












Incubateurs de la série REAL





<p>REAL 12 SEMI-AUTOMATIQUE</p> 	<p>REAL 12 AUTOMATIQUE</p> 	
<p>REAL 24 SEMI-AUTOMATIQUE</p> 	<p>REAL 24 AUTOMATIQUE</p> 	
<p>REAL 49 SEMI-AUTOMATIQUE</p> 	<p>REAL 49 AUTOMATIQUE</p> 	
<p>REAL 49 PLUS AUTOMATIQUE en ABS À ISOLATION THERMIQUE</p> 		

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, à lire entièrement :

1. 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.
2. 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.
3. Ne pas placer cet appareil à proximité de sources de chaleur.
4. Garder loin de la portée des enfants.
5. Ne pas laisser l'appareil sans surveillance pendant de longues périodes lorsqu'il est branché au réseau électrique.
6. Pour éviter tout choc électrique, ne pas plonger l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides.
7. Détachez la fiche de la prise de courant lorsque vous n'utilisez pas l'appareil et/ou avant de procéder à l'ouverture (soulèvement du couvercle) et au nettoyage.
8. Ne pas utiliser l'appareil avec des câbles ou des fiches endommagés, ou s'il est tombé, ou qu'il est d'une quelconque manière endommagée. Confier l'appareil au centre d'assistance agréé le plus proche pour demander le contrôle ou la réparation.
9. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou non vendus par le Fabricant est interdite.
10. Ne pas utiliser en plein air et ne pas transporter l'appareil lorsqu'il est en marche.
11. 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.
12. Toujours commencer à utiliser l'appareil en vérifiant l'état des câbles extérieurs puis introduire la fiche dans la prise de courant. Pour déconnecter l'appareil, détacher la fiche de la prise.
13. Pendant l'utilisation, positionner l'appareil sur un plan horizontal, stable et bien aéré, à une hauteur de plus de 500 mm du sol.
14. Il est nécessaire de surveiller les enfants pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
15. Ne pas recouvrir les parties intérieures et extérieures afin d'éviter d'endommager gravement le fonctionnement du produit.
16. 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.
17. Le câble d'alimentation doit être placé de sorte que la fiche soit facilement accessible pour débrancher le dispositif du réseau électrique.
18. Pour détacher la fiche, la saisir directement et la détacher de la prise murale.
19. 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.
20. CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS.

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

Symbole	Description
	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

Sommaire

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

2 - 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



3 - 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 CEI EN 60335-1:2012 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1 : Règles Générales.
- Norme CEI EN 60335-2-71:2005 + 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 61000-3-2:2015
- Norme EN 61000-3-3:2014
- Norme EN 55014-2:1997 + A1 :2001 + A2:2008

Le responsable du dossier technique et

Représentant Légal

ANDREA BOROTTO

Buttapietra – Vr - Italie 01/05/2017



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

4 - 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 REAL.

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 entier.

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.

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

Copyright : Ce manuel contient des informations de propriété privée 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 BOROTTO®.

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.

REMARQUE : Ce mode d'emploi est un produit original BOROTTO®.

REMARQUE : La version **REAL 49 PLUS** est réalisée avec un techno-polymère 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.

Il a été également ajouté sur ce modèle les 2 bouchons de fermeture antibactériens « DUST STOP », pour fermer les bouches de remplissage de l'eau.

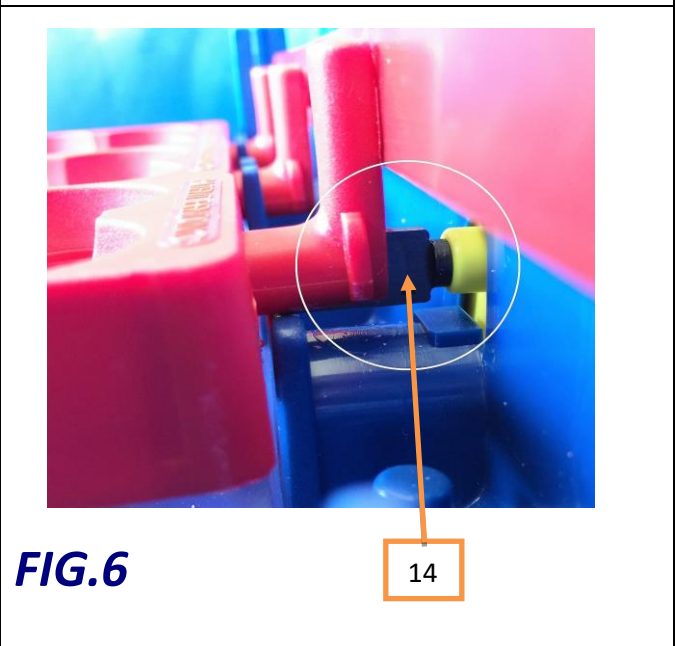
