Alimentación en DC corriente continua
	Polaridad positiva en el centro del conector de alimentación

## Sumario

1 – Advertencias para un uso en seguridad .....	2
2 – Declaración de conformidad .....	5
3 – Presentación del manual.....	6
4 - Etiqueta de identificación .....	8
5 – Características y datos técnicos de la incubadora.....	8
5.1 Características y datos técnicos del alimentador.....	8
6 – Informaciones generales .....	9
7 – Indicaciones para el transporte y el desplazamiento.....	9
8 – Selección y conservación de los huevos para la incubación .....	10
9 - Preparación y puesta en funcionamiento de la incubadora .....	12
9.1 - Uso .....	13
9.2 - Información para una incubación correcta: huevos de todas las aves .....	14
9.3 - Información para una incubación correcta: huevos de todas las aves exóticas .....	15
9.4 - Incubación de los huevos de palmípedos (oca, pato, etc.).....	15
10 – Control periódico de los huevos durante la incubación (inspección al trasluz).....	15
11 – Eclosión y nacimiento del polluelo.....	16
12 – Primeros días de vida .....	17
12.1 - Beneficios de la lámpara de rayos infrarrojos.....	17
12.2 - Nutrición .....	17
13 – Problemas que se pueden encontrar durante el uso .....	17
13.1- Alimentación garantizada NON STOP .....	17
14 – Problemas que se pueden encontrar durante la incubación .....	18
15 – Limpieza, saneamiento y mantenimiento de la incubadora al final del ciclo. .....	19
15.1- Repuestos .....	19
16 - Eliminación.....	19
17 – Garantía / servicio posventa .....	20

La copia en formato electrónico del presente manual de instrucciones puede descargarse desde el sitio web [www.borotto.com](http://www.borotto.com) o solicitarse a la dirección de correo electrónico [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com), especificando el producto y la revisión del manual.

## 2 – Declaración de conformidad



### Declaración UE de conformidad

El abajo firmante Andrea Borotto, en calidad de representante legal de la empresa BOROTTO® con sede en Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italia N.º de IVA 03787910235

#### DECLARA

Que el producto, como en la etiqueta que se muestra a continuación:



Está destinado al uso: incubadora de huevos de animales, y en particular de: gallina, faisán, pavo, pintada, codorniz, perdiz pardilla, perdiz, oca, pato criollo/común/real, pavo real, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.

La presente declaración de conformidad ha sido emitida bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Y es conforme con las directivas siguientes:

- Directiva 2014/35/UE conocida como Directiva de baja tensión.
- Directiva 2014/30/UE conocida como "Directiva de compatibilidad electromagnética".
- Directiva 2011/65/CE ROHS II

Los productos han sido realizados en conformidad con las normas siguientes:

- Norma EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y afines – Seguridad – Parte 1: Normas Generales.
- Norma EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y afines - Parte 2: Normas particulares para aparatos de calefacción eléctrica destinados a la reproducción y cría de animales.
- Norma EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Norma EN 61000-3-2:2014
- Norma EN 61000-3-3:2013
- Norma EN 55014-2:2015

El responsable del expediente técnico y

Representante Legal

BOROTTO ANDREA



## **Atención, antes de realizar cualquier operación, lea atentamente el manual de instrucciones.**

### **3 – Presentación del manual**

Este manual contiene las instrucciones para la instalación, el mantenimiento y el uso de la incubadora para todos los modelos de la serie LUMIA.

El manual está compuesto de varias secciones, cada una de las cuales trata una serie de argumentos, divididos en capítulos y apartados. El índice general contiene la lista de todos los argumentos tratados en el manual.

Este manual está destinado a los usuarios del aparato, y se refiere a su vida técnica tras la fabricación y venta.

Si sucesivamente fuera cedido a terceros con cualquier título (venta, préstamo o cualquier otro motivo), la incubadora deberá entregarse con toda la documentación.

Este manual contiene informaciones de propiedad reservada y no puede ser, ni parcialmente, suministrado a terceros para ningún uso y de ninguna forma, sin el permiso previo por escrito de la empresa fabricante.

La empresa fabricante declara que las informaciones contenidas en este manual son congruentes con las características técnicas y de seguridad de la incubadora de huevos a la que se refiere el manual.

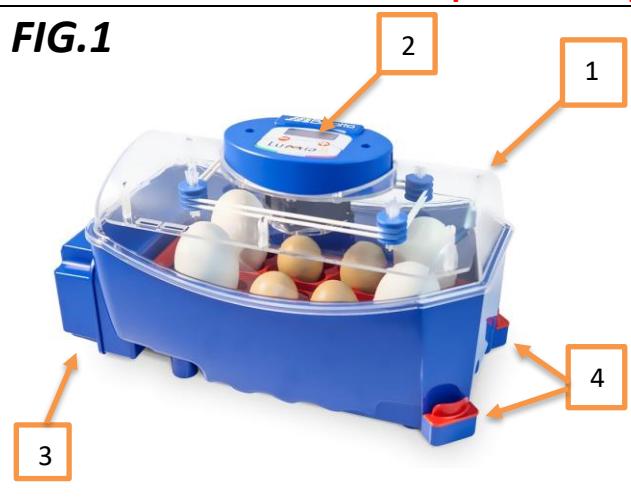
**PREMISA:** *Estas instrucciones ayudan a familiarizarse con la incubadora. Una lectura atenta de estas instrucciones permite obtener un elevado rendimiento de eclosión; por tanto, este manual no solo debe seguirse al pie de la letra, sino respetarse exhaustivamente. ¡Si descuida u omite una sola de las indicaciones, notará la diferencia en la eclosión! Por tanto, se recomienda seleccionar los huevos: el secreto de un elevado rendimiento de eclosión se encuentra justamente en conseguir unos huevos conformes a las normativas.*

### **leyenda**

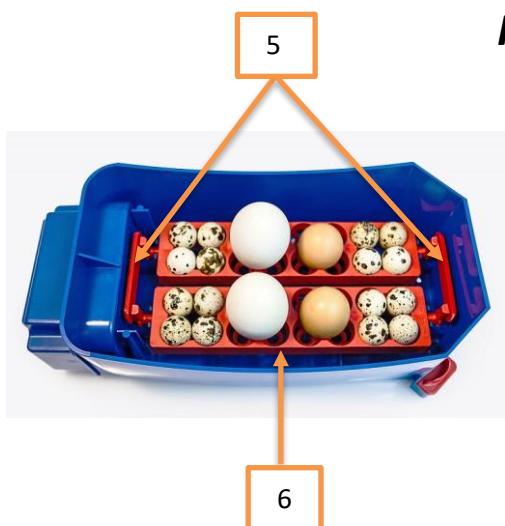
1	Tapa de la incubadora
2	Panel de control
3	Girador de huevos automático
4	Boquillas de llenado de la cubetas con los tapones de cierre correspondientes
5	Varillas de unión de elementos
6	Elemento bandeja porta huevos
7	Parte inferior de la incubadora
8	Rejilla de fondo que se utiliza solo en eclosión (últimos 3 días)
9	Botones de regulación de la temperatura
10	Pantalla digital
11	Elemento calefactor (resistencia)
12	Entrada de la alimentación de 12 V CC
13	Salida de la alimentación para el girador de huevos automático
14	Cable de alimentación para el girador de huevos automático
15	Alimentador 12 V CC 5.0 A 60 W
16	Cable de alimentación con toma para el encendedor de cigarros del vehículo

**NOTA: fotos demostrativas equivalentes para todos los modelos de la serie LUMIA**

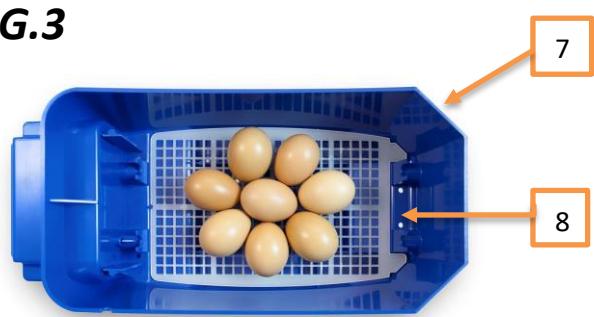
**FIG.1**



**FIG.2**



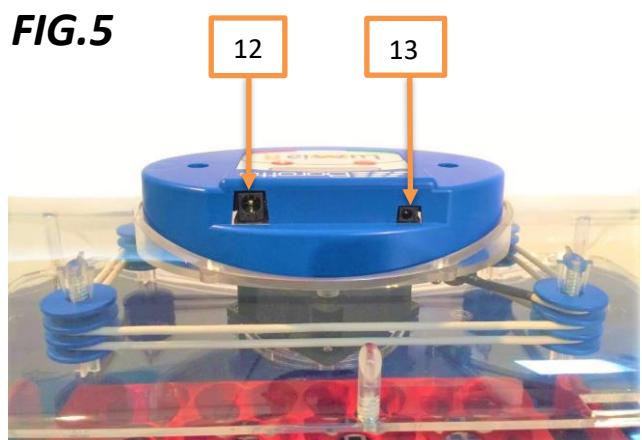
**FIG.3**



**FIG.4**



**FIG.5**



**FIG.6**



**FIG.7**



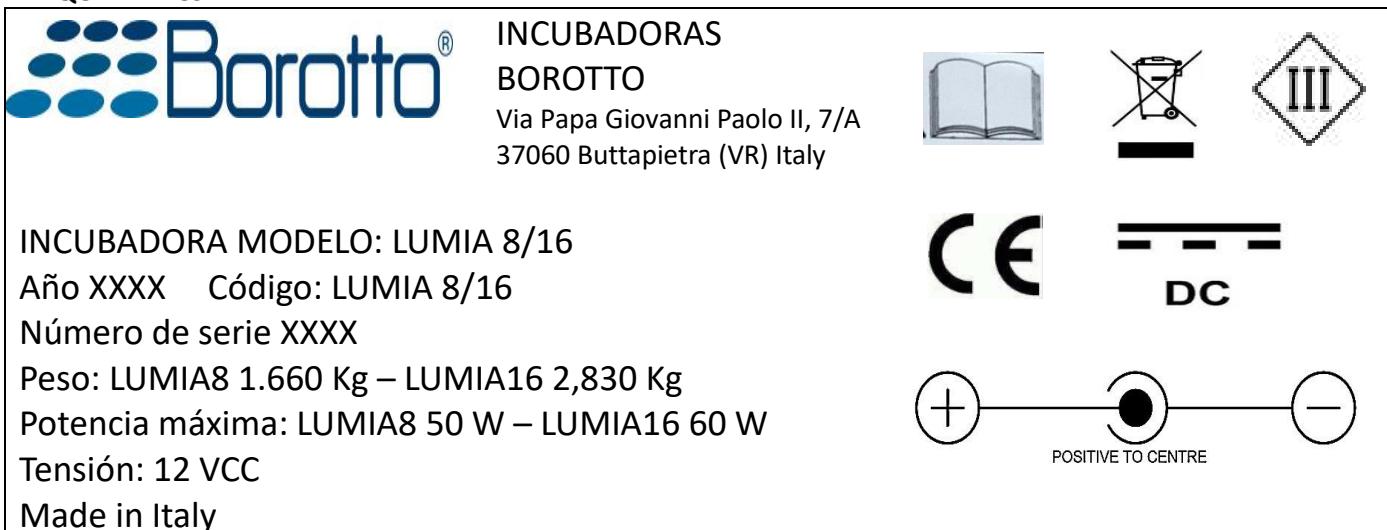
**FIG.8**



## 4 - Etiqueta de identificación

El aparato posee una etiqueta de identificación donde se muestran los extremos identificativos del aparato y los datos técnicos les.

### ETIQUETA FACSÍMIL



## 5 – Características y datos técnicos de la incubadora

Modelo de incubadora	LUMIA 8/16 de ABS TERMOAISLANTE		
Tipo de huevos a incubar	gallina, faisán, pavo, pintada, codorniz, perdiz pardilla, perdiz, oca, pato criollo/común/real, pavo real, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.		
Tensión de alimentación	12 VCC - 5 A - 60 W		
Potencia máxima absorbida	50 W LUMIA 8	60 W LUMIA 16	
Consumo medio	20 W LUMIA 16	40 W LUMIA 16	
Ruido	Nivel de presión acústica con curva de ponderación A emitida por el dispositivo, inferior a 60dB(A)		
Pantalla	Control digital de la temperatura con punto decimal		
Ventilación	Ventilador axial 12 VCC silenciado, diámetro 60 mm, con función Autorestart		
Termostato	Microordenador con tecnología PID con precisión +/- 0,1°C		
Calentador	LUMIA 8: Resistencia en cable de silicona FLEX de 50W LUMIA 16: Resistencia en cable de silicona FLEX de 60W		
Intervalo	Temperatura modificable desde un Mín. de 30°C a un Máx. de 40°C		
Humedad en la incubadora	45-50% con agua en una cubeta 60-65% con agua en ambas cubetas		
Motor gira huevos:	12 V CC con inclinaciones y tiempos de operación variables controlados por un microprocesador		
Capacidad huevos de la LUMIA 8	Hasta 8, para huevos de dimensiones medianas y grandes (hasta los de oca). O bien hasta 32, para huevos de pequeñas dimensiones (tipo codorniz).		
Capacidad huevos de la LUMIA 16	Hasta 16, para huevos de dimensiones medianas y grandes (hasta los de oca). O bien hasta 64, para huevos de pequeñas dimensiones (tipo codorniz).		
Dimensiones y peso de la LUMIA 8	cm 39x20 altura 22 cm – Peso: 1.660 Kg		
Dimensiones y peso de la LUMIA 16	cm 39x34 altura 24 cm – Peso: 2.8300 Kg		

### 5.1 Características y datos técnicos del alimentador

ENTRADA CA:	110 – 240 V CA 50-60 Hz
SALID CC:	12 V CC 5,0 A 60 W

## 6 – Informaciones generales

La incubadora de la serie LUMIA ha sido diseñada para hacer nacer polluelos de gallina, faisán, pintada, codorniz, perdiz, palmípedos (pato criollo/común/real, oca, etc.), pavo real, pavo, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.

