

## Návod na použitie pre umelú inkubáciu vajíec

### *Inkubátory série REAL*

**REAL 24 POLOAUTOMATICKÝ**



**REAL 24 AUTOMATICKÝ**



**REAL 49 POLOAUTOMATICKÝ**



**REAL 49 AUTOMATICKÝ**



**REAL 49 PLUS AUTOMATICKÝ v ABS TERMOIZOLANTE**







## 1 – Varovania pre bezpečné použitie

Pri používaní domácich elektrospotrebičov je vždy potrebné dodržiavať niekoľko základných bezpečnostných opatrení, vrátane nasledujúcich, ktoré si musíte úplne prečítať:

1. Spotrebič používajte iba s elektrickým zariadením v zhode s údajmi uvedenými na štítku umiestnenom na samotnom spotrebiči a uvedenými v tomto návode.
2. Nedotýkajte sa horúcich povrchov (v zariadení sa nachádza odpor). Aj po vypnutí počkajte aspoň 10 minút v prípade, ak sa musí prístup k horúcim častiam za účelom čistenia alebo údržby.
3. Jednotku neukladajte do blízkosti zdrojov tepla.
4. Udržiavajte mimo dosahu detí.
5. Ak je spotrebič pripojený k elektrickej sieti, nenechávajte ho dlho bez dozoru.
6. Aby ste zabránili zásahom elektrickým prúdom, zariadenie neponárajte do vody ani do iných kvapalín.
7. Vytiahnite elektrickú zástrčku, keď sa zariadenie nepoužíva a/alebo pred otvorením (zdvihnutie krytu) a čistením.
8. 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.
9. Použitie prídavných zariadení, ktoré sa neodporúčajú alebo ich nepredáva výrobca, je zakázané.
10. Zariadenie nepoužívajte v exteriéri a neprepravujte do, keď je v prevádzke.
11. 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 dospeléj osoby alebo keď dostali pokyny týkajúce sa bezpečného používania spotrebiča a pochopili s tým súvisiace nebezpečenstvá. Čistenie a údržbu, ktorú vykonáva používať, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
12. Pred použitím vždy skontrolujte stav externých káblov a následne vložte zástrčku do elektrickej zásuvky. Jednotku odpojte vytiahnutím zástrčky zo zásuvky.
13. Počas používania zariadenie umiestnite na horizontálnu, stabilnú a dobre vetranú plochu vo výške viac ako 500 mm od podlahy.
14. Je potrebné dohliadať na deti, aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nehrajú.
15. Vnútorne a vonkajšie časti nezakrývajte, aby sa zabránilo vážnemu poškodeniu prevádzky produktu.
16. Napájací kábel musí byť umiestnený a chránený tak, aby nemohol byť prístupný pre domáce zvieratá, a aby ho tieto nemohli poškodiť.
17. Napájací kábel musí byť umiestnený tak, aby zástrčka bola ľahko prístupná v prípade, ak by bolo potrebné odpojiť zariadenie z elektrickej siete.
18. Ak chcete zástrčku vytiahnuť, priamo ju uchopte a vytiahnite zo stenovej zásuvky.
19. Prípadné úpravy tohto produktu, ktoré výrobca výslovne nepovolil, môžu spôsobiť, že použitie zo strany používateľa nebude bezpečné a záruka nebude platiť.
20. TENTO NÁVOD STAROSTLIVO USCHOVAJTE.

## Varovné symboly použité na produkte a v tomto návode

Symbol	Opis
	Povinnosť nezakrývať zariadenie počas prevádzky
	Výskyt častí pod napätím, v dôsledku čoho vzniká elektrické riziko
	Výskyt horúcich plôch, nebezpečenstvo požiaru
	Povinnosť prečítať si návod na použitie pred použitím produktu

## Súhrn

1 – Varovania pre bezpečné použitie .....	2
2 – Identifikačný štítok.....	4
3 – Vyhlásenie o zhode .....	4
4 – Predstavenie návodu .....	5
5 – Charakteristiky a technické údaje .....	7
6 - Všeobecné informácie.....	8
7 - Informácie k preprave a presune .....	8
8 - Výber a konzervácia vajec na inkubáciu.....	9
9 – Príprava a uvedenie inkubátora do prevádzky .....	11
9.1 – Použitie.....	12
9.2 - Informácie pre správnu inkubáciu: vajcia všetkých prelietavých vtákov.....	13
9.3 - Inkubácia vajec vodných vtákov s plávacími blanami (hus, kačica atď.) .....	13
9.4 - Informácie pre správnu inkubáciu: vajcia všetkých exotických vtákov .....	14
10 - Pravidelná kontrola vajec počas inkubácie (presvecovanie) .....	14
11 - Liahnutie a narodenie kuriatka .....	15
12 - Prvé dni života.....	15
12.1 - Benefity infračervenej lampy .....	15
12.2 - Výživa .....	15
13 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas inkubácie.....	16
14 - Diagnostika úmrtnosti kuriatok vo fáze liahnutia .....	17
14.1 – Fotoperiód a plodnosť.....	17
15 - Čistenie a dezinfekcia .....	18
16 - Problémy, ktoré sa môžu vyskytnúť počas použitia .....	18
17 - Likvidácia.....	19
18 – Záruka / popredajný servis.....	20

## 2 – Identifikačný štítok

Zariadenie je vybavené identifikačným štítkom, na ktorom sú uvedené presné identifikačné údaje zariadenia a základné technické údaje

### ŠTÍTKO FAK-SIMILE



## 3 – Vyhlásenie o zhode

### Vyhlásenie EÚ o zhode



Podpísaný Andrea Borotto, vo funkcii 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 konkrétne pre tieto: sliepka, bažant, perlička, prepelica, sivá jarabica, jarabica, kačica, slávka, hus, morka, páv, coturnix, holub, korytnačky z Virginie, exotické vtáky a dravé vtáctvo.

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 napätí.
- 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 + A1:2018 + A2:2018 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky.
- Norma EN 60335-2-71:2003 + A1:2007 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2: Osobitné požiadavky pre elektrické zariadenia na chov zvierat.
- Norma EN 55014-1:2017
- Norma EN 55014-2 :2015
- Norma EN 61000-3-2:2014
- Norma EN 61000-3-3:2013
- Norma EN 61000-6-3 :2007 + A1 :2011
- Norma EN 61000-6-1 :2007

Akákoľvek úprava vykonaná v stroji bez nášho súhlasu spôsobí zánik platnosti tohto vyhlásenia.

Osoba zodpovedná za technickú dokumentáciu a

Právny zástupca

BOROTTO ANDREA



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

## 4 – Predstavenie návodu

Tento návod obsahuje pokyny na inštaláciu, údržbu a použitie inkubátora pre všetky modely série REAL.

Návod je rozdelený na niekoľko častí, pričom každá pojednáva o sérii tém, časti sú rozdelené na kapitoly a oddiely. Vo všeobecnom obsahu sú uvedené všetky témy spracované v celom návode.