La incubadora ha sido realizada con uno tecnopolímero de ABS TERMOAISLANTE específico muy resistente, que ofrece a la máquina una estructura sólida y resistente. Además, se ha añadido al material un específico aditivo antibacteriano de iones de plata de BIOMASTER® para eliminar las floras bacterianas que se pueden formar dentro de la incubadora.

La incubadora está equipada con un girador de huevos automático variable, que se encarga de inclinar automáticamente los huevos incubados. El microprocesador interno está programado para modificar con regularidad el tiempo de inclinación, variando el grado de inclinación de los huevos de forma siempre diferente, tal como ocurre en la naturaleza dentro del nido.

El calor necesario para la incubación es generado por una resistencia eléctrica controlada por un control digital por micro ordenador PID de última generación, que permite regular de forma constante y exacta la temperatura media interna, en el valor que se configura mediante las teclas ubicadas en el panel de control.

La ventilación se obtiene mediante un ventilador axial que distribuye de manera uniforme el aire caliente y húmedo.

La humidificación natural en la superficie ocurre gracias al agua contenida en las cubetas conformadas en el fondo de la incubadora, cuyo llenado se realiza mediante las dos boquillas montadas en el exterior, un práctico sistema para no tener que abrir la incubadora.

**NOTA:** La incubadora puede equiparse también con el humidificador automático SIRIO, disponible en el sitio web: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 – Indicaciones para el transporte y el desplazamiento

### TRANSPORTE DE LA INCUBADORA

La incubadora puede transportarse fácilmente y no presenta riesgos particulares relacionados con su desplazamiento.

La incubadora embalada individualmente puede ser transportada y manipulada por una persona.

### EMBALAJE

El embalaje de la incubadora garantiza un transporte correcto por lo que se refiere a la seguridad y la integridad del dispositivo y de todos sus componentes.

El embalaje está compuesto por 1 o 2 cajas de cartón, en función del modo de entrega al cliente final, con envoltorios, protecciones de nailon y poliestireno.



**ATENCIÓN:** el embalaje completo debe conservarse para posibles desplazamientos de la máquina.

#### **APERTURA DEL EMBALAJE**

Para extraer la máquina del embalaje:

- 1) Abra la caja con cuidado para no estropearla
- 2) Retire los elementos de protección de la incubadora.
- 3) Controle el contenido del embalaje compuesto por:
  - Fondo de la incubadora.
  - 2 tapones "DUST STOP" antibacterianos para el cierre de las boquillas de suministro de agua.
  - Rejilla inferior para la eclosión de los huevos.
  - Bandeja portahuevos.
  - Tapa incubadora completa.
  - Alimentador de 12 V CC 60 W 5,0 A.
  - Cable de alimentación con toma para encendedor de cigarros de automóvil.
  - Manual de uso y factura fiscal de compra.

#### **DESPLAZAMIENTO DEL DISPOSITIVO**

Una vez que se ha extraído la incubadora del embalaje, ésta debe colocarse directamente en una superficie horizontal con una altura superior a 500 mm. Teniendo en cuenta que su peso es modesto, la operación puede ser realizar por una sola persona.

**ATENCIÓN:** la incubadora debe levantarse asiéndola solamente por la base. Nunca levante la incubadora asiéndola por cables, abrazaderas, palancas u otros componentes.

## **8 – Selección y conservación de los huevos para la incubación**

Se aconseja incubar huevos provenientes de la propia granja. **Los huevos que hayan viajado durante km con medios de transporte, tendrán eclosiones inferiores al 50%** a causa de factores debidos al estrés del viaje, vibraciones, fluctuaciones de la temperatura, embriones muertos por asfixia ya que los huevos encerrados dentro de un embalaje *no respiran!*

En el caso de huevos que hayan viajado, déjelos reposar en una bandeja portahuevos por al menos 24 horas con la punta dirigida hacia abajo antes de incubarlos.

Escoja huevos provenientes de reproductores bien desarrollados, bien alimentados y sanos.

**NOTA:** Los reproductores no deben ser consanguíneos (no hermanos, es decir que los machos deben provenir siempre de otro criadero), **ya que engendrarían huevos con embriones débiles destinados a morir durante la eclosión** (el polluelo se desarrolla pero queda atrapado dentro del huevo ya que, al ser débil, no consigue romper la cáscara para salir), la naturaleza es muy selectiva y *no* permite que nazcan sujetos débiles!

Los reproductores deberán ser sexualmente mauros y los machos deberán estar presentes en las justas proporciones respecto a las hembras, siga las indicaciones de la tabla siguiente:

<b>Sujeto</b>	<b>PROPORCIÓN ENTRE</b>			<b>MADUREZ SEXUAL</b>	
	<b>Macho</b>	<b>y</b>	<b>Hembra</b>	<b>Macho</b>	<b>Hembra</b>
Gallina	1		6	6/8 meses	6/8 meses
Faisán	1		4	6/7 meses	6/7 meses
Pato	1		4	8 meses	4 meses
Oca	1		4	8 meses	7 meses
Pintada	1		2	8/10 meses	8/10 meses
Perdiz	1		1	10/12 meses	10/12 meses
Codorniz	1		3	60 días	50 días
Pavo hembra	1		8	7 meses	7 meses

**Recuerde que los reproductores pierden su fertilidad cumplidos los 3 años.**

## SELECCIÓN DE LOS HUEVOS



### HUEVOS ADECUADOS PARA LA INCUBACIÓN



Huevos de buena calidad



### HUEVOS CON BAJO PORCENTAJE DE ECLOSIÓN



Cáscara áspera



Cáscara blanca (no genéticamente) y frágil



Huevo pequeño



Huevo ligeramente sucio



Huevo oblongo



### HUEVOS PARA DESECHAR



Huevo con tierra



Sangre en la cáscara



Materia fecal en la cáscara



Yema en la cáscara



Grieta fina



Roto



Perforado



Deformado



Cáscara fina



Cáscara rugosa



Muy sucia

El embrión empieza a desarrollarse antes de la incubación y, consiguientemente, necesita un cuidado correcto; de lo contrario, habrá una disminución de los porcentajes de eclosión.

A continuación, incluimos algunas reglas que ayudarán a obtener huevos idóneos para la incubación:

1. Recoger los huevos al menos 5 veces al día para evitar contaminaciones ambientales. **NUNCA incube huevos que hayan estado a una temperatura inferior a 5°C o superior a 24°C; más allá de este valor, la célula germinal empieza a desarrollarse de forma anómala; después con la incubación se desarrolla igualmente, pero el pollito muere en la fase de eclosión.** NUNCA conserve los huevos en la nevera.
2. No incube huevos manchados con materia fecal, ya que, durante la incubación con temperaturas y humedad, se crea una flora bacteriana que contaminará todos los huevos provocando infecciones en los embriones y, consiguientemente, la muerte del pollito durante la eclosión. Los huevos no han de tener manchas de sangre. Nunca lave los huevos, como mucho puede cepillarlos en seco con una estropajo abrasivo.
3. Conserve los huevos en un lugar fresco con una temperatura que oscile entre los 14°C y los 16°C y a con una humedad aproximada del 65-75%.
4. **NOTA: Conserve los huevos con la punta mirando hacia abajo en las bandejas para huevos.**
5. Los huevos son adecuados para la incubación desde el segundo al sexto/séptimo día desde la puesta. Incubar huevos con más de 8 días reduce mucho el porcentaje de nacimientos, incluso a cero, en el caso de huevos conservados durante más de 15 días.
6. Elija huevos que tengan una forma normal: no deben ser alargados, esféricos, ondulados o presentan cualquier otra malformación.
7. La cáscara del huevo no debe estar agrietada ni rota; no debe ser rugosa, blanda, fina o con puntos azulados (huevos viejos).
8. Deje que los huevos fríos (a partir de la temperatura de conservación) alcancen lentamente la temperatura de la habitación antes de introducirlos en la incubadora. El paso brusco de 12°C a 38°C provocaría condensación en la cáscara lo que causaría una reducción en los nacimientos.

**NOTA: durante la incubación NO introduzca huevos en un segundo momento.**

## 9 - Preparación y puesta en funcionamiento de la incubadora

Durante el transporte, hay que evitar golpes y daños en la incubadora. Colóquela siempre en una superficie plana, evitando aplastamientos y/o roturas.

Para conseguir buenas eclosiones, se aconseja colocar la incubadora en un lugar de la vivienda, no en establos, cobertizos o garajes. El lugar debe estar a una temperatura que oscile entre los 20°C y los 25°C y no estar expuesto a corrientes de aire. La habitación adecuada debe estar bien ventilada y ser confortable. Asegúrese de que la incubadora no quede expuesta a los rayos directos del sol; tampoco debe colocarse cerca de fuentes directas de calor, como radiadores, estufas, chimeneas, calderas, etc. La humedad relativa debe estar comprendida entre el 50% y el 75%.

**ATENCIÓN: NO UTILICE LA INCUBADORA EN AMBIENTES CON TEMPERATURAS POR DEBAJO DE LOS 20°C O SUPERIORES A LOS 25°C.**

**NOTA: se aconseja encarecidamente mantener la incubadora en casa.**

No utilice ni conserve la incubadora en locales donde haya sustancias químicas, venenosas, tóxicas o inflamables, incluso en pequeñas concentraciones, ya que tienen una influencia negativa en el desarrollo de los embriones. No utilice la incubadora donde haya peligro de salpicaduras de agua o de otras sustancias.

**BOROTTO RECOMIENDA:** Si se compran huevos de criadores aficionados, compruebe siempre que los criaderos estén registrados y respetan las normativas vigentes relativas al bienestar del animal, es decir, que posean el código de crianza otorgado por el ASL de competencia y que estén acreditados por el mismo para la toma de muestras serológicas efectuada con frecuencia periódica. Solo de esta manera, podrá disponer de huevos puestos por reproductores sometidos a un programa preciso de vacunación definido por un veterinario competente y conforme con la lista de controles regional en materia de estabulación y dimensión de los edificios de crianza. La disponibilidad de material genético de primer orden, conseguido después de mucho trabajo de selección y adaptación de la raza, permite continuar animales de tamaño y productividad mejores, además de reducir el riesgo de incubar huevos con cargas bacterianas elevadas o enfermedades, con el resultado consecuente de eclosión escasa (debido a la mortalidad precoz del embrión dentro del huevo, antes del nacimiento).

## 9.1 - Uso

Coloque la incubadora encima de una superficie plana, a una altura superior a los 500 mm respecto del suelo.

No coloque otros objetos entre la incubadora y la superficie, como, por ejemplo, manteles o mantas, pues podrían obstruir los orificios de ventilación situados en la parte inferior de la incubadora.

Quite la tapa y apóyela al lado de la incubadora.

Quite la rejilla de eclosión de plástico situado en el fondo, pues, de momento, no sirve (solo sirve para la eclosión, esto es, para los 3 últimos días). **NUNCA LA DEJE EN LA INCUBADORA DURANTE EL PERIODO DE INCUBACIÓN.**

Controle que los soportes para huevos estén perfectamente colocados en sus asientos y que **la lengüeta de acero del motor para girar los huevos esté bien introducida en la ranura del soporte para huevos, esto es, el plástico del soporte para huevos debe estar encima de la lengüeta de acero.**

Llene con agua potable, casi hasta el borde, una de las boquillas presentes en la base exterior de la incubadora (una u otra, es indiferente), vertiendo el agua lentamente.

Cierre con los 2 tapones “DUST STOP” antibacterianos las 2 boquillas de carga de agua (4-Fig.1).

**NOTA: ESTOS 2 TAPONES NUNCA DEBERÁN QUITARSE DURANTE LA INCUBACIÓN, SOLO EL TIEMPO NECESARIO PARA VERTER EL AGUA; DESPUÉS DEBEN MONTARSE DE NUEVO.**

Vuelva a colocar la tapa, asegurándose de que el borde de la parte inferior de la incubadora encaje perfectamente en la canaleta de la base de la tapa. La pequeña incisión de media luna realizada en el borde superior de la parte inferior sirve para alojar el cable del sensor del humidificador automático SIRIO, en caso de que se emplee este accesorio.

Introduzca el conector de alimentación del alimentador en la toma situada en la tapa de mandos de la incubadora (12-Fig.5); después, alimente el alimentador, introduciendo el enchufe en una toma normal de corriente. La ventilación se activará inmediatamente; después, en la pantalla aparecerá la temperatura interna.



**ATENCIÓN:**

**Si el ventilador no funciona, desconecte de inmediato el enchufe y diríjase a un centro de asistencia.**

Para programar la temperatura, intervenga en los botones (+) y (-) situados en el panel superior de control (9-Fig.4). Presionando uno de los dos botones se entra en el Programa (aparece la letra “P” al lado de los grados); siga presionando por impulso hasta que aparezca la temperatura deseada. Una vez programada la temperatura, espere hasta que se memorice. Esto ocurrirá tras unos segundos de espera; cuando vuelve a aparecer la temperatura interna actual y la letra “C” en la pantalla.

**NOTA:** deje la incubadora en funcionamiento vacía durante 2-3 horas como mínimo antes de introducir los huevos para estabilizar la temperatura y la humedad (la incubadora debe estar en funcionamiento sin huevos).

Tras haber comprobado que la incubadora funciona correctamente, quite la tapa y apóyela al lado de la incubadora. Coloque delicadamente los huevos en los alvéolos con la punta mirando hacia abajo. Vuelva a tapar la incubadora.

Introduzca el pequeño conector del cable del girador de huevos (14-Fig.6) en la toma situada en la tapa (13-Fig.5). Ahora, el motor del girador de huevos empieza a girar con tiempos variables.

**NOTA:** el movimiento del girador de huevos corre a cargo de un microprocesador programado para modificar irregularmente el tiempo de inclinación, variando el grado de inclinación de los huevos siempre de forma diferente, tal como ocurre en la naturaleza. Por tanto, no hay que preocuparse si el motor se activa en diferentes momentos con inclinaciones diversas; esta gestión se ha creado oportunamente.

En este momento, empieza el ciclo de incubación; se aconseja marcar el día en un calendario y seguir las indicaciones del prospecto incluido a continuación.

Compruebe diariamente el nivel de agua, restableciéndolo a través de la boquilla de llenado específica con agua potable. El nivel de agua que se ve en la boquilla de llenado coincide con el presente en el interior de la cubeta. La humedad es generada por la superficie del espejo de agua y no su cantidad. Por tanto, la humedad generada en la incubadora será siempre la misma aunque el nivel de agua esté al mínimo o a la mitad, o la cubeta esté llena.

**CONSEJO ÚTIL:** para el control permanente del nivel de humedad y la introducción automática de agua dentro de la máquina, puede utilizar el humidificador automático SIRIO, que puede adquirirse a través de los canales de comercialización de las incubadoras Borotto o directamente en el sitio web: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**ATENCIÓN:** no cubra por ningún motivo la incubadora con cubiertas ni la aloje en cajas, creyendo que así ahorra energía eléctrica. La incubadora ha sido estudiada para que cambie el aire presente en su interior, a través de los orificios situados en la parte inferior: si el embrión no respira, muere asfixiado.

CONSEJO: cambie la posición de los huevos cada 5 días, desplazando el que está en el centro de la incubadora con los de los lados (esto es para garantizar una mejor homogeneidad de eclosión).

## 9.2 - Información para una incubación correcta: **huevos de todas las aves**

**Temperatura que debe mantenerse durante la incubación: 37,7°C**

**Temperatura que debe mantenerse en los 3 últimos días antes del nacimiento (eclosión): 37,2°C**

Consulte la siguiente tabla para obtener una incubación perfecta:

Especie	Tiempo de incubación	Para una correcta humedad al principio de la incubación	No girar los huevos tras el	Para una correcta humedad durante los últimos 3 días antes de la eclosión
Gallina	21 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 18	Llene también la segunda cubeta de agua.
Faisán	23-25 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 20	
Codorniz/perdiz	17 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 14	
Gallina pintada	26-28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 23	
Pavo	28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 25	
Perdiz pardilla/ perdiz	23-24 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 20	
Colín	22 -23 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 19	
Pavo real	28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 25	
Oca	30 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 27	
Pato común/salvaje	27-28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 24	
Pato mudo	35 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 30	

**RESUMEN:** Durante la incubación, mantenga la temperatura a 37,7°C y llene una sola cubeta de agua.

En los 3 últimos días de la eclosión prevista, los huevos ya no deben girarse; han de distribuirse por la rejilla de eclosión y hay que aumentar la humedad llenando también la segunda cubeta. Programe la temperatura a 37,2°C

La tabla de los días de incubación es indicativa; se aconseja dejar encendida la incubadora durante 2 o 3 días más tras el plazo indicado, para ayudar a los que pollitos más retrasados.

### 9.3 - Información para una incubación correcta: huevos de todas las aves exóticas

**Temperatura que debe mantenerse durante la incubación: 37,0°C**

**Temperatura que debe mantenerse durante los 3 últimos días antes del nacimiento (eclosión): 36,5°C**

Consulte la siguiente tabla, teniendo en cuenta que los tiempos de incubación varían según las especies. Para tener información más específica sobre especies particulares, consulte los textos específicos.

PAPAGAYOS	Tiempo de incubación	Humedad para la incubación	ECLOSIÓN (3 últimos días)
Aves amazonas	24 – 29 días	Llene 1 cubeta de agua	Llene también la segunda cubeta de agua.  No gire los huevos en los tres últimos días previstos para el nacimiento.
Guacamayo	26 – 28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Guacamayo macao	26 – 28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Inseparables	22 – 24 días	Llene 1 cubeta de agua	
Loro gris africano	28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Eclectus	28 días	Llene 1 cubeta de agua	
<b>RESUMEN:</b> Durante la incubación, mantenga la temperatura a 37,0°C y llene una sola cubeta de agua. En los 3 últimos días de la eclosión prevista, los huevos ya no deben girarse; han de distribuirse por la rejilla de eclosión y hay que aumentar la humedad llenando también la segunda cubeta. Programe la temperatura a 36,5°			

La tabla de los días de incubación es indicativa; se aconseja dejar encendida la incubadora durante 2 o 3 días más tras el plazo indicado, para ayudar a los que pollitos más retrasados.

### 9.4 - Incubación de los huevos de palmípedos (oca, pato, etc.)

Desde el décimo día de incubación hasta los tres últimos días anteriores al nacimiento, abra la incubadora una vez al día y deje que se enfrién los huevos durante 15/20 minutos. Antes de volver a colocar la tapa, nebulice una capa fina de agua potable con uno rociador.

**ATENCIÓN: NUNCA MOJE LOS HUEVOS AÚN CALIENTES; ESPERE A QUE SE ENFRÍEN.**

Durante esta operación, hay que desconectar los dos conectores eléctricos, tanto el de alimentación como el del girador de huevos.

## 10 – Control periódico de los huevos durante la incubación (inspección al trasluz)

La inspección al trasluz es una operación complicada y delicada que pueden desembocar en errores y a eliminar huevos fecundados. Como es facultativa, si no se tiene experiencia, aconsejamos no realizarla y proceder con la incubación. De lo contrario, se pueden controlar periódicamente los huevos incubados sometiéndolos a una inspección al trasluz. Esta operación debe realizarse en un espacio oscuro, usando un haz de luz concentrada (el ovoscopio está disponible en el sitio web [www.borotto.com](http://www.borotto.com)), consultando la siguiente tabla:

Especies	Primer control	Segundo control	Tercer control
Gallina	a los 8 días	a los 11 días	a los 18 días
Faisán	a los 8 días	a los 12 días	a los 20 días
Gallina pintada	a los 8 días	a los 13 días	a los 23 días
Pavo	a los 8 días	a los 13 días	a los 25 días
Estorna/perdiz	a los 8 días	a los 12 días	a los 20 días
Colín	a los 8 días	a los 13 días	a los 20 días
Pavo real	a los 9 días	a los 14 días	a los 25 días
Oca	a los 9 días	a los 15 días	a los 27 días
Pato germanata y salvaje	a los 9 días	a los 13 días	a los 24 días
Pato mudo	a los 10 días	a los 15 días	a los 30 días

Extraiga los huevos uno a la vez de la incubadora o contrólelos inmediatamente. El huevo puede permanecer fuera de la incubadora como máximo 2 minutos. Con un poco de experiencia, y usando el instrumento adecuado, se puede efectuar el control sin extraer el huevo de la incubadora. En tal caso, abra la incubadora y apoye el ovoscopio sobre cada huevo. El haz de luz permite ver el embrión. No voltee o sacuda violentamente los huevos ya que causaría la rotura de los vasos sanguíneos y por consiguiente la muerte del embrión.

#### **Primer control: inicio de la incubación**

Normalmente es difícil ver el embrión ya que está incorporado en la yema: cerca de la cámara de aire y en la punta se pueden ver los vasos sanguíneos. Si el huevo no está fecundado tendrá una apariencia uniforme, sin vasos sanguíneos y la yema estará en el centro. En ese caso, descarte el huevo. Es posible que en este estadio no se pueda ver bien el interior del huevo si tiene la cáscara espesa o marrón: estos huevos se controlarán en el segundo control.

#### **Segundo control: desarrollo del embrión**

Normalmente se puede ver la red de vasos sanguíneos en la punta del huevo y el embrión tendrá el aspecto de una mancha oscura. Si los vasos sanguíneos no se ven, significa que el embrión está muerto.

#### **Tercer control: control del embrión**

Normalmente el embrión ocupa todo el huevo, por este motivo los vasos sanguíneos ya no serán visibles. La cámara de aire es grande. Si el embrión no ocupa todo el espacio, se ven los vasos sanguíneos, la cámara de aire es pequeña y la clara no se ha consumido, significa que el embrión está subdesarrollado y habrá que descartar el huevo.

## **11 – Eclosión y nacimiento del polluelo**

La siguiente operación es muy delicada y debe realizarse rápidamente, para evitar que los huevos se enfríen demasiado. Se aconseja la ayuda de una segunda persona para agilizar la operación.

- A. En los 3 últimos días del para el nacimiento previsto, detenga el motor del girador de huevos , quitando el conector de la toma situada en la tapa, preferiblemente cuando los huevos estén en posición vertical.
- B. Retire los huevos de los alvéolos y apóyelos delicadamente sobre una manta.
- C. Retire los alvéolos portahuevos.
- D. Coloque la rejilla de plástico (8–Fig.3) en la base de la incubadora prestando atención en que las dos lengüetas de la rejilla tapen los 2 canales comunicantes del agua.
- E. Distribuya encima de la rejilla los huevos y cierre la tapa (Fig. 3).
- F. Llene también la segunda cubeta de agua.
- G. Programe la temperatura a 37,2°C si ha incubado especies avícolas. O bien 36,5°C, si ha incubado aves exóticas.

#### **MUY IMPORTANTE: Durante la eclosión (en los últimos 3 días) ¡NO abra la incubadora!**

Al levantar inútilmente la tapa se pierde la humedad acumulada y se requieren más horas para situarla en los valores necesarios. A veces, por la curiosidad de ver nacer a los polluelos, se abre continuamente la incubadora lo que provoca la muerte del polluelo dentro del huevo por deshidratación. Como máximo, abra una sola vez al día la máquina para extraer a los pollitos nacidos y, una vez que estén bien secos, ciérrela de inmediato. Los recién nacidos deben mantenerse en la incubadora durante 12 horas aprox.; pueden estar dentro hasta 3 días, sin beber ni comer, y no sufren.

Se aconseja dejar encendida la incubadora durante 2 o 3 días más tras el plazo indicado, para ayudar a los que pollitos más retrasados.

## 12 – Primeros días de vida

Ponga los polluelos en un ambiente que garantice el calor y la luz necesaria, sin corrientes de aire, en donde puedan comer y beber.

SUGERENCIAS: se puede usar una caja de cartón de 50x50 cm. Recubra el fondo con hojas de periódico que deberán cambiarse diariamente. De lo contrario, se puede utilizar un recinto completo para el destete o la clueca artificial disponibles en la página web [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Para el calentamiento, cuelgue un reflector con lámpara de infrarrojos a unos 20-25 cm del suelo. Regule la temperatura cambiando la altura del reflector. La caja debe ser lo suficientemente grande como para contener una cubeta para el agua y una para el pienso.

### 12.1 - Beneficios de la lámpara de rayos infrarrojos

Las lámparas de rayos infrarrojos no sirven solo para calentar el polluelo sino que actúan en profundidad, en los tejidos y en los músculos, fijando el calcio en los huesos y ayudando a la expansión de los vasos sanguíneos y linfáticos, mejorando así la circulación de la sangre y, por consiguiente, la nutrición de las células. Esto favorece el crecimiento sano del polluelo el cual será más resistente a las enfermedades.

Los reflectores (que sirven para dirigir el calor) y las lámparas de rayos infrarrojos están disponibles en la página [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

### 12.2 - Nutrición

Normalmente los polluelos empiezan a comer y a beber a partir del segundo/tercer día de vida.

Ponga en la caja/recinto: un abrevadero y un comedero para pienso fino. Recomendamos esparcir un poco de pienso también en las hojas de periódico.

Los comederos y abrevaderos están disponibles en la página [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Si se usan otros abrevaderos, asegúrese de que la cubeta no sea más alta de 3-4 cm porque si no los polluelos se arriesgan a mojarse o ahogarse. Para evitarlo, ponga piedrecitas en el fondo que, además, atraerán al polluelo hacia el agua.

## 13 – Problemas que se pueden encontrar durante el uso

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SUGERENCIA
No se enciende el producto	Cable desconectado	Conecte el cable
	Cable estropeado	Solicite asistencia técnica para una reparación
	Otro	Solicite asistencia técnica
No se alcanza la temperatura necesaria	Temperatura del local no idónea	Desplácese a otro local
	El termostato no funciona	Solicite asistencia técnica
	La resistencia no calienta	Solicite asistencia técnica
	Partes del producto dañadas que causan dispersión de calor	Solicite asistencia técnica

### 13.1- Alimentación garantizada NON STOP

La incubadora está alimentada a 12 V. Si falta la energía eléctrica en casa, traslade la incubadora a su vehículo y conéctela a la toma del encendedor de cigarros con el cable suministrado (16-Fig.8) . Se trata de una solución genial que permite salvar a los embriones durante la incubación.