Tento návod je určený pre používateľov zariadenia a týka sa jeho technickej životnosti po výrobe a predaji.

V prípade, ak by sa inkubátor následne postúpil tretím stranám z akéhokoľvek dôvodu (predaj, bezplatná pôžička na použitie alebo akýkoľvek iný dôvod), musí sa dodať kompletný aj s celou dokumentáciou.

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.

**Autorské právo:** Tento návod obsahuje informácie výhradného vlastníctva a nemôže sa, ani čiastočne, poskytnúť tretím stranám na akékoľvek použitie a v akejkoľvek forme, bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu BOROTTO®.

Výrobca vyhlasuje, že informácie obsiahnuté v tomto návode sú v zhode s technickými a bezpečnostnými špecifikami inkubátora vajec, na ktorý sa návod vzťahuje.

**POZNÁMKA:** Tento návod na použitie je originálnym produktom BOROTTO®.

**POZNÁMKA:** Verzia **REAL 49 PLUS** je vyrobená zo špecifického technopolyméru ABS TERMOIZOLANT silno odolného, ktorý zariadeniu dodáva pevnú a silnú konštrukciu. Do materiálu sa ďalej pridáva vhodná antibakteriálna prísada s iónmi striebra spoločnosti **BIOMASTER®**, na boj proti bakteriálnej flóre, ktorá by sa eventuálne mohla tvoriť v inkubátore.

Okrem toho sa v tomto modeli pridali 2 zatváracie antibakteriálne zátky „DUST STOP“ na zatvorenie plniacich otvorov vody.

### **ÚVOD:**

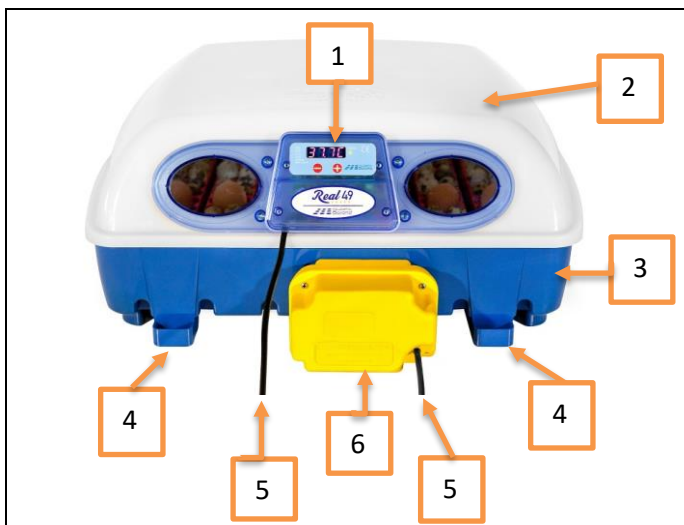
*Tento návod vám pomôže získať základné znalosti o inkubátore. Ak si tento návod pozorne prečítate, umožní vám to dosiahnuť vysokú produktivitu liahnutia, preto sa týmto návodom nielenže musíte riadiť do písmena, ale musí sa prísne dodržiavať! Stačí zanedbať alebo vynechať hoci len jednu informáciu a budete vidieť rozdiel v liahnutí! Preto sa odporúča výber vajec: **Tajomstvo vysokej produktivity liahnutia spočíva práve v dosiahnutí zhody vajec.***



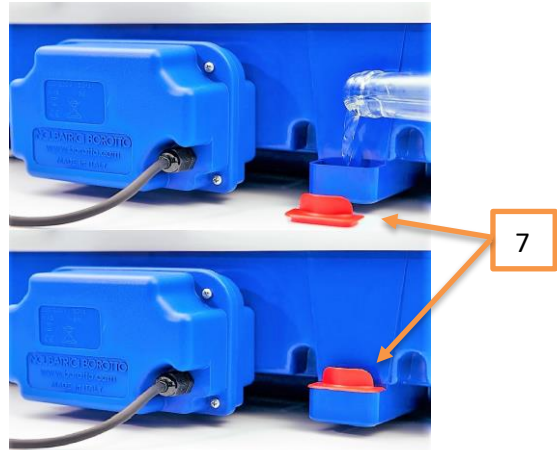
**Nebezpečenstvo: Ak by ventilátor nefungoval, okamžite vytiahnite zástrčku a obráťte sa na stredisko pomoci.**



**POZNÁMKA: predvážacie fotografie ekvivalentné pre všetky modely série REAL**



**OBR.1**



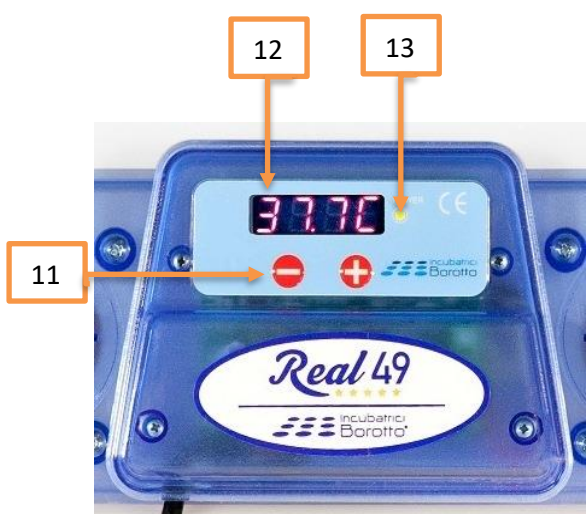
**OBR.2**



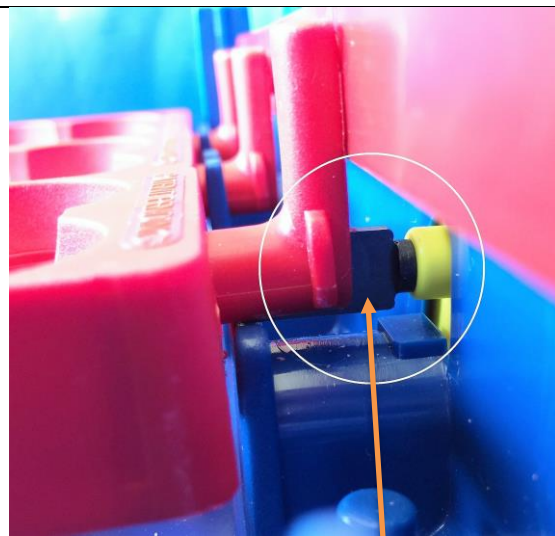
**OBR.3**



**OBR.4**



**OBR.5**



**OBR.6**

## LEGENDA

1	Ovládací panel
2	Kryt inkubátora
3	Dno inkubátora
4	Plniace otvory nádržíek
5	Elektrický kábel
6	Jednotka automatického otáčania vajec (prídavné zariadenie: môže sa dodať už nainštalované v závislosti od požadovaného modelu)
7	Antibakteriálne uzatváracie zátky DUST STOP (dodávajú sa iba pre verziu REAL 49 PLUS)
8	Spojovacia tyč prvkov
9	Prvok podnosu nosiča vajec
10	Spodná mriežka, ktorá sa používa iba pri liahnutí (posledné 3 dni)
11	Tlačidlá regulácie teploty
12	Digitálny displej
13	LED aktivácie odporu
14	Oceľový jazýček otočného zariadenia vajec, ktorý sa bude musieť správne vložiť do štrbiny nosiča vajec

## 5 – Charakteristiky a technické údaje

Model inkubátora	Séria REAL	
Typ vajec, ktoré sa majú inkubovať	sliepka, bažant, perlička, prepelica, sivá jarabica, jarabica, kačica, slávka, hus, morka, páv, coturnix, holub, korytnačky z Virginie, exotické vtáky a dravé vtáctvo.	
Menovité napätie a kmitočet	Jednofázové, 230 Volt CE - 50/60 Hz	
Maximálny príkon	100 W Real 24	150 W Real 49
Priemerná hodinová spotreba	50 Wh Real 24	70 Wh Real 49
Hluk	Hladina akustického tlaku s krivkou váženej hladiny A vysielanej zariadením nižšia ako 70 dB (A)	
Displej	Digitálna kontrola teploty s desatinnou čiarkou	
Vetranie	turbínové	
Termostat	Mikroprocesor s riadením PID. S prípustnou odchýlkou +/-0,1 °C	
Rozsah	Upraviteľná teplota od min. 30 °C do max. 40 °C	
Vlhkosť v inkubátore	45 - 55% s vodou v nádržke 60 - 65% s vodou v oboch nádržkách	
Rozmery a hmotnosť verzie Real24	50 x 38 x 26 cm – Hmotnosť: 3,85 kg	
Rozmery a hmotnosť verzie Real49	58 x 57 x 25 cm – Hmotnosť: 5,50 kg - (6,8 kg pre REAL PLUS)	
Kapacita verzie Real 49	49 vajec uložených do zariadenia s bunkami alebo 196 vajec malých rozmerov (typu prepeličie vajcia)	
Kapacita verzie Real 24	24 vajec uložených do zariadenia s bunkami alebo 96 vajec malých rozmerov (typu prepeličie vajcia)	

## 6 - Všeobecné informácie

Inkubátor série REAL je navrhnutý na liahnutie kuriatok živočíchov, ako sliepka, bažant, perlička, prepelica, sivá jarabica, jarabica, kačica (slávka, kačica domáca, kačica divá, hus atď.), morka, páv, coturnix, holub, korytnačky z Virginie, exotické vtáky a dravé vtáctvo.

**Poloautomatická verzia inkubátora:** je vybavený poloautomatickým systémom na náklon vajec uvádzaným do činnosti zvonku páčkou pripojenou k zariadeniu s bunkami nachádzajúcemu sa v základe inkubátora.

**Automatická verzia inkubátora (s motorom automatického otáčania vajec):** je vybavený automatickým systémom na náklon vajec uvádzaným do činnosti zvonku motorom, ktorý vykoná kompletný cyklus za 1 hodinu.

Teplo potrebné na inkubáciu sa generuje elektrickým odporom ovládaným digitálnym ovládaním z mikropočítača PID najnovšej generácie, ktorý umožňuje konštantne a presne regulovať vnútornú priemernú teplotu, na hodnotu, ktorá sa nastaví pomocou tlačidiel nachádzajúcich sa na ovládacom paneli.

Vetranie sa vykonáva pomocou turbínovej lopatky, ktorá rovnomerne distribuuje horúci a vlhký vzduch.

K prirodzenému povrchovému zvlhčovaniu dochádza vďaka vode obsiahnutej v nádržkách zapustených na dne inkubátora, ktoré sa naplňujú cez dva vonkajšie otvory, je to praktický systém, aby ste už inkubátor nemuseli otvárať.

## 7 - Informácie k preprave a presune

### PREPRAVA INKUBÁTORA

Zariadenie je ľahko prepraviteľné a nepredstavuje osobitné riziká spojené v presunom.

Inkubátory Real jednotlivito balené môže ručne prepraviť jedna osoba.

### BALENIE

Balenie inkubátora Real garantuje správnu prepravu za účelom bezpečnosti a celistvosti zariadenia a všetkých jeho komponentov.

Balenie sa skladá z 1 alebo 2 kartónových škatúl, v závislosti od spôsobu dodania konečnému zákazníkovi, a nylonových a polystyrénových ochrán. Silný vonkajší kartón a nylonový kryt chránia inkubátor aj v prípade dlhého skladovania.





## PREPRAVA

**UPOZORNENIE:** celé balenie sa musí uchovať pre prípadný presun stroja.

### OTVORENIE BALENIA

Ak chcete stroj vybrať z balenia:

1) Pozorne otvorte škatuľu tak, aby ste ju nepoškodili.

2) Inkubátor uvoľnite z ochranných prvkov.

3) Skontrolujte obsah balenia zloženého z:

- Dna inkubátora

- 2 antibakteriálnych zátok „DUST STOP“ na zatvorenie naplňacích otvorov vody (**DODÁVAJÚ SA IBA PRE VERZIU REAL 49 PLUS**).

- spodnej mriežky na liahnutie.

- podnosu nosiča vajec.

- úplného krytu inkubátora.

- automatického systému otáčania (ak sa kúpil).

- návodu na použitie a daňového dokladu o nákupe.

### PRESUN INKUBÁTORA

Po vybratí z balenia sa inkubátor uloží priamo na horizontálnu plochu s výškou viac ako 500 mm. Keďže hmotnosť môže byť v rozsahu od 3,85 kg do 6,80 kg (v závislosti od modelu), úkon môže vykonať jedna osoba. **UPOZORNENIE:** pri zdvíhaní inkubátora ho chyťte iba za základ. Inkubátor nikdy nedvíhajte uchopením za svorky, páky alebo iné časti.

## 8 - Výber a konzervácia vajec na inkubáciu

Odporúča sa inkubovať vajcia pochádzajúce z vlastného statku alebo od susedných chovateľov. **Vajcia, ktoré cestovali kilometre kuriérom budú mať liahnutie pod 50%** z dôvodu faktorov spôsobených stresom z cesty, vibráciami, teplotnými skokmi, embryami, ktoré uhynuli udusením, keďže vajcia sú zatvorené v obale a nemôžu dýchať!

Pokiaľ možno, ak ste zoberali vajcia, ktoré cestovali, nechajte ich pred inkubáciou odpočívať na podnose držiaka vajec aspoň 24 hodín so špičkou otočenou smerom nadol.

Vyberajte si vajcia pochádzajúce z reprodukčných jedincov, ktorí sú dobre vyvinutí, dobre živení a zdraví.