## 14 – Problemas que se pueden encontrar durante la incubación

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SUGERENCIA
Huevos claros. No hay vasos sanguíneos (mediante la inspección al trasluz)	Huevos no fecundados a causa de demasiados o demasiado pocos gallos, ancianos o no-fértils	Use solo gallos jóvenes, vigorosos y no consanguíneos y que no superen los 3 años de edad
Aros de sangre visibles durante la inspección al trasluz	Conservación de los huevos demasiado larga antes de la incubación	No conserve los huevos por más de 7 días
	Temperatura del local de conservación de los huevos demasiado alta o baja	Asegúrese de que la temperatura del local de conservación de los huevos esté entre 14°C y 18°C
	Cuidado incorrecto de los huevos antes de la incubación	Controle el almacenamiento correcto de los huevos
	Baja frecuencia de recogida de los huevos	Recoja los huevos más a menudo durante el día
Muchos embriones muertos o polluelos que mueren antes de romper la cáscara	Los reproductores son consanguíneos	Los reproductores no deben ser hermanos (el gallo NO debe ser hermano de la gallina)
	Huevos viejos	Almacene los huevos como máximo 7 días.
	Reproductores ancianos	Los reproductores no deben tener más de 3 años
	Carencias nutritivas	Alimente los reproductores con una alimentación adecuada (use piensos para reproductores)
	Huevos que han viajado un largo tramo	Incube huevos del lugar
	Humedad incorrecta durante la incubación	Respete las informaciones facilitadas sobre el llenado de las cubetas de agua
	La incubadora se ha abierto varias veces durante la fase de eclosión	Como máximo abra una sola vez al día para retirar los polluelos ya nacido y bien secos
	La incubadora ha funcionado en locales demasiado calientes o demasiado fríos	Asegúrese de que la temperatura de la habitación esté comprendida entre 20°C y 25°C
	Contaminación bacteriana (huevos sucios, incubadora sucia)	Quite la cal depositada en el fondo y desinfecte la incubadora antes del uso. Asegúrese de que los huevos estén bien limpios. <b>RESPETE EL CAPÍTULO N.º 15</b>
	Otras causas	<b>RESPETE LOS CAPITULOS 8, 9.1.2.3.4, 11 Y 15.</b>
Los huevos explotan	Los huevos están sucios	Incube huevos limpios
Polluelos con malformaciones en las patas	Humedad incorrecta durante la incubación	Respete las informaciones sobre la gestión de la humedad de la tabla 9.3.4.
	Reproductores consanguíneos	Los reproductores no deben ser hermanos
	La incubadora ha funcionado en un local con temperaturas por debajo de los 20°C	Controle que la temperatura en el local sea como mínimo de 20°C

## 15 – Limpieza, saneamiento y mantenimiento de la incubadora al final del ciclo.

Las actividades de limpieza, saneamiento y mantenimiento deben realizarse con el aparato apagado, la clavija desenchufada y tras un tiempo suficiente para permitir que las partes calientes se enfríen.

Mantenga el aparato en posición horizontal colocándolo sobre una superficie plana.

El elemento de calentamiento (resistencia) debe mantenerse sin polvo u otras partículas de suciedad.

**Limpieza del fondo de la incubadora:** al final del ciclo, lave minuciosamente el fondo de la incubadora con un antical para eliminar cualquier residuo de cal que haya quedado durante la evaporación del agua (no utilice estropajos metálicos o espátulas para quitar la cal), enjuague abundantemente con agua para eliminar todos los residuos del antical antes de pasar a la fase de saneamiento, para evitar reacciones químicas.

**Saneamiento del fondo de la incubadora:** desinféctelo con cloro desinfectante o con lejía (la que se usa para la ropa va bien), vierta alrededor de medio vaso en el fondo de la incubadora con un poco de agua, sacuda la incubadora para que el líquido recubra todas las partes del fondo, incluidas las paredes y después, enjuague lo más posible.

**TAXATIVO: PARA SANEAR EL FONDO DE LA INCUBADORA ¡USE SOLO LEJÍA O CLORO DESINFECTANTE! PROHIBIDO USAR ALCOHOL U OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS.**

Si desinfecta el interior de la incubadora con alcohol o con otros detergentes químicos, al incubar, las partículas químicas residuales atacarán el embrión provocándole infecciones y, por consiguiente, morirá durante la eclosión. No abra por ningún motivo el girador de huevos automático de la incubadora.

Limpieza de la tapa de la incubadora: lávela minuciosamente la parte externa de la tapa con un paño suave humedecido con alcohol.

Sople aire comprimido en la parte interna de la tapa (a lo largo del perímetro de la rejilla de protección) para eliminar el plumón desprendido de los polluelos durante la eclosión. Para soplar, se pueden utilizar también las bombonas de aire comprimido (las utilizadas para limpiar los teclados de los PC).

**NOTA: EL SANEAMIENTO DEBE REALIZARSE ANTES DE LA INCUBACIÓN**

**ALMACENAMIENTO:** seque perfectamente el interior de la incubadora, poniéndola en funcionamiento durante 2/3 horas en seco.

Guarde la incubadora en un lugar seco y limpio, protegida de impactos y de variaciones de temperatura.

No coloque ningún objeto encima de la incubadora.

**No se prevén mantenimientos eléctricos por parte del usuario.**

### 15.1- Repuestos

En el sitio web [www.borotto.com](http://www.borotto.com) encontrará cualquier repuesto de este producto.



## 16 - Eliminación

En aplicación de las Directivas 2011/65/UE y 2012/19/UE, DECRETO LEGISLATIVO del 4 de marzo de 2014, n.º 27 y DECRETO LEGISLATIVO del 14 de marzo de 2014 , n.º 49, correspondientes a la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos, así como a la eliminación de los residuos, el símbolo del contenedor tachado, aquí representado, indica que el producto, al final de su vida útil, debe desecharse independientemente del resto de residuos. Por tanto, el usuario deberá entregar el aparato obsoleto a un centro autorizado de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos. Una recogida selectiva adecuada para la posterior preparación del aparato para su reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud de las personas y favorece el reciclado de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal por parte del usuario comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las leyes vigentes. Las informaciones sobre el procedimiento correcto de los sistemas de recogida disponibles deberá solicitarse al Servicio Local de Eliminación de Residuos. NÚMERO DE REGISTRO AEE ITALY: IT14080000008557

## 17 – Garantía / servicio posventa

INCUBADORAS BOROTTO® (en adelante, el Fabricante) entrega el producto con una garantía de 24 meses desde la fecha de compra. Durante este periodo, el Fabricante se compromete a reparar corriendo con todos los gastos cualquier defecto que pueda aparecer durante el funcionamiento normal del aparato, imputable a su fabricación. En el momento de la solicitud de intervención en garantía, presente este contrato, con la fecha, el sello y la firma. El cliente deberá enviar la incubadora en su embalaje original corriendo con todos los gastos.

La incubadora que esté dentro del periodo de garantía y que haya sido usada correctamente se reparará gratuitamente. Se establece que no se reconocerá ningún reembolso si el producto no presenta vicios o defectos. En cambio, el fabricante se reserva la facultad de adeudar al cliente los gastos soportados por la solicitud de intervención en garantía si faltan los presupuestos.

La garantía no cubre daños provocados por:

- transporte;
- desgaste, agua, suciedad;
- el uso en condiciones diferentes a las especificadas por el Fabricante en este manual;
- reparaciones o modificaciones realizadas por personal no autorizado por el Fabricante;
- causas de fuerza mayor (terremotos, inundaciones, incendios, etc.).

Utilizar la incubadora solo para la finalidad a la que está destinada; otros usos diferentes de cuanto se indica en estas instrucciones deben considerarse peligrosos y el fabricante no se responsabiliza por daños a personas, animales o cosas derivados del incumplimiento de esta advertencia.

El Fabricante no podrá considerarse responsable ni ofrecerá ninguna intervención en garantía o reembolso por resultados negativos debidos al incumplimiento de estas instrucciones, por el uso inapropiado, por una instalación errónea del aparato o por inconvenientes originados por la falta de adecuación de las instalaciones eléctricas u otras instalaciones, o derivados de condiciones ambientales, climáticas o de otra naturaleza, por dejar el producto en manos de menores o de personas sin las competencias adecuadas para el uso o el manejo del aparato.

No podrán solicitarse al Fabricante reembolsos por daños indirectos por una pérdida de material ocurrida como consecuencia del defecto del producto como, por ejemplo, huevos introducidos o por introducir en la incubadora, u otros daños a cosas y/o personas y/o animales.

### **BOROTTO ®**

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Verona) Italia

NIF-IVA: 03787910235

N.º REA: VR-365973 COLEGION DE ARTESANOS 143429

NÚMERO DE REGISTRO AEE: IT14080000008557

sitio web: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Fecha, sello y firma para la garantía:



## Mesterséges tojás-inkubáció használati útmutatója

***Inkubátor: LUMIA 8/16 ABS szigeteléssel***

The logo for the LUMIA 8 incubator, enclosed in an oval border. It features the word "LUMIA" in blue and orange, with the number "8" in yellow, all above the "Borotto" brand name.	A photograph of the LUMIA 8 incubator. It is a compact, blue plastic unit with a clear acrylic lid. Inside, several white and brown eggs are arranged on a red tray. A digital control panel with a small screen and buttons is mounted on top.
The logo for the LUMIA 16 incubator, enclosed in an oval border. It features the word "LUMIA" in blue and orange, with the number "16" in yellow, all above the "Borotto" brand name.	A photograph of the LUMIA 16 incubator. It is a larger, blue plastic unit with a clear acrylic lid. Inside, a greater variety of eggs (white, brown, and quail) are arranged on a red tray. A digital control panel with a small screen and buttons is mounted on top.

### ***Általános ismertető***

## 1 – Biztonsági figyelmeztetések

Az elektromos készülékek használata során minden kövesse az alábbi alapvető biztonsági intézkedéseket:

1. FIGYELMESEN OLVASSA EL AZ ÚTMUTATÁSOKAT.
2. Ellenőrizze, hogy a készülék címkéjén szereplő elektromos adatok megfelelnek-e a háztartási hálózati áram paramétereinek.
3. A készüléket csak nagyon alacsony feszültségen működik, amely megfelel a készülék jelölésén, és csak a mellékelt tápegységgel használható.
4. Ne érintse meg a forró felületeket. Kikapcsolás után is várunk legalább 10 percet a tisztításhoz vagy karbantartáshoz.
5. Ne tárolja a készüléket más hőforrások közelében.
6. Tartsa az inkubátor kisgyermeketől távol.
7. Ne hagyja a készüléket hosszabb ideig felügyelet nélkül, ha a hálózati csatlakozót csatlakoztatja.
8. Az áramütés elkerülése érdekében ne mártsa a készüléket vízbe vagy más folyadékba.
9. Húzza ki a hálózati aljzatból a csatlakozót, ha nem használja a készüléket, valamint a felnyitás előtt és a tisztításkor.
10. Ne használja a készüléket, ha a kábel, a hálózati csatlakozó sérült, vagy ha az inkubátor leesett vagy bármilyen módon sérült a készülék. Amennyiben sérülést észlel, a javítást bízza szakemberre.
11. A gyártó által nem ajánlott vagy nem forgalmazott tartozékok használata tilos.
12. Ne használja a készüléket szabadban, és ne hordozza működés közben.
13. A készüléket 8 évesnél fiatalabb gyermekek, és csökkentett fizikai, értelmi vagy mentális képességű személyek, illetve tapasztalatok és szükséges ismeretek hiány levő személyek, csak felügyelettel, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó megfelelő tájékoztatás esetén használhatják. A készülék tisztítását és karbantartását gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
14. Használat előtt, és minden esetben, mielőtt csatlakoztatná a készüléket a hálózati csatlakozóba, ellenőrizze a kábelek állapotát. Használat után a készülék hálózati csatlakozóját húzza ki a konnektorból.
15. Használat közben helyezze a készüléket vízszintes, stabil és jól szellőző felületre, 50 cm-nél nagyobb magasságban a padlótól.
16. Felügyelje a készülék közelében levő kisgyermeket, hogy a készülékkel ne játszanak.
17. Ne takarja le a készülék belső és a külső részeit, elkerülve a termék súlyos károsodását.
18. A hálózati kábelt úgy kell elhelyezni és védeni, hogy a háziállatok ne férjenek hozzá, elkerülve ezáltal a sérüléseket.
19. A hálózati kábelt úgy kell elhelyezni, hogy a csatlakozó a konnektorból könnyen kihúzható legyen.
20. A hálózati csatlakozót ne rántsa ki a konnektorból.
21. A gyártó által nem engedélyezett módosítások veszélyeztetik a biztonságos használatot és a garancia elvesztésével jár.
22. Őrizze meg a használati útmutatót.