**POVINNÉ: reprodukčné jedince nesmú byť pokrvné (nekrížte pokrvných kohútov so sliepkami, samci vždy musia pochádzať z iného chovu), inak by vznikli vajcia obsahujúce slabé embryá, ktoré by uhynuli vo fáze liahnutia (kuriatko sa vyvinie, ale zostane uväznené vo vajci, keďže je slabé, nemá silu rozbiť škrupinu, aby sa dostalo von), príroda je veľmi selektívna a neumožní, aby sa narodili slabé jedince!**

Reprodukčné jedince musia byť pohlavne zrelé a samci musia mať správne proporcie vzhľadom k samiciam. Riadte sa údajmi uvedenými v nasledujúcej tabuľke:

JEDINEC	PROPORCIA MEDZI			POHLAVNÁ ZRELOSŤ	
	Samec	a	Samica	Samec	Samica
Sliepka	1		6	6 - 8 mesiacov	6 - 8 mesiacov
Bažantica	1		4	6 - 7 mesiacov	6 - 7 mesiacov
Kačka	1		4	8 mesiacov	4 mesiace
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
Sivá jarabica	1		3	60 dní	50 dní
Morka	1		8	7 mesiacov	7 mesiacov

**Nezabudnite, že reprodukčné jedince stratia veľkú časť svojej plodnosti po 3 rokoch veku.**

## VÝBER VAJEC



### VAJCIA VHODNÉ NA INKUBÁCIU



Vajcia dobrej kvality



### VAJCIA S NÍZKYM PERCENTOM LIAHNUTIA



Hrubá škrupina

Biela (nie geneticky) a krehká škrupina

Malé vajce

Mierne znečistené vajce

Podlhovasté vajce



### VAJCIA NA VYRADENIE



Vajce znečistené od zeme



Krv na škrupine



Fekálny materiál na škrupine



Žltok na škrupine



Jemné trhliny



Rozbité



Predierované



Deformované



Tenká škrupina



Zvráskavená škrupina



Veľmi znečistené

**Embryo sa začína vyvíjať pred inkubáciou a, v dôsledku toho, potrebuje správnu starostlivosť, inak sa zníži percento liahnutia.**

Ďalej uvádzame niekoľko pravidiel, ktoré vám pomôžu získať vajcia vhodné na inkubáciu:

1. Zbierajte vajcia aspoň 5-krát za deň, aby ste zabránili kontamináciám prostredia. **Nikdy neinkubujte vajcia, ktoré boli pri teplote nižšej ako 5 °C alebo vyššej ako 24 °C, nad touto hodnotou sa zárodočná bunka začne vyvíjať anomálnym spôsobom, ak ju inkubujete, tiež sa vyvíja, ale kuriatko zomrie vo fáze liahnutia!** Vajcia NIKDY neskladujte v chladničke.
2. **Neinkubujte vajcia znečistené fekálnym materiálom, keďže by sa počas inkubácie sa pôsobením teplôt a vlhkosti vytvorila bakteriálna flóra, ktorá by kontaminovala všetky vajcia tým, že by embryám spôsobila infekcie, následkom čoho by kuriatko počas liahnutia zahynulo.** Na vajciach nesmú byť krvavé škvrny. Z nijakého dôvodu vajcia neumývajte, maximálne ich môžete vyčistiť nasucho abrazívnou hubkou.
3. Vajcia uchovávajte v chladnej miestnosti s teplotou medzi 14 °C a 16 °C a vlhkosťou približne 65 - 75%.
4. **Vajcia uchovávajte na a podnosoch držiaka vajec so špičkou otočenou smerom nadol.**
5. **Vajcia sú vhodné na inkubáciu od druhého do šiesteho/siedmeho dňa od znesenia. Inkubácia vajec starších ako 8 dní značne zníži percento vyliahnutí, v prípade vajec uchovávaných dlhšie ako 15 dní sa toto percento zníži takmer na nulu!**
6. Vyberajte vajcia normálneho tvaru (nesmú byť predĺžené, guľovité, nerovné alebo s akoukoľvek inou deformáciou)
7. Škrupina vajca nesmie mať popraskanú, rozbitú, drsnú, mazľavú, krehkú alebo s modravými bodkami (staré vajcia).
8. Studeným vajciam (od teploty uchovávania) umožnite pomaly dosiahnuť izbovú teplotu skôr ako ich vložíte do inkubátora. Prudký prechod z 12 °C do 38 °C by vyvolal kondenzáciu na škrupine, čo by mohla byť príčina redukcie narodení.
9. **Počas inkubácie už NEVKLADAJTE ďalšie vajcia!**

**SPOLOČNOSŤ BOROTTO ODPORÚČA:** AK si kúpite vajcia od amatérskych chovateľov, v každom prípade si overte, či chovy sú registrované a v súlade s platnými normami o dobrých životných podmienkach zvierat alebo či majú kód chovu vydaný príslušnou ASL a sú akreditovaní u tejto ASL na sérologické odbery vykonávané pravidelne. Iba takto môžete mať vajcia kladené reprodukčnými jedincami podliehajúcimi presnému vakcinálnemu programu, ktorý stanovil kompetentný veterinár a v zhode s regionálnym kontrolným zoznamom v oblasti stajňového chovu a veľkosti úkrytov. Dostupnosť genetického materiálu prvého stupňa, získaného po dlhom a namáhavom výbere a prispôbenia 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 – Príprava a uvedenie inkubátora do prevádzky

Počas prepravy dávajte pozor, aby ste nespôsobili nárazy a poškodenia inkubátora. Vždy ho umiestnite do rovnej polohy, zabráňte stlačeniam a/alebo zlomeniam.

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

**UPOZORNENIE: INKUBÁTOR NEPOUŽÍVAJTE V PROSTREDIACH S TEPLOTOU POD 20 °C ALEBO NAD 25 °C!**

Inkubátor nepoužívajte ani neuchovávajte v miestnostiach, kde sa nachádzajú chemické, jedovaté, toxické alebo horľavé látky, hoci aj v malých koncentráciách, keďže majú negatívny vplyv na vývoj embryí. Inkubátor nepoužívajte tam, kde je nebezpečenstvo striekania vodou alebo inými látkami.

## 9.1 – Použitie

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

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

Medzi produkt a rovinu neukladajte ďalšie predmety, ako napríklad obrusy alebo prikrývky.

Odoberte kryt a položte ho vedľa inkubátora.

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

Skontrolujte, či podpery držiaka vajec sú správne uložené na svojich miestach a či (v automatickej verzii) **oceľový jazýček motora otáčania vajec je dobre vložený do štrbiny podpery držiaka vajec, čiže plastová časť podpery držiaka vajec musí byť namontovaná z hornej časti oceľového jazýčka (14-Obr.6).**

Naplňte pitnou vodou, až takmer po okraj, jedným z malých otvorov vyhlbených vo vonkajšom základe inkubátora (nezáleží na tom, ktorým), pričom vodu nalievajte pomaly (4-Obr.1).

IBA PRE VERZIU REAL 49 PLUS: 2 plniace otvory vody zatvorte 2 antibakteriálnymi zátkami „DUST STOP“ (7-Obr.2).

**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.

Vložte zástrčku (zástrčku krytu) do elektrickej zásuvky. K vetraniu dôjde okamžite, následne sa na displeji objaví vnútorná teplota a zapne sa žltá LED (13-Obr.5). LED zostane zapnutá približne 20 - 40 minút, kým sa nedosiahne nastavená teplota, potom začne blikať. Potom nastavte teplotu na 37,7 °C (ideálna teplota pre všetky druhy prelietavých vtákov).

Ak chcete nastaviť teplotu, stláčajte tlačidlá (+) a (-) nachádzajúce sa na ovládacom paneli (1-Obr.1). Stlačením jedného z dvoch tlačidiel vstúpite do programu (vedľa stupňov sa objaví písmeno „P“), potom impulzne stláčajte tlačidlá, kým sa neobjaví požadovaná teplota. Po nastavení teploty počkajte, kým sa neuloží do pamäte. K tomu dôjde po niekoľko sekundovom čakaní, keď sa na displeji znovu objaví momentálna vnútorná teplota a písmeno „C“.

**POZNÁMKA:** inkubátor nechajte v prevádzke naprázdno aspoň 2 - 3 hodiny pred vložením vajec, aby sa stabilizovala teplota a vlhkosť (inkubátor musí zostať v prevádzke bez vajec).

Keď sa uistíte, že inkubátor funguje správne, odoberte kryt a položte ho vedľa inkubátora. **Do buniek jemne uložte vajcia so špičkou otočenou smerom nadol.** Inkubátor znova zatvorte.

#### **V prípade poloautomatického inkubátora:**

**Minimálne 4-krát za deň** zmeňte sklon vajec uložených do bunkového zariadenia naklonením páčky nachádzajúcej sa v prednej časti inkubátora. Páčku striedavo nakláňajte doprava alebo doľava, pričom ju zastavte v polohe zodpovedajúcej 10. alebo 14. hodine na hodinách. Nikdy páčku (a následne vajcia) nenechávajte vo vertikálnej polohe (12.hodina). Páčkou pohybujte jemne, aby ste zabránili otrasom vajec.

#### **V prípade automatického inkubátora (s motorom otáčania vajec):**

Vložte zástrčku motora otáčania vajec do elektrickej zásuvky. V tejto chvíli sa motor otáčania vajec začne otáčať.

**POZNÁMKA: motor otáčania vajec udržiava vajcia v konštantnom pohybe nakláňajúc ich sprava doľava a opačne. Tento pohyb NEZAZNAMENÁTE pohľadom, keďže motor sa otáča veľmi pomaly ako ručičky hodín, pričom vykoná úplný cyklus sprava doľava (alebo opačne) za 1 hodinu. Motor otáčania vajec môže potom klamať, keďže sa zdá, že sa neotáča. V skutočnosti funguje správne, nie je teda dôvod sa znepokojovať, ak sa zdá, že je zastavený.**

V tomto bode sa začína cyklus inkubácie, preto sa odporúča označiť si deň v kalendári a riadiť sa informáciami uvedenými v tomto prospekte nižšie.

Každý deň skontrolujte hladinu vody, pričom ju doplňte cez príslušný malý plniaci otvor pitnou vodou. Hladina vody, ktorú vidíte cez malý plniaci otvor sa zhoduje s vnútornou hladinou nádržky. Vodná hladina, t.j. plocha a nie množstvo, generuje vlhkosť, čiže, keď hladina vody je na minime, v strede alebo ak je nádržka plná, vlhkosť v inkubátore bude vždy rovnaká!

**UPOZORNENIE:** z nijakého dôvodu inkubátor nezakrývajte prikryvkami, ani ho nezatvárajte späť do škatúl s úmyslom šetrenia elektrickej energie! Inkubátor bol preskúmaný, aby mohol vymieňať vzduch vo svojom vnútri cez dve okienka (sú ľahko oddeliteľné od krytu, aby mohol prúdiť vzduch): ak embryo nedýcha, zomrie udusením!

**ODPORÚČANIE:** každých 5 dní zmeňte polohu vajíec, vymeňte vajcia, ktoré sú v strede inkubátora za vajcia na bokoch (aby sa zabezpečila lepšia homogénnosť liahnutia).

**SPOLOČNOSŤ BOROTTO ODPORÚČA:** za účelom permanentnej kontroly hladiny vlhkosti a automatického prívodu vody dovnútra stroja môžete použiť automatický zvlhčovač SIRIO, ktorý vyrába a distribuuje spoločnosť BOROTTO®, môžete ho získať cez obchodné kanály inkubátorov alebo priamo na webovom sídle: [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

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

Teplota odporúčaná na začiatku inkubácie: 37,7 °C

Teplota odporúčaná počas posledných 3 dní pred liahnutím: 37,2 °C

Odkazujeme na nasledujúcu tabuľku, aby inkubácia bola úspešná:

Druh	Doba inkubácie	Pre správnu vlhkosť na začiatku inkubácie	Neotáčajte vajcia po	Pre správnu vlhkosť počas posledných 3 dní pred liahnutím
Sliepka	21 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 18	<b>Naplňte aj druhú nádržku na vodu. Plus nalejte 2 alebo 3 poháre vody na dno inkubátora.</b>
Bažant	25 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 22	
Sivá jarabica	17 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 14	
Perlička	26 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 23	
Moriak	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 25	
Sivá jarabica – jarabica -	25 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 22	
Páv	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 25	
Korytnačky z Virginie	23 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 20	
Hus	30 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 27	
Hus labutia	34 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 31	
Kačica domáca	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 25	
Slávka	35 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	Deň 32	

### ZHRNUTIE

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

**LIAHNUTIE:** V posledných 3 dňoch od predpokladaného liahnutia sa vajcia už neotáčajú, rozložte ich na mriežku liahnutia a zvýšte vlhkosť naplnením aj druhej nádržky, navyše nalejte 2 alebo 3 poháre vody na dno inkubátora, potom nastavte teplotu na 37,2 °C

Tabuľka dní inkubácie je informačná, odporúča sa nechať inkubátor zapnutý ďalšie 2 alebo 3 dni po uplynutí dní, aby sa umožnili oneskorené vyliahnutia.

## 9.3 - Inkubácia vajíec vodných vtákov s plávacími blanami (hus, kačica atď.)

Od desiateho dňa inkubácie do posledných troch dní pred liahnutím otvorte inkubátor raz za deň a nechajte vajcia chladnúť na 15 - 20 minút. Pred opätovným založením krytu rozprášte ako hmlu film vody postriekaním (UPOZORNENIE: NIKDY NENAMÁČAJTE EŠTE TEPLÉ VAJCIA, POČKAJTE, KÝM VYCHLADNÚ). Počas tohto úkonu musíte vytiahnuť zástrčku z elektrickej zásuvky.