## A terméken és a kézikönyvben használt figyelmeztető szimbólumok

Szimbólum	Leírás
	Használat közben tilos a készüléket letakarni
	Az alkatrészek érintése áramütést okozhat
	Forró felület, tűzveszély
	Használati utasítás elolvasása a készülék üzembe helyezése előtt
	III érintésvédelmi osztályú 12VDC
	DC egyenáramú tápellátás
	Pozitív polaritás a tápcsatlakozó közepén

## Tartalomjegyzék

1 – Biztonsági figyelmeztetések .....	2
2 – Megfelelőségi nyilatkozat.....	5
3 – A használati útmutató leírása.....	6
4 - A készülékazonosító címkeje.....	8
5 – Technikai adatok és műszaki jellemzők .....	8
5.1 A tápegység technikai és műszaki adatai. ....	8
6 – Általános információ .....	9
7 – A szállításra és a termékmozgatásra vonatkozó információ.....	9
8 – A tojások kiválasztása és tárolása inkubálás céljából.....	10
9 - Az inkubátor előkészítése és üzembe helyezése.....	12
9.1 - Használat .....	13
9.2 - Információk a megfelelő inkubációhoz: minden típusú baromfihoz .....	14
9.3 - Információ a helyes inkubációról: egzotikus állatok tojásai.....	15
9.4 - Úszólábúak tojásainak inkubációja (liba, kacsa stb.).....	15
10 – Időszakos tojásvizsgálat az inkubálás alatt (lámpázás).....	15
11 – Keltetés és a fióka születése.....	16
12 – Kikelés utáni első napok .....	17
12.1 - Az infravörös lámpa előnyei .....	17
12.2 - Táplálás.....	17
13 – A használat során esetlegesen felmerülő problémák .....	17
13.1- Garantált ellátás NON STOP .....	17
14 –Az inkubáció során előfordulható problémák.....	18
15 – Az inkubátor tisztítása, fertőtlenítése és karbantartása a ciklus végén.....	19
15.1- Cserealkatrészek.....	19
16 - Hulladékkezelés.....	19
17 – Garancia / értékesítés utáni szolgáltatás.....	20

A használati útmutató a [www.borotto.com](http://www.borotto.com) weboldalról letölthető, vagy a termék azonosítót megadva kérhető az [info@borotto.com](mailto:info@borotto.com) e-mail címről.

## 2 – Megfelelőségi nyilatkozat

### UE megfelelőségi nyilatkozat



Alulírott Andrea Borotto, jogi képviselője INCUBATRICI BOROTTO® cégnak, székhely Via Papa Giovanni Paolo II, 7  
37060 Buttapietra (VR) Olaszország adószám 03787910235

#### Nyilatkozat,

Hogy a termék az alábbiak szerint van jelölve:



A terméket szárnyas állatok tojásainak keltetésére terveztek, kifejezetten: tojótyúk (tyúk), fácán, gyöngytyúk, fürj, szürke fogoly, némakacsa, pézsmaréce, vadkacsa, liba, páva, pulyka, szirti fogoly, galamb, fogasfürj, egzotikus és ragadozó madarak.

A megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárolagos felelősségi körébe tartozik. És megfelel az alábbi rendeleteknek:

- Kisfeszültségű elektromos berendezésekre vonatkozó irányelv 2014/35 / EU
- Elektromágneses kompatibilitási irányelv 2014/30/UE
- ROHS II irányelv 2011/65/CE

A készülék megfelel az alábbi szabványoknak:

- Szabvány EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A1(IEC):2013 Háztartási és hasonló elektromos készülékek biztonsága - Biztonság - 1. rész: Általános szabályok.
- Szabvány EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Háztartási és hasonló elektromos készülékek biztonsága - 2. rész: Az állattenyésztéshez szükséges elektromos fűtőberendezésekre vonatkozó különös követelmények.
- Szabvány EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Szabvány EN 61000-3-2:2014
- Szabvány EN 61000-3-3:2013
- Szabvány EN 55014-2:2015

A műszaki dokumentációért felelős személy és

a cég képviselője

BOROTTO ANDREA

Buttapietra – VR - Italy 2019/06/01



## **Figyelmeztetés, a készülék használata előtt, figyelmesen olvassa el a használati utasítást.**

### **3 – A használati útmutató leírása**

Ez a kézikönyv a LUMIA inkubátor üzembe helyezéséhez, használatához és karbantartásához tartalmaz utasításokat.

A kézikönyv több pontból áll, amelyek mindegyike egy adott téma körrel foglalkozik, fejezetekre és bekezdésekre osztva. A tartalomjegyzék felsorolja az kézikönyv összes témáját.

A használati utasítás a végfelhasználók számára készült, és abban az esetben, ha a készülék egy harmadik félnek átadásra kerül (kölcsönadás, eladás, vagy bármely más okból) a készülékkel együtt a használati útmutatót is át kell adni, mert az szerves része a berendezésnek.

A használati kézikönyv a gyártó saját tulajdonát képezi, és amely nem átadható egy harmadik fél részére bármely más felhasználásra a gyártó előzetes írásbeli beleegyezése nélkül.

A gyártó kijelenti, hogy a kézikönyvben szereplő információk megfelelnek a mesterséges keltetőgépekre vonatkozó műszaki és biztonsági előírásoknak, amelyekre a jelen kézikönyv hivatkozik.

#### **Megjegyzés:**

A használati kézikönyv fontos információkat tartalmaz és bemutatja az inkubátor használatát. A használati útmutató betartása lehetővé teszi, hogy magas keltetési hozamot érjünk el, ezért fontos a kézikönyvben leírtak betartása.

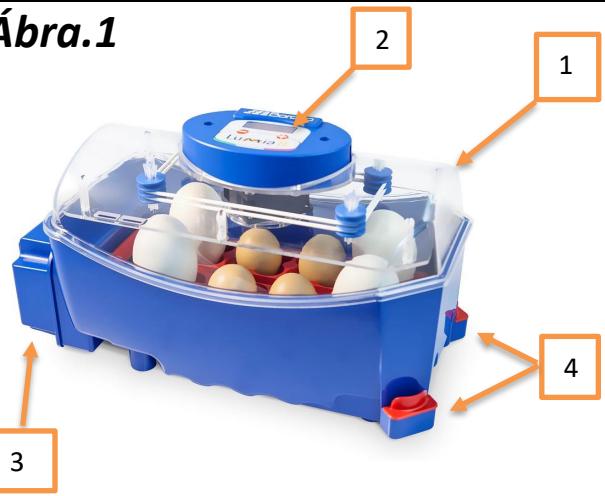
**Az útmutató lépéseinél figyelmen kívül hagyása nem megfelelő keltetési eredményt okoz! A tojások kiválasztásánál fontos tényező a megfelelő tojások kiválasztása, ez a titka a magas keltetési hozam elérésének.**

#### **Leírás**

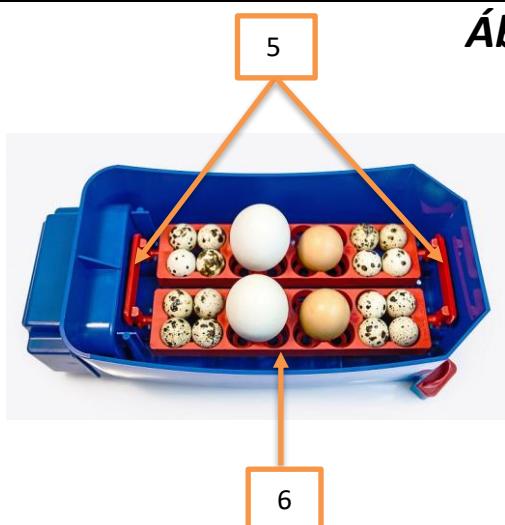
1	Inkubátor felső része
2	Kijelző panel
3	Automata tojásforgató
4	Vízfeltöltő nyílás záródugóval
5	Tojástálca összefogó elem
6	Tojástálca
7	Inkubátor alsó része
8	Keltetőrács, csak a keltetésnél használható (utolsó 3 nap)
9	Hőmérsékletszabályozó gombok
10	Digitális kijelző
11	Fűtőelem (ellenállás)
12	12 VDC tápbemenet
13	Automata tojásforgatóhoz tápkimenet
14	Tápkábel az automata tojásforgatóhoz
15	Tápegység 12VDC 5.0A 60W
16	Tápkábel autós szivargyújtó aljzattal

**MEGJEGYZÉS: a LUMIA széria minden modelljére érvényes bemutató képek**

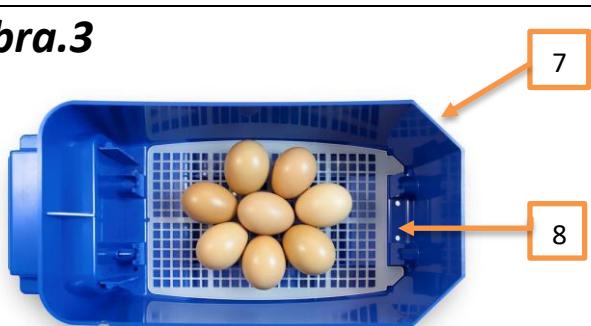
**Ábra.1**



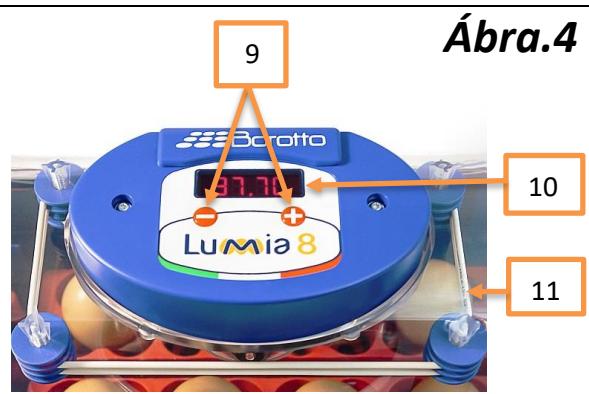
**Ábra.2**



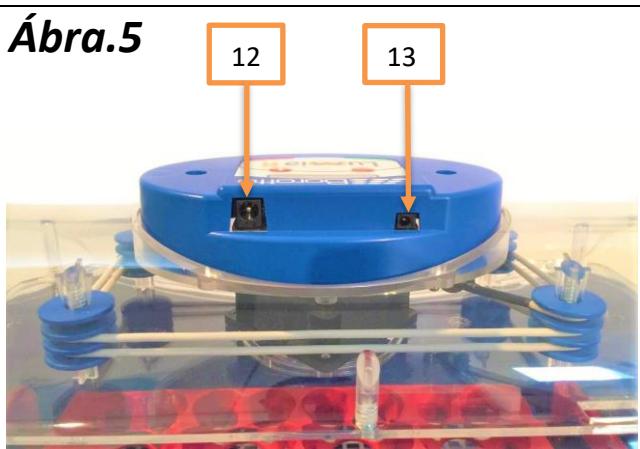
**Ábra.3**



**Ábra.4**



**Ábra.5**



**Ábra.6**



**Ábra.7**



**Ábra.8**



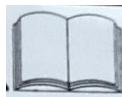
## 4 - A készülékazonosító címkéje

A készülékazonosító címkéjén található a berendezés azonosítási - és a főbb műszaki adatai

### KÉSZÜLÉKAZONOSÍTÓ FAC-SIMIL



INCUBATORI BOROTTO  
Via Papa Giovanni Paolo II, 7/A  
37060 Buttapietra (VR) Italy



POSITIVE TO CENTRE

INKUBÁTOR MODELL: LUMIA 8/16

Év XXXX Kód: LUMIA 8/16

Szériaszám XXXX

Súly: LUMIA8 Kg 1,660 – LUMIA16 Kg 2,830

Maximális teljesítmény: LUMIA8: 50W – LUMIA16: 60W

Feszültség: 12VDC

Made in Italy

## 5 – Technikai adatok és műszaki jellemzők

Inkubátor modell	LUMIA 8/16 in ABS szigeteléssel	
Inkubálható tojásfajták	tojótyúk (tyúk), fácán, gyöngytyúk, fürj, szürke fogoly, néma kacsa, házikacsa, vadkacsa, liba, páva, pulyka, szirti fogoly, galamb, fogasfürj, egzotikus és ragadozó madarak.	
Tápfeszültség	12 VDC 5A 60W	
Maximális teljesítmény	50 W LUMIA 8	60 W LUMIA 8
Átlagos fogyasztás	20 W LUMIA 16	40 W LUMIA 16
Zajszint	A készülék által kibocsátott zajszint kevesebb, mint 60dB(A) A súlyozási görbén	
Kijelző	Hőmérőklet digitális vezérlése és szabályozása egy tizedesvesszőig	
Ventilazione	Axiális ventilátor 12 VDC némított, átmérő 60 mm, Autorestart funkcióval	
Szellőzés	Microcomputer a tecnologia PID con precisione +/- 0,1°C	
Fűtés	LUMIA 8: Ellenállás 50W-os FLEX szilikikonkábellel LUMIA 16: Ellenállás 50W-os FLEX szilikikonkábellel	
Hőmérőklet- tartomány	Állítható hőmérőklet Min. 30°C-tól Max. 40°C-ig	
Inkubátor páratartalma	45-50% amennyiben egy tálca van megtöltve vízzel 60-65% amennyiben minden tálca meg van töltve vízzel	
Tojásforgató motor	12VDC változóidejű forgatás mikroprocesszor által	
LUMIA 8 Tojáskapacitás	Akár 8, közepes és nagy tojásokig (a libáig). Vagy akár 32, a kis tojásokhoz (például a fürjekhez).	
LUMIA 16 Tojáskapacitás	Akár 16, közepes és nagy tojásokig (a libáig). Vagy akár 64, a kis tojásokhoz (például a fürjekhez).	
Méretek és súly LUMIA 8	39*20cm, magasság 22 cm – Súly: 1,660 Kg	
Méretek és súly LUMIA 16	39*34cm, magasság 24 cm – Súly: 2,830 Kg	

### 5.1 A tápegység technikai és műszaki adatai.

AC INPUT	110 – 240 V AC	50-60 Hz
DC OUTPUT	12 VDC	5.0A 60W

## 6 – Általános információ

A LUMIA terméksorozatú inkubátorokat a következő szárnyasfajták tojásainak keltetésére fejlesztették ki: tojótyúk (tyúk), fácán, gyöngytyúk, fürj, szürke fogoly, néma kacsa, házi kacsa, vadkacsa, liba, páva, pulyka, szirti fogoly, galamb, fogasfürj, egzotikus és ragadozó madarak.