## 9.4 - Informácie pre správnu inkubáciu: **vajcia všetkých exotických vtákov**

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

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

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

PAPAGÁJE	Doba inkubácie	Vlhkosť pre inkubáciu	LIAHNUTIE (posledné 3 dni)
Amazonské	24 - 29 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	<b>Naplňte aj druhú nádržku na vodu. Plus nalejte 2 alebo 3 poháre vody na dno inkubátora.</b>  <b>Vajcia neotáčajte v posledných troch dňoch pred predpokladaným narodením.</b>
Ara	26 - 28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	
Macao	26 - 28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	
Druh Agapornis	22 - 24 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	
Africké sivé	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	
Ladniak krátkochvostý	28 dní	Naplňte 1 nádržku na vodu	
<b>ZHRNUTIE</b>			
<b>INKUBÁCIA:</b> Počas inkubácie udržiavajte teplotu 37,0°C a naplňte iba jednu nádržku na vodu.			
<b>LIAHNUTIE:</b> V posledných 3 dňoch od predpokladaného liahnutia sa vajcia už neotáčajú, rozložte ich na mriežku liahnutia a zvýšte vlhkosť naplnením aj druhej nádržky, navyše nalejte 2 alebo 3 poháre vody na dno inkubátora, potom nastavte teplotu na 36,5°C			

Tabuľka dní inkubácie je informačná, odporúča sa nechať inkubátor zapnutý ďalšie 2 alebo 3 dni po uplynutí dní, aby sa umožnili oneskorené vyliahnutia.

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

Presvecovanie je komplikovaný a jemný úkon, pri ktorom môže dôjsť k chybám a eliminácii oplodnených vajec. Keďže nie je povinný, ak nemáte s ním skúsenosti, odporúčame ho nevykonať a pokračovať v inkubácii. Inak môžete inkubované vajcia pravidelne kontrolovať presvecovaním. Tento úkon sa musí vykonávať v tmavej miestnosti použitím presvecovača vajec, ktorý 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
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
Slávka	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 prerhnutie krvných ciev, čoho dôsledkom bude smrť embrya.

**1. kontrola: začiatok inkubácie:** Zvyčajne sa embryo ťažko dá vidieť, keďže sa nachádza v žltku: blízko vzduchovej komory a na špičke sú viditeľné krvné cievy. Ak vajce nie je oplodnené, jeho vnútro je rovnomerné, 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 embrya:** Normálne je viditeľná sieť krvných ciev v špičke vajca a embryo bude mať vzhľad tmavej škrvny. Ak krvné cievy nie sú viditeľné, znamená to, že embryo je mŕtve.

**3. kontrola: overenie embrya:** 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 schladili, odporúča sa pomoc jednej osoby na urýchlenie úkonu.

V prípade poloautomatického inkubátora:

- A. V posledných 3 dňoch pred predpokladaným liahnutím a kovová páčka nachádzajúca sa v prednej časti inkubátora.
- B. Potom sa riadte tabuľkou uvedenou nižšie, od písmena B ďalej.

V prípade automatického inkubátora (s motorom otáčania vajec)

- A. V posledných 3 dňoch pred predpokladaným liahnutím zastavte motor otáčania vajec vytiahnutím zástrčky z napájania, pokiaľ možno, keď vajcia budú vo vertikálnej polohe.
- B. Vajcia vyberte z buniek a jemne ich položte na prikrývku.
- C. Odoberte bunky držiaka vajec.
- D. Nalejte 2 alebo 3 poháre vody na dno inkubátora.
- E. Do základu inkubátora uložte plastovú mriežku, pričom dajte pozor, aby dva jazýčky mriežky pokryli 2 spojené kanály vody, aby sa zabránilo, že kuriatka spadnú dnu a utopia sa.
- F. Rozložte ich nad vajcia a zatvorte kryt.
- G. Naplňte druhú nádržku na vodu.
- H. 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!**

**Zvedavosť vidieť, ako sa rodia kuriatka a neustále otváranie inkubátora v posledných 3 dňoch pred liahnutím spôsobí smrť kuriatka vnútri vajca!**

Zbytočným zdvíhaním krytu sa rozptýli CO<sub>2</sub> a akumulovaná vlhkosť, potom bude potrebných niekoľko hodín, aby sa všetko znovu vrátilo na potrebné hodnoty. Stroj otvorte maximálne jediný krát za deň, aby ste vybrali už narodené kuriatka a keď budú dobre osušené, okamžite stroj zatvorte. Novorodenci sa musia udržiavať v inkubátore približne 12 hodín, môžu tam zostať až do 3 dní, bez pitia a jedla, bez toho, aby trpeli.

## 12 - Prvé dni života

Kuriatka uložte do prostredia, ktoré zabezpečí potrebné teplo a svetlo, bez prievanu, kde budú mať výživu a pitie.

**ODPORÚČANIA:** môžete použiť kartónovú škatuľu 50 x 50 cm. Dno škatule pokryte novinovým papierom, ktorý musíte denne vymieňať. Inak sa môže použiť aj ohrada na odstavenie alebo umelá kvočka, ktoré sú dostupné na [www.borotto.com](http://www.borotto.com)

Na zohrievanie zaveste reflektor s infračervenou lampou približne 20 - 25 cm od zeme. Nastavte teplotu zmenou výšky reflektora. Škatuľa musí byť dostatočne veľká, aby sa do nej zmestila jedna nádržka na vodu a druhá na jedlo.

### 12.1 - Benefity infračervenej lampy

Infračervené lampy neslúžia iba na zohrievanie kuriatka, 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 zdravému rastu kuriatka, ktoré bude odolnejšie voči chorobám. Reflektory (ktoré slúžia na dopravovanie tepla) a infračervené lampy sú k dispozícii na webovom sídle: [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 kuriatka. 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 kuriatka k vode, aby sa napili.

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

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	ODPORÚČANIE
Priezračné vajcia. Neexistujú krvné cievy (cez presvecovanie.)	Vajcia nie sú oplodnené z dôvodu prílišného počtu alebo príliš malého počtu kohútov, starých alebo neplodných	Využite iba mladých, silných, vitálnych a pokrvné nepríbuzných kohútov, ktorí nepresahujú vek 3 rokov
Prstence krvi viditeľné pri presvecovaní	Príliš dlhé skladovanie vajec pred inkubáciou	Vajcia neskladujte dlhšie ako 7 dní
	Príliš vysoká alebo príliš nízka teplota v skladovacej miestnosti vajec	Uistite sa, či teplota v skladovacej miestnosti je medzi 14 °C a 18 °C
	Neadekvátne starostlivosť o vajcia pred inkubáciou	Overte správne skladovanie vajec
	Nízka frekvencia zberu vajec	Zbierajte vajcia častejšie v priebehu dňa
Veľa mŕtvych embryí alebo kuriatok, ktoré zomrú pred prepichnutím vajca	Reprodukčné jedince sú pokrvné	Reprodukčné jedince nesmú byť súrodenci <b>(Kohút NESMIE byť súrodenec so sliepkou)</b>
	Staré vajcia	Vajcia skladujte max. 7 dní.
	Staré reprodukčné jedince	Reprodukčné jedince nesmú mať viac ako 3 roky
	Nedostatočná výživa	Reprodukčným jedincom podávajte primeranú potravu (používajte potravu pre reprodukčné jedince)
	Vajcia, ktoré cestovali na dlhé vzdialenosti	Inkubujte miestne vajcia
	Nesprávna vlhkosť počas inkubácie	Riadte sa informáciami uvedenými o naplnení nádržíek na vodu
	Inkubátor ste otvorili viackrát vo fáze liahnutia	Inkubátor otvorte maximálne 1-krát za deň, aby ste vybrali narodené a dobre osušené kuriatka
	Prevádzka inkubátora sa uskutočnila v príliš studených alebo príliš horúcich miestnostiach	Uistite sa, či teplota v miestnosti je v rozsahu medzi 20 °C a 25 °C
	Bakteriálna kontaminácia od znečisteného inkubátora	<b>Odstráňte vápenaté usadeniny a inkubátor pred použitím dezinfikujte, pozri kapitolu 15</b> Uistite sa, či vajcia sú dobre očistené.
	Vajcia s vysokou bakteriálnou infekciou	<b>PREČÍTAJTE SI KAPITOLU 8, v položke „SPOLOČNOSŤ BOROTTO ODPORÚČA“</b>
Iné príčiny	<b>RIADTE SA KAPITOLAMI 8 a 9 – 9.2 – 9.3 – 9.4 – 11 – 14 -14.1</b>	
Vajcia explodujú	Vajcia sú znečistené	Inkubujte čisté vajcia
Kuriatka s deformáciami dolných končatín	Nesprávna vlhkosť počas inkubácie	Riadte sa informáciami k riadeniu vlhkosti podľa tabuľky 9.3
	Pokravné reprodukčné jedince	Reprodukčné jedince nesmú byť súrodenci