A készülék egy speciális, nagy szilárdságú technopolimerből, ABS szigeteléssel készült, amely szilárd és robosztus szerkezetet biztosít a gépnek. Ezen kívül egy speciális BIOMASTER® antibakteriális ezüstion-adalékkal van, amely segít csökkenteni a bakteriális fertőzéseket, amelyek esetleg kialakulhatnak az inkubátorban.

Az inkubátor egy változóidejű automata tojás forgatóval van felszerelve, amely automatikusan megdönti az inkubált tojásokat. A belső mikroprocesszor úgy van programozva, hogy rendszeresen változtassa meg a dőlési időt, így különböző módon változtassa a tojások hajlásának mértékét, mint ahogyan a természetes környezetben is, a kotlós alatt.

Az inkubációhoz szükséges hő elektromos ellenállás következtében jön létre, ami egy minőségi, megbízható mikroszámítógépes PID irányítással vezérelhető. A belső hőmérséklet szükség esetén, a kezelőfelületen levő gombokkal szabályozható.

A szellőztetés axiális ventilátorral történik, amely egyenletesen osztja el a mleg és párás levegőt.

A felszíni természetes párásítás az inkubátor aljára helyezett tálcákban lévő víznek köszönhető. Praktikus megoldás a víz utántöltésére a két külső nyílás, így nem kell felnyitni többször az inkubátort.

**NOTA:** Az inkubátor felszerelhető a gyártó honlapján elérhető SIRIO automatikus párásítóval is: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

## 7 – A szállításra és a termékmozgatásra vonatkozó információ

### AZ INKUBÁTOR SZÁLLÍTÁSA

A készülék könnyen szállítható, nincs különösebb kockázata a termék más helyre történő áthelyezése. Az inkubátor egyenként van csomagolva, egy személy által is könnyen szállítható.

### CSOMAGOLÁS

A Real inkubátorok csomagolása garantálja a megfelelő védettséget a termék és a termékalkatrészek biztonságos szállításához.

A termék 1 vagy 2 kartondobozba kerül elhelyezésre megfelelő kitöltőanyaggal (nejlon és polisztirol) a végső fogyasztónak történő szállítás módja szerint.



**FIGYELEM:** A termék szállításához a teljes csomagolást meg kell őrizni.

## A TERMÉK KICSOMAGOLÁSA

A készülék kivétele a dobozból:

- 1) Óvatosan nyissa ki a dobozt anélkül, hogy megsértené.
- 2) Távolítsa el a köztes védőelemeket.
- 3) Ellenőrizze a csomagolás tartalmát:
  - Inkubátor alsó része.
  - 2 db "DUST STOP" antibakteriális záródugót is a víztöltő nyílások lezárásához
  - Keltetőrács.
  - Tojástartó tálcák.
  - Inkubátor komplett felső része.
  - Tápegység 12VDC 60W 5.0A.
  - Tápkábel autós szivargyújtó aljzattal.
  - Használati utasítás és vásárlói blokk.

## AZ INKUBÁTOR ELHELYEZÉSE

A csomagolás eltávolítása után helyezze az inkubátort a padlótól 50 cm-nél vízszintes felületre. Tekintettel a súlyra, a műveletet egy személy kényelmesen elvégezheti.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az inkubátort az alsó résznél fogja meg a biztonságos mozgatáshoz. Ne emelje meg, vagy mozgassa a készüléket a kiálló részeknél, vagy csak a kábeleknél fogva.

## 8 – A tojások kiválasztása és tárolása inkubálás céljából

Célszerű saját gazdaságból származó tojásokat inkubálni. **Beszállított, rendelt tojások, amelyek több km-nyi távolságot tettek meg nagyon gyakran 50% alatti kikelést eredményeznek, többnyire az utazási stressz, rázkódások, hőingadozások miatt, valamint a nem szellőző csomagolások megfojtják az embriókat!**

Amennyiben rendelt, „utaztatott” tojásokkal inkubálnánk, a keltetés előtt a tojásokat célszerű 24 órát pihentetni egy egyszerű tojástartóban úgy, hogy a tojás csúcsa lefelé nézzen.

Jól fejlett és táplált, egészséges tenyészállatok tojásait vásárolja a keltetéshez.

**MEGJEGYZÉS:** A tenyészállatok ne legyenek vérrokonok (nem lehet keresztezni a kakast a testvér tojótyúkkal, a hímeknek különböző tenyészetekből kell érkezniük), mert gyenge, gyakran eleve halálraírt embriókat eredményeznek – a fióka kifejlődik, de gyengesége miatt nem képes kitörni a tojásból, aminek következtében megfullad – a természet rendkívül szelektív, nem enged a világra gyenge példányokat.

A tenyészállatoknak ivaréretteteknek kell lenniük, a hímeknek megfelelő arányban kell lenniük a nőstényekkel, kövesse az alábbi táblázat jelzéseit:

Faj	ARÁNYOK		IVARÉRETTSÉG	
	Hím	Nőstény	Hím	Nőstény
Tyúk	1	6	6/8 hónap	6/8 hónap
Fácán	1	4	6/7 hónap	6/7 hónap
Kacsa	1	4	8 hónap	4 hónap
Liba	1	4	8 hónap	7 hónap
Gyöngytyúk	1	2	8/10 hónap	8/10 hónap
Fogoly	1	1	10/12 hónap	10/12 hónap
Fürj	1	3	60 nap	50 nap
Pulyka	1	8	7 hónap	7 hónap

Ne feledje: a tenyészállatok 3 év után elveszítik termékenységüket.

## A TOJÁSOK KIVÁLASZTÁSA



### MEGFELELŐ TOJÁSOK AZ INKUBÁLÁSHOZ



Jó minőségű tojás



### ALACSONY KELTETÉSI SZÁZALÉKOT EREDMÉNYEZŐ TOJÁSOK



Durva héjú  
tojás



Genetikailag nem fehér  
héjú és törékeny tojás



Kicsi tojás



Kissé piszkos tojás



Hosszúkás  
tojás



### KELTETÉSRE NEM ALKALMAS TOJÁSOK



Földdel  
szennyezett



Véres tojás



Fekáliával  
szennyezett



Tojássárgával  
szennyezett



Repedt tojás



Törött tojás



Lyukas tojás



Deformált  
tojás



Vékonyhéjú  
tojás



Ráncos héjú  
tojás



Koszos  
tojás

Az embrió már az inkubáció előtt elkezd fejlődni, ennek következtében szüksége van a megfelelő ellátásra, különben kikelési esélye csökken.

Az alábbiakban leírt tanácsok segítenek a megfelelő és alkalmas tojások kiválasztására a keltetéshez:

1. A tojások naponta minimum ötszöri felszedése csökkenti a környezeti szennyeződések esélyét. **Soha ne inkubáljon olyan tojásokat, amelyek 26°C felett vagy 5°C alatti hőmérsékleten voltak, az ezen a hőmérsékletek alatt/felett a csírasejt abnormálisan fog kifejlődni, majd az inkubálás során ezek az abnormális sejtek fognak fejlődni és a fióka már a kelési fázisban elpusztul.** Soha ne tartsa a tojásokat hűtőben.
2. **Ne inkubáljon ürüléktől, fekáliától piszkos tojásokat, az inkubáció során fellépő hő és pára könnyen baktériumflórát idézhet elő, beszennyezve az összes tojást, megfertőzve az embriót, ami annak halálát jelenti keltetési fázisban.** A tojások nem lehetnek vérrel szennyezettek. A keltetéshez kiválasztott tojásokat megmosni nem szabad, maximum száraz dörzsölős szívaccsal lehet tisztítani.
3. A tojásokat hűvös helyen tárolja lehetőleg 14°C és 18°C fok között, az ideális páratartalom a tárolásra 65-75%.
4. **MEGJEGYZÉS: A tojásokat csúcsával lefelé helyezze el a tojástartóba.**
5. **A tojások a lerakás utáni második naptól a hatodik/hetedik napig alkalmasak az inkubációhoz. A lerakástól számított nyolcadik napnál idősebb tojások keltetése esetén kis százalék kel ki, a tizenöt napnál idősebbknél pedig ez a százalék közelít a nullához!**
6. A keltetéshez válasszon normál alakú tojásokat (ne legyenek hosszúkásak, gömbölyűek, hullámosak, illetve bármilyen egyéb rendellenesség esetén ezeket a tojásokat ki kell venni a keltetésből).
7. A tojás héja ne legyen repedt, törött, ráncos, lágy, vékony vagy kék pöptyös (öreg tojás).
8. Hideg tojások esetén meg kell várni, hogy tojások lassan és külső beavatkozás nélkül érjék el a szobahőmérsékletét, és csak utána szabad elhelyezni őket az inkubátorba. 12°C fokról 38°C fokra történő túl gyors, azaz éles váltás kondenzációt eredményezhet a héjon, ami csökkenti a sikeres keltetést.

**Megjegyzés: Az inkubáció alatt később ne helyezzen be más tojásokat!**

## 9 - Az inkubátor előkészítése és üzembe helyezése

A szállítás során ügyeljen arra, hogy ne károsodjon a készülék. Óvatosan helyezze le síkfelületre a készüléket, elkerülve a termék zúzódását vagy törését.

**Sikerességek érdekében nem ajánlott az inkubátort külső térből elhelyezni:** istállókban, garázsokban vagy teraszon tartani, hanem a házon belül egy légrámlatotktól mentes, de viszonylag friss levegőjű szobájában, 20°C és 25°C fok között célszerű tárolni. A készüléket ne érje közvetlen napfény és ne legyen más hőforrások közelében, mint pl.: radiátor, tűzhely, kazán stb. A relatív páratartalomnak 50% és 75% között kell lennie.

**Figyelem: ne használja az inkubátort 20°C alatti vagy 25°C feletti hőmérsékleten!**

**MEGJEGYZÉS: az inkubátort erősen ajánlott tartani otthon tartani!**

Ne tárolja, és ne használja az inkubátort olyan helyiségen, ahol vegyi, mérgező, toxikus, egyéb káros vagy gyúlékony anyagok találhatók, ezek ugyanis akár kis mennyiségben is negatívan hatnak az embrió fejlődésére. Továbbá ne használja az inkubátort olyan helyiségen, ahol fennáll a veszélye, hogy vízcseppek vagy más anyagok ráfröccsenjenek.

**BOROTTO JAVASLATA:** Amennyiben nem saját forrásból származó tenyésztojásokat használ a keltetéshez, győződjön meg arról, hogy a tojások alkalmasak-e a keltetésre. Betegségtől mentes, egészséges állományból származik-e, esetleg rendelkezik-e hiteles állatorvosi igazolással. Megfelelő kikelési eredmény csak azoktól a tojásoktól várható el, amelyek megfelelnek a keltetési előírásoknak.

## 9.1 - Használat

**Helyezze az inkubátort egy sima asztalra, 50 cm-nél nagyobb magasságban a padlótól.** Ne helyezzen más tárgyat az inkubátor alá, például: asztalterítők vagy takarók, amelyek akadályozhatják az inkubátor alján lévő szellőző lyukakat.

Távolítsa el a fedelet, és helyezze az inkubátor mellé.

Távolítsa el a keltető rácsot, amely jelenleg nem szükséges (csak keltetésre, azaz az utolsó 3 napra).

**NE HAGYJA A KELTETŐRÁCSOT AZ INKUBÁTORBAN AZ INKUBÁCIÓS IDŐ ALATT!**

Ellenőrizze, hogy a tojástartó támaszok a megfelelő pozícióban vannak-e, valamint ellenőrizni kell, hogy a **forgató motor acélnyelve a tojástartó támasz foglalatába is megfelelően illeszkedik-e, azaz a műanyag tojástartó aljzatát az acél nyelvre kell szerelni.**

Töltse fel az inkubátor oldalsó medencéit a majdnem a perem magasságáig ivóvízzel, majd a külső nyílásokon keresztül lassan töltse fel a készüléket a kellő vízmennyiség eléréséig.

Zárja le a két vízfeltöltő nyílást (lásd 4-ábra 1) a 2 db "DUST STOP" antibakteriális dugóval.

**MEGJEGYZÉS: AZ ANTIBAKTERIÁLIS DUGÓKAT NEM KELL ELTÁVOLÍTANI AZ INKUBÁCIÓ ALATT, CSAK A VÍZFELTÖLTÉS IDEJÉRE.**

Helyezze vissza az inkubátor felső részét és győződjön meg arról, hogy az tökéletesen illeszkedik az alsó rész peremébe.

Az inkubátor alsó részének peremén kialakításra került egy félfelhold alakú bemetszés, amely a SIRIO automata párásító szenzorkábelének elhelyezésére szolgál (amennyiben ezt a kiegészítőt is használja).

Csatlakoztassa a tápegység csatlakozóját az inkubátor kezelőpanelén levő aljzatba (12-ábra.5), majd a tápegységet dugja be a konnektorba. A szellőztetés azonnal elindul, majd a belső hőmérséklet megjelenik a kijelzőn.



**Figyelem:**

**Ha a ventilátor nem működik, azonnal húzza ki a tápkábelt és vegye fel a kapcsolatot az eladóval!**

A kívánt hőmérsékleti érték beállításához érintse meg a vezérlőpanelen a (+) és (-) gombokat (lásd 9- ábra.4).

A (+) vagy (-) gombok lenyomásával belép a memóriába (megjelenik egy „P” a fokok mellett), szabályozza addig, amíg eléri a kívánt hőfokot, miután ezt elérte várjon, amíg az beállítást megjegyzi a készülék, először a pillanatnyi belső hőmérsékletet jelzi, majd megjelenik a beállított hőmérsékleti érték és a „C” betű a kijelzőn.

**MEGJEGYZÉS:** hagyja a készüléket üresen, tojások nélkül üzemelni minimum 2-3 órát, hogy a hőmérséklet és a páratartalom stabilizálódjon.

Miután meggyőződött arról, hogy a készülék megfelelően működik, vegye le az inkubátor felső fedelét és tegye a készülék mellé. Gyengéden helyezze el a tojásokat a tároló tálcára úgy, hogy mindegyik **tojás csúcsa lefelé nézzen**. Zárja le az inkubátort.

Csatlakoztassa a tojásforgató motor tápkábelét a inkubátor kezelőpanelén levő aljzatba (lásd 14-Ábra.6 és 13- Ábra.5). Ezen a ponton a motor elkezdi a tojások forgatását meghatározott időközönként.

**MEGJEGYZÉS:** A tojásforgató motor egy belső mikroprocesszor által van irányítva, amely úgy van programozva, hogy rendszeresen változtassa meg a dőlési időt, így különböző módon változtassa a tojások hajlásának mértékét, mint ahogyan a természetes környezetben is, a kotlós alatt. Tehát nincs semmi ok az aggodalom, ha a motort különböző időpontokban változtatja a forgatás mértékét, ez az irányítás speciálisan lett kifejlesztve.

Ekkor elkezdődik az inkubációs ciklus, célszerű megjelölni az adott napot egy naptárban, majd kövesse az alábbi táblázatban található utasításokat.

Naponta ellenőrizze a vízszintet, amennyiben szükséges a víz pótlása, a készülék alsó részén levő két vízfeltöltő nyíláson keresztül lehet feltölteni ivóvízzel a megfelelő vízszínt elérésig. A külső vízfeltöltő nyílások szintje megegyezik a belső tartályok szintjével. A megfelelő páratartalmat a készülékben kialakított nagy felületű vízmedencék biztosítják (nem a vízmennyiség tömege számít, a megfelelő páratartalmat a széles vízfelszín biztosítja). Ha a víz szintje minimumon, féligr van vagy maximumon van, a páratartalom attól még állandó.

**HASZNOS TIPP:** a páratartalom állandó szabályozásához és a gép belsejébe való automatikus vízbefecskendezéshez használhatja az automatikus SIRIO párásítót, amelyet az inkubátor értékesítőjén vagy közvetlenül a gyártó oldalán lehet megrendelni: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

**Megjegyzés:** semmi esetre ne takarja le az inkubátort takaróval és ne tegye be dobozba energia megtakarítás céljából! Az inkubátor úgy lett kifejlesztve, hogy képes legyen kicserálni a belső levegőt a kialakított szellőzőnyílásokon keresztül (a szellőzőnyílások a készülék alsó részén lettek kialakítva): az embriónak levegőre van szüksége, különben megfullad!

**TIPP:** 5 naponta cserélje meg a tojások helyzetét, az inkubátor középén levő tojásokat helyezze oldalra és az oldalsó helyen levő tojásokat pedig középre (ezáltal jobb keltetési egyenletességet biztosíthatunk).

## 9.2 - Információk a megfelelő inkubációhoz: minden típusú baromfihoz

Ajánlott hőmérséklet az inkubáció elején: 37,7°C

Ajánlott hőmérséklet a kikelést megelőző utolsó három napban: 37,2°C

Kövesse a táblázat utasításait a sikeres inkubáció érdekében:

Faj	Inkubációs időtartam	A megfelelő páratartalom eléréséhez az inkubáció elején	Ne fordítsa a tojásokat	A megfelelő páratartalom eléréséhez az utolsó 3 napban
Tyúk	21 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	18. naptól	Tölts fel a második tartályt is.
Fácán	23-25 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	20. naptól	
Fürly/Szirti fogoly	17 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	14. naptól	
Gyöngytyúk	26-28 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	23. naptól	
Pulyka	28 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	25. naptól	
Fogoly	23-24 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	20. naptól	
Fogasfürj	22 -23 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	19. naptól	
Kék páva	28 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	25. naptól	
Liba	30 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	27. naptól	
Házikacsavadvakacs	27-28 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	23. naptól	
Néma kacsa	35 nap	Töltsön fel egy medencét vízzel	30. naptól	

**Az inkubáció ideje alatt tartsa fenn a 37,7°C es hőmérsékletet és egy vízmedencét töltön fel vízzel.**

**A várható kelés előtti utolsó 3 napban ne fordítsa a tojásokat, a tojásokat a keltetőrácsra kell helyezni. A páratartalmat meg kell növelni a második tartály feltöltésével. A hőmérsékletet állítsa át 37,2°C fokra.**

Az inkubáció időtartamára vonatkozó táblázat tájékoztató jellegű, ajánlott az inkubátort 2-3 nappal tovább bekapcsolva hagyni az előre jelzettet, így esélyt adva a későn kikelőknek!

### 9.3 - Információ a helyes inkubációról: egzotikus állatok tojásai

Ajánlott hőmérséklet az inkubáció idején: 37,0°C

Ajánlott hőmérséklet a kikelést megelőző utolsó három napban: 36,5°C

Az alábbi táblázat segít az inkubációs idők megállapításában, szem előtt tartva, hogy az inkubációs idő fajok szerint változik.

Az egyes fajokra vonatkozó pontosabb információkért szakszövegben kell utána nézni.

Papagájok	Inkubációs időtartam	Páratartalom az inkubáció idejére	Keltetés (utolsó 3 nap)
Amazon	24 – 29 nap	Töltsön fel egy medencétvízzel	Tölts fel a második tartályt is. 3 napban ne fordítsa a tojásokat.
Ara	26 – 28 nap	Tölts fel egy medencétvízzel	
Macao	26 – 28 nap	Tölts fel egy medencétvízzel	
Agapornis	22 – 24 nap	Tölts fel egy medencétvízzel	
Jákó	28 nap	Tölts fel egy medencétvízzel	
Nemes papagáj	28 nap	Tölts fel egy medencétvízzel	

**Az inkubáció ideje alatt tartsa fenn a 37,0°C es hőmérsékletet és egy vízmedencét tölts fel vízzel.**

**A várható kelés előtti utolsó 3 napban ne fordítsa a tojásokat, a tojásokat a keltetőrácsra kell helyezni. A páratartalmat meg kell növelni a második tartály feltöltésével. A hőmérsékletet állítsa át 36,5°C fokra.**

Az inkubáció időtartamára vonatkozó táblázat tájékoztató jellegű, ajánlott az inkubátort 2-3 nappal tovább bekapcsolva hagyni az előre jelzettnél, így esélyt adva a későn kikelőknek!

### 9.4 - Úszolábúak tojásainak inkubációja (liba, kacsa stb.)

Az inkubálás tízedik napjától az utolsó három napig a keltetés előtt nyissa ki az inkubátort naponta egyszer, és 15-20 percig hagyja hűlni a tojásokat. Mielőtt lezárná a készülék a fedelét, permetezzen be egy vizes réteget a tojásokra. **FIGYELEM: A FORRÓ TOJÁSOKRA TILOS PERMETEZNI, MEG KELL VÁRNÍ, MÍG KIHÚLNÉK.**

Ezen művelet alatt húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból, és minden a két elektromos csatlakozót le kell választani, minden a tápkábelt, minden a tojásforgató tápkábelét.

## 10 – Időszakos tojásvizsgálat az inkubálás alatt (lámpázás)

A lámpázás egy bonyolult és kényes feladat, ahol gyakran lehet hibázni és a megtermékenyített tojást eltávolítani a terméketlen helyett. Amennyiben nincs tapasztala, javasoljuk, hogy ne végezzen lámpázást és folytassa az inkubációt. A tojásokat időszakosan lámpázással lehet ellenőrizni. Ennek sötét szobában kell történnie egy koncentrált fénysugár segítségével (amely megtalálható a [www.borotto.com](http://www.borotto.com) oldalon), kövesse a lent található táblázat utasításait :

Faj	Első ellenőrzés	Második ellenőrzés	Harmadik ellenőrzés
Tyúk	8. napon	11. napon	18. napon
Fácán	8. napon	12. napon	20. napon
Gyöngytyúk	8. napon	13. napon	23. napon
Pulyka	8. napon	13. napon	25. napon
Fogoly	8. napon	12. napon	20. napon
Fürj	8. napon	13. napon	20. napon
Páva	9. napon	14. napon	25. napon
Liba	9. napon	15. napon	27. napon
Germán kacsa és vadkacsa	9. napon	13. napon	24. napon
Házikacsa	10. napon	15. napon	30. napon

Emelje ki a tojásokat egyesével, majd azonnal ellenőrizze őket. A tojás maximum 2 percig maradhat az inkubátoron kívül. Egy kis tapasztalattal és megfelelő eszközzel a tojás megvizsgálható akár az inkubátorban is: nyissa fel az inkubátort és helyezze a tojásvilágító lámpát a tojásra, a fény sugár által láthatjuk az embriót. Ne forgassa, és ne rázza meg a tojást, ezzel elszakadhatnak a vérerek, ami az embrió halálát eredményezheti.

### **1° Ellenőrzés: az inkubáció kezdete**

Az embriót gyakran nehéz észrevenni, mert beépül a tojássárgájába: közel a lékgamrához és a csúcs közelében láthatóak a vérerek. Amennyiben a tojás nem megtermékenyített, a belseje egyforma, nincsenek vérerek, és a tojássárgája középen jól található. Ez esetben megválhat a tojástól, bár lehet, hogy ilyen korai stádiumban nem látszódik jól a belseje, a héj barna vagy túl vastag. A második ellenőrzés során ezek ellenőrizhetők.

### **2° Ellenőrzés: az embrió fejlődése**

Ilyenkor az érhálózat általában látható a tojás csúcsában és az embrió sötét foltként látható. Amennyiben a vérerek nem látszanak, az embrió nagy valószínűséggel elpusztult.

### **3° Ellenőrzés: az embrió ellenőrzése**

Normál esetben az embrió kitölti a tojás egészét, a vérereknek nem kell látszóniuk. A lékgamra mérete nagy. Amennyiben az embrió nem tölti ki a tojást, láthatóak a vérerek, a belső légüres tér kicsi és a tojásfehérje nem szívódott fel azt jelenti, hogy az embrió alulfejlett, ezeket a tojásokat ki kell venni.

## **11 – Keltetés és a fióka születése**

A következő művelet nagyon kényszerű, gyorsan kell végrehajtani, nehogy túlságosan kihúljene a tojások, célszerű valaki segítségét kérni, hogy felgyorsuljon a művelet.

- A. Az utolsó 3 napban az előre jelzett kikelés előtt, már nem forgatunk. Állítsa le a tojásforgató motort – húzza ki a csatlakozót – lehetőleg akkor, amikor a tojások függőleges helyzetbe vannak.
- B. Vegye ki a tojásokat a tojástartóból és gyengéden helyezze őket egy takaróra.
- C. Távolítsa el a tojástartót az inkubátorból.
- D. Helyezze be a keltető rácsot az inkubátor aljába úgy (8- Ábra.3), hogy a rács két füle megfelelően illeszkedjen a vízadagoló csatornákra, elkerülve azt, hogy a fiókok beleessenek a víztartó tálcába és megfulladjanak.
- E. Helyezze be és ossza el a tojásokat a rácson, majd zárja le a gép tetejét (Ábra.3)
- F. Tölts fel a második vízmedencét.
- G. Állítsa be a hőmérséklete 37,2 °C fokra, a baromfi keltetés esetén. Illetve egzotikus állatok tojásainak esetén 36,5°C fokra.

### **Nagyon fontos: A kikelési időszakban (utolsó 3 napban) NE nyissa fel az inkubátort!**

Feleslegesen nyitogatva az inkubátort kiáramlik felgyülemlelt pára és órákra van szükség, míg visszaáll a megfelelő szintre. Ha folyamatosan kíváncsiságból nyitnák fel az inkubátort (kikeltek-e már a fiókák?), a keltetés utolsó 3 napjában a fiókok elpusztulását eredményezheti!

Maximum egyszer nyissa fel az inkubátort naponta, hogy kivegye a már megszületett és kellően leszáradt fiókákat, majd azonnal csukja le. A frissen született és még nedves fiókákat tartsa az inkubátorban még kb. 12 órát.