## 14 - Diagnostika úmrtnosti kuriatok vo fáze liahnutia

Slabé výsledky liahnutia vždy znamenajú frustrujúci zážitok, najmä, keď sa formuje embryo, ale kuriatku sa nedarí narodiť, umiera, vo väčšine prípadov v posledných 3 dňoch pred liahnutím (technicky pomenované: oneskorená embryonálna mortalita).

Tento typ embryonálnej mortality môže mať mnoho príčin: príroda je v skutočnosti veľmi selektívna a má tendenciu systematicky sledovať cieľ zabrániť narodeniu slabých jedincov!

Predbežne je potrebné zdôrazniť, že v prevádzkových režimoch inkubátora, opísaných v tomto návode, tajomstvo dosiahnutia vysokej úspešnosti liahnutia spočíva v tom, že musíte začať vhodnými vajíčkami, pričom musíte dopodrobna dodržiavať súvisiace informácie obsiahnuté v tomto návode na použitie.

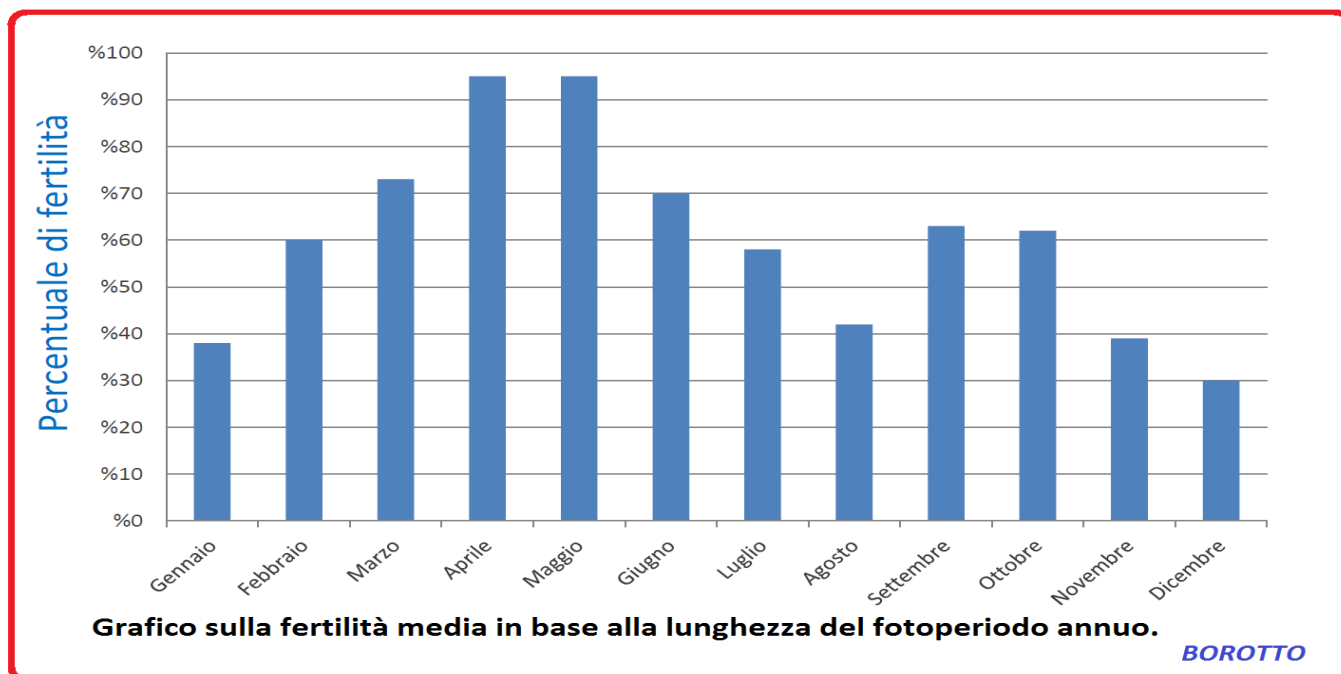
Ak by sa aj vajíčka vybrali primeraným spôsobom, ale výsledky by nezodpovedali očakávaniam, odporúčame zvážiť sťažnosti na inkubátor bez toho, aby ste najskôr vylúčili možnosť, či úmrtnosť embryí alebo kuriatok nemá iné príčiny. Podľa najnovšej a definitívnej analýzy, jedinou možnosťou uistiť sa o príčinách úmrtnosti pred narodením môže byť správa laboratória špecializujúceho sa na mikrobiologické analýzy, lepšie ak ide o ZOO PROFYLAKTICKÝ ÚSTAV (IZP), ktorý by aj mohol primeraným spôsobom vykonať správnu autoptickú analýzu. Na tomto mieste by ste sa mohli uistiť o príčinách neuskutočneného liahnutia, ktoré sú vo väčšine prípadov pripísateľné: pokrvnosti reprodukčných jedincov, hypotrofnosti embryí, zmenenej ovogenéze, vírusovým infekciám alebo bakteriálnej kontaminácii, častejšie spôsobeným: *escherichiou coli*, *pseudomonádou*, *mykoplazmou*, *stafylokokom* atď.

### 14.1 – Fotoperiódá a plodnosť

Nemenej dôležitý je mesiac, v ktorom vykonávame inkubáciu. Priemery liahnutí dosiahnuté mimo sezónu sú pravidelne veľmi nízke, najmä s ohľadom na klesajúcu dĺžku fotoperiód.