A fiókák akár 3 napig is maradhatnak az inkubátorban étel, ital nélkül, anélkül, hogy károsodnának. Az inkubáció időtartamára vonatkozó táblázat tájékoztató jellegű, ajánlott az inkubátort 2-3 nappal tovább bekapcsolva hagyni az előre jelzettet, így esélyt adva a későn kikelőknek!

## 12 – Kikelés utáni első napok

Biztosítson légáramlatotkól mentes helyet megfelelő fénnnyel és hőmérséklettel a fiókáknak, ahol meg tudja etetni és itatni őket.

JAVASLAT: használjon 50x50cm méretű kartondobozt, aminek az aljára tegyen újságpapírt, melyet rendszeresen cserélni kell. A napocsibék első elhelyezésére használható elválasztó csibegyűrű, vagy úgynévezett „műanya”, amely elérhető a [www.borotto.com](http://www.borotto.com) oldalon is. Az első napokban szükséges meleg- és fénybiztosításához szereljen fel egy infralámpát, a földtől kb. 20-25cm-re, a reflektor magasságának állításával szabályozhatja a hőmérsékletet. A doboznak legalább akkorának kell lennie, hogy elférjen benne egy etető- és itatótál.

### 12.1 - Az infravörös lámpa előnyei

Az infralámpás reflektorok nem csak a fiókák melegen tartását szolgálják, hanem elősegítik a sejtszövetek és izmok fejlődését, a kalcium megkötését a csontokban. Továbbá felgyorsítja a vérkeringést, segíti a nyirokrendszer működését. Mindezek elősegítik, hogy a fiókák minél egészségesebbek legyenek, és ellenállóbbá váljanak a betegségekkel szemben. A reflektorok (amelyek közvetlenül hőt sugároznak) és az infralámpák megtalálhatóak a [www.borotto.com](http://www.borotto.com) oldalon.

### 12.2 - Táplálás

A fiókák általában életük második vagy harmadik napján kezdenek enni és inni.

Helyezzen a dobozba vagy az elkerített területre egy itatót és etetőt a finom takarmánynak. Ajánlatos az újságpárokra is szórni egy kis takarmányt. Etetőket és itatókat a [www.borotto.com](http://www.borotto.com) oldalon is találhat.

Amennyiben más itatót használ, győződjön meg arról, hogy a tálka ne legyen magasabb 3-4cm-nél, hogy a fiókák ne tudjanak benne fürödni vagy esetlegesen belefulladni. Célszerű kavicsokat helyezni az itatótálka aljára, amelyek ivásra ösztökélik a fiókákat.

## 13 – A használat során esetlegesen felmerülő problémák

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	JAVASLAT
A termék nem kapcsol be	Hálózati kábel nincs csatlakoztatva	Csatlakoztassa a hálózati kábelt
	Sérült hálózati kábel	Kérjen műszaki segítséget a javításhoz
	Egyéb	Kérjen technikai segítséget
Nem éri el a kívánt hőmérsékletet a készülék	Nem megfelelő a hőmérséklet a helyiségen	Helyezze el a készüléket egy másik megfelelő hőmérsékletű helyiségre
	A termosztát nem működik	Kérjen technikai segítséget
	Az ellenállás nem melegszik fel	Kérjen technikai segítséget
	A termék sérült alkatrészei, amelyek hőveszteséget okoznak	Kérjen technikai segítséget

### 13.1- Garantált ellátás NON STOP

Az inkubátor 12 V-al működik. Abban az esetben, ha otthon nincs áram, vigye az inkubátort az autóba, és csatlakoztassa a szivargyújtó aljzatba a mellékelt megfelelő kábellel (16-Ábra.8). Egy zseniális megoldás, amely lehetővé teszi az embriók megmentését az inkubáció alatt.

## 14 –Az inkubáció során előfordulható problémák

Probléma	Lehetséges kiváltó ok	Javaslat
Tiszta, világos tojás, nincsenek vérerek (lámpázás alapján)	A tojás nem termékenyült meg a túl sok vagy túl kevés kakas miatt, illetve idős vagy terméketlen tenyészállatok miatt	Használjon fiatal, termékeny és nem rokon tenyészállatokat 3 éves kor alatt
Vérgyűrűk jelennek meg a lámpázás során	Túl sokáig volt tárolva tojás az inkubáció előtt	Ne tárolja a tojásokat 7 napnál tovább.
	A tároló hely hőmérséklete túl magas vagy alacsony volt	Győződjön meg róla, hogy a tojás tároló hely hőmérséklete 14°C és 18°C között van
	A tojás nem volt megfelelően tárolva az inkubáció előtt	Ellenőrizze a tojás megfelelő tárolását
	Nem történt a tojásszedés elég sűrűn	Szedje fel a tojásokat naponta többször
Túl sok embrió pusztul el, vagy a fiókák elpusztulnak, mielőtt kilyukasztanák a tojáshéját.	Vérrokon tenyészállatok	A tenyészállatok ne legyenek vérrokonok ( <b>a kakas nem lehet testvér a tojóval</b> )
	Öreg tojás	A tojásokat maximum 7 napig tárolja
	Idős tenyészállatok	A tenyészállatok ne legyenek 3 évnél idősebbek.
	Takarmányozási hiányosságok	Megfelelő takarmánnyal táplálja a tenyészállatokat (használjon tenyészállatok számára készített takarmányt)
	Nagy távolságot megtett tojások	Inkubáljon helyi tojásokat
	Nem megfelelő páratartalom az inkubáció alatt	Kövesse a megadott értékeket a vízfeltöltésnél
	Az inkubátoron többször nyitották fel a keltetési fázis alatt	Naponta egyszer nyissa fel az inkubátort, hogy eltávolítsa a kikelt és megfelelően megszáradt fiókákat
	Az inkubátor túl meleg vagy túl hideg helyiségen működött	Ellenőrizze, hogy a helyiség hőmérséklete 20°C és 26°C között van
	Bakteriális szennyeződés piszkos inkubátorból	<b>Távolítsa el a vízkővetés használat előtt tisztítsa meg az inkubátort, lásd 15. fejezet</b> Ellenőrizze a tojások tisztaságát
	Egyéb okok	<b>Tartsa be a használati útmutató 8, 9.1.2.3.4, 11 és 15 fejezeteit!</b>
A tojások felrobbannak	A tojások valószínűleg koszosak, szennyezettek	Csak tiszta tojásokat inkubáljon
Deformált alsó végtagú fiókák	Nem megfelelő páratartalom az inkubáció alatt	Tartsa be a 9.3.4 táblázatban jelölt, páratartalom kezelésével kapcsolatos információkat
	Vérrokon tenyészállatok	A tenyészállatok ne legyenek vérrokonok, testvérek
	Az inkubátor túl hideg (20°C alatt) helyiségen működött	Ellenőrizze, hogy a helyiség hőmérséklete 20°C felett legyen.

## 15 – Az inkubátor tisztítása, fertőtlenítése és karbantartása a ciklus végén.

A tisztítási, fertőtlenítési és karbantartási tevékenységeket csak kikapcsolt áramtalanított készüléknél lehet elvégezni, illetve meg kell várni, míg az inkubátor kihűl. Tartsa vízszintesen a készüléket egy sík felületen. Tisztán kell tartani az inkubátor fűtőelemeit is a porról vagy más egyéb szennyező anyagtól.

**Az inkubátor alsó részének tisztítása:** a ciklus végén óvatosan mossa ki az inkubátor alsó részét vízkőoldóval a víz párolgása miatt esetlegesen keletkezett vízkő eltávolítása érdekében (ne használjon fémvágókat vagy spatulákat a vízkő eltávolítására), majd a fertőtlenítés előtt alaposan öblítse át vízzel, hogy eltávolítsa a kémiai vegyszereket.

**Az inkubátor alsó részének a fertőtlenítése:** fertőtlenítse ammóniával vagy a háztartásokban is használatos ruhafehérítővel. Kb. félpohárnyit öntsön az inkubátor aljába egy kevés vízzel, és oszlassa el úgy, hogy a folyadék befedje az inkubátor alját és oldalait, majd alaposan öblítse át.

**ELŐÍRÁS: CSAK FEHÉRÍTŐT VAGY AMMÓNIÁT HASZNÁLJON! NE HASZNÁLJON ALCOHOLT VAGY MÁS VEGYSZEREKET!**

Amennyiben az inkubátor belsejét alkohollal vagy más vegyszerekkel fertőtleníti, fennáll a veszélye, hogy a kémiai részecskék rátapadhatnak a tojásra, amely a fiókák elpusztulását eredményezheti.

Ne szedje szét az inkubátor automata tojásforgatóját.

Az inkubátor külső burkolatának tisztítása: alaposan tisztítsa meg a fedél külső felületét alkoholos puha szövettel. Fújja át a fedő belsejét sűrített levegővel, hogy eltávolítsa az elhullajtott pelyhekét, pihéket. A számítógépek billentyűzetének tisztítására használt sűrített levegős spray is használható a tisztításhoz.

### MEGJEGYZÉS: A FERTŐTLENÍTÉST AZ INKUBÁLÁS ELŐTT KELL ELVÉGEZNI

**TÁROLÁS:** az inkubátor belsejét tökéletesen szárítsa meg, majd hagyja a készüléket üresen, tojások nélkül üzemelni minimum 2-3 órát.

A megszáradt inkubátor helyezze hőingadozásoktól és áramütés veszélyétől mentes, száraz helyiségbe. Ne helyezzen tárgyakat az inkubátorra.

**A felhasználó által nem igényel elektromos karbantartást.**

### 15.1- Cserealkatrészek

A [www.borotto.com](http://www.borotto.com) oldalon a termékhez minden cserealkatrész elérhető ehhez a termékhez.



## 16 - Hulladékkezelés

A termék megfelel a 2011/65 / EU és a 2012/19 / EU irányelveknek, 2014. március 4-i törvényerejű rendelet 27. pontjának és a 2014. március 4-i JOGALKOTÁSI RENDELET 49. pontjának.

A készüléken vagy annak csomagolásán látható áthúzott hulladékgyűjtő szimbólum arra figyelmeztet, hogy az adott terméket hasznos élettartama elteltével az egyéb hulladékoktól külön kell tárolni.

Ne kezelje a készüléket háztartási hulladékként. Tájékozódjon az elektromos és elektronikus készülékek hulladékkezelésére vonatkozó helyi törvényekről. Jogellenes elhelyezés esetén a felhasználó ellen szankció alkalmazható a hatályos törvények alapján. A feleslegessé vált készülék helyes kiselejeztésével segít megelőzni a környezet és az emberi egészség károsodását. Juttassa el a készüléket a helyi újrahasznosító telepre, vagy lépj kapcsolatba a hulladékkezelésért felelős hivatalnal.

REGISZTRCIÓS SZÁM AEE ITALY: IT14080000008557

## 17 – Garancia / értékesítés utáni szolgáltatás

INCUBATRICE BOROTTO® (a továbbiakban: gyártó) által vállalt termékgarancia érvényes a vásárlás napjától 24 hónapig.

A garanciális időszakban normál működtetés mellett keletkezett esetleges gyártási hibából adódó hibákat a gyártó saját költségén megjavítja.

A garanciajegyen fel kel tüntetni a vásárlás dátumát, valamint pecséttel és aláírással kell ellátni.

Az inkubátorról az eredeti csomagolásában kell visszaküldeni, a költség a megrendelőt terheli.

A normál működtetés mellett meghibásodott készüléket a jótállási időszak alatt a gyártó téritésmentesen javítja.

A gyártó fenntartja a jogot, hogy amennyiben a meghibásodás a nem megfelelő használatból ered, a szerviz és javítási költségeket a felhasználóra hárítsa.

A garancia nem terjed ki az alábbiakra:

- szállításból adódó kár;
- kopás, vízkár, nem megfelelő tisztítás;
- nem a használati útmutatóban leírtaknak megfelelő alkalmazás;
- nem a megfelelő személy által végzett átalakítás, javítás;
- vis major esetek (földrengések, árvizek, tűzvészek, stb.).

A készüléket csak a használati útmutatóban megjelölt célra lehet használni. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból adódó meghibásodásokra. Továbbá a gyártó elutasít minden felelősséget, amennyiben a készüléket más tevékenységre használják.

A gyártó nem vállal felelősséget, nem fogad el jótállási, illetve visszafizetési igényt, amennyiben a meghibásodás visszavezethető a használati utasítás be nem tartására, kiskorú illetve megfelelő tapasztalatok és ismeretek hiányán lévő személyek által történt használatra, a szakszerűtlen használatból eredő meghibásodásokra, a helytelen beépítésből vagy a nem megfelelő elektromos vagy egyéb rendszerek használatából adódó meghibásodásokra, az éghajlati, környezeti tényezőkre visszavezethető meghibásodásokra. A gyártó nem vonható felelősségre a meghibásodás miatt keletkezett közvetett károkból ért anyagi veszteség miatt, mint pl. alapanyag veszteség, vagy további egyéb tárgyi/anyagi/emberi/állati károk.

### **BOROTTO ®**

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Verona) Italy

Adószám: 03787910235

N.REA: VR-365973 ALBO ARTIGIANI 143429

Regisztrációs szám AEE: IT14080000008557

web site: [WWW.BOROTTO.COM](http://WWW.BOROTTO.COM)

Dátum, aláírás és pecsét a garanciához :