Aj keď presvecovanie zabezpečí kladné výsledky plodnosti, toto NEZNAMENÁ, že všetky vajíčka s embryami sa vyliahnu. Ak by naozaj niektoré embryá neboli dokonalé, aj tak by sa vyvíjali rovnako v prvých štádiách, ale zomreli by vnútri vajíčka v oneskorenej fáze vývoja, bez toho, aby dosiahli vyliahnutie.

Ďalej uvádzame tabuľku priemernej embryonálnej plodnosti na základe mesačnej dĺžky fotoperiód.



## 15 - Čistenie a dezinfekcia

**ÚVOD:** Podmienky prostredia, čo sa týka teploty a vlhkosti, ktoré sú vnútri stroja, aby sa zaručili najlepšie výsledky počas fázy inkubácie a liahnutia, sú ideálne aj pre vývoj škodlivých baktérií, ako sú: *Salmonella*, *Campylobacter*, *Staphylococcus*, *Legionella*, *Escherichia coli* atď.

**Následná krížová kontaminácia embryí a predčasná úmrtnosť kuriatok, patria medzi hlavné príčiny slabých výsledkov liahnutia.**

Aby sa zabránilo škodlivému šíreniu baktérií a na zníženie úmrtí kuriatok vo fáze liahnutia, nižšie uvádzame správny postup pre optimálne čistenie a dezinfekciu inkubátora.

Činnosti čistenia, dezinfekcie a údržby sa musia vykonávať, keď je zariadenie vypnuté, zástrčka vytažená a po dobe dostatočnej na umožnenia vychladnutia horúcich častí.

Ohrievací prvok sa musí udržiavať čistý, bez prachu alebo častíc nečistôt.

**Čistenie dna inkubátora:** po skončení cyklu starostlivo umyte dno inkubátora, odvápnovacím 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 odvápnovacieho 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 potrate tak, aby kvapalina pokryla celé dno vrátane stien, potom čo najlepšie vypláchnite.

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

Ak dezinfikujete vnútro inkubátora alkoholom alebo inými chemickými čistiacimi prostriedkami pri novej inkubácii, zvyšné chemické častice poškodia embryo, čím spôsobia smrť kuriatka vo fáze liahnutia.

Zariadenie automatického otáčania vajec neodmontujte z inkubátora.

Čistenie krytu inkubátora: vonkajšiu časť krytu starostlivo vyčistite jemnou handrou navlhčenou alkoholom.

Vnútornú časť krytu prefúkajte stlačeným vzduchom, čím odstránite perie, ktoré kuriatka stratili počas liahnutia.

**POZNÁMKA: DEZINFEKCIA SA VYKONÁVA PRED INKUBÁCIOU**

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

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

Na inkubátor neukladajte žiadne predmety.

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

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

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	ODPORÚČANIE
Výrobok alebo prídavné zariadenie 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
	Odpor nezahrieva	Požiadajte o technickú pomoc
	Poškodené časti výrobku, ktoré spôsobujú rozptyl tepla	Požiadajte o technickú pomoc
Prídavné zariadenie nefunguje	Odpojený kábel	Kábel pripojte
	Poškodený kábel alebo komponent	O opravu požiadajte službu technickej pomoci
	Iné	Požiadajte o technickú pomoc



## PRÍRUČKA INKUBÁTORA REAL

### Teplota a vlhkosť vnútri inkubátora.

Merania parametrov teploty a vlhkosti vnútri inkubátora bežnými teplomermi alebo sondovými vlhkomermi je spôsob, ktorý neposkytuje dôveryhodné údaje o skutočných parametroch prostredia vnútri vajca a ktorým je vystavené embryo.

V skutočnosti je patentovaný systém riadenia pohybu vzduchu dovnútra inkubátorov REAL založený výhradne na preskúmanej variabilite vetrania, ktorá vytvára presné zmeny v parametroch teploty a vlhkosti, vhodné na zaistenie najlepšieho výsledku liahnutia. Avšak ťažko bude parameter zaznamenaný v jednotlivom bode zodpovedať parametru signalizovanom na displeji. Ale v tomto prípade nejde o chybu alebo poruchu!

Vnútri inkubátorov REAL sa v skutočnosti vhodne generujú efekty turbulencie modifikované neustálou a pomalou zmenou sklonu vajec. Tým sú spôsobené rozdiely, ktoré sa zistia v teplotách zaznamenaných od jedného bodu do druhého.

Táto fyziologická zmena teplôt bola preskúmaná, aby sme sa čo najviac priblížili k podmienkam vajca počas prirodzeného sedenia na vajciach. Aby sa embryo stimulovalo v kritických prvých 8 dňoch sedenia na vajciach, teplota časti vajca, ktorá sa dotýka hrude kvočky, je približne 40 °C, kým teplota časti škrupiny v kontakte so slamou je približne 35 °C.

Naše sofistikované laboratórne a kalibračné zariadenia vo fáze montáže inkubátorov (certifikované akreditačným orgánom ACCREDIA), zaisťujú optimálnu teplotu na povrchu a vnútri vajec, NIE teplotu vzduchu pri vetraní!

Veľmi spoľahlivý skúšobný prvok správnej teploty, ktorej boli vystavené inkubované vajcia a ktorú si každý používateľ môže ľahko overiť, je znázornený meraním celkového času uplynutého medzi vloženíím vajec do zapnutého stroja a momentom liahnutia.

Naozaj je vedecky dokázaná priama korelácia medzi primeranou teplotou vo fáze inkubácie a časom, ktorý embryo využije na prechod do fázy narodenia (kuriatko).

Liahnutie s dĺžkou v rozsahu medzi 20 a 21 dní signalizuje úplné dodržanie parametrov prostredia vnútri stroja.

Naopak, ak sa vajcia vyliahnu do 18. dňa: teplota počas inkubácie bola príliš vysoká, ak sa vyliahnu po 22. dni, teplota bola príliš nízka.

Samozrejme, pod podmienkou, že stroj pracoval ako je stanovené, pri izbovej teplote v rozsahu medzi 20 a 25 stupňami Celzia.

## 17 - Likvidácia



V súlade so smernicami 2011/65/EÚ a 2012/19/EÚ, LEGISLATÍVNYM VÝNOSOM zo 4.marca 2014, č. 27 a LEGISLATÍVNYM 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 oddelene 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.

Svojoľná a nezákonná likvidácie zo strany používateľa spôsobí uplatnenie správnych sankcií stanovených platnými zákonmi.

Informácie týkajúce sa správneho postupu zberných systémov, ktoré sú k dispozícii, si budete musieť vyžiadať od miestnej služby likvidácie odpadu.

REGISTRAČNÉ ČÍSLO AEE TALIANSKO: IT1408000008557

## 18 – Záruka / popredajný servis

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 Výrobca;
- vyššou mocou (zemetraseniami, 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 nedodržaním tohto upozornenia.

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

Od Výrobca sa nebudú požadovať náhrady za nepriame škody z dôvodu straty materiálu, ku ktorej došlo v dôsledku chyby produktu, ako, napríklad, vajcia vložené 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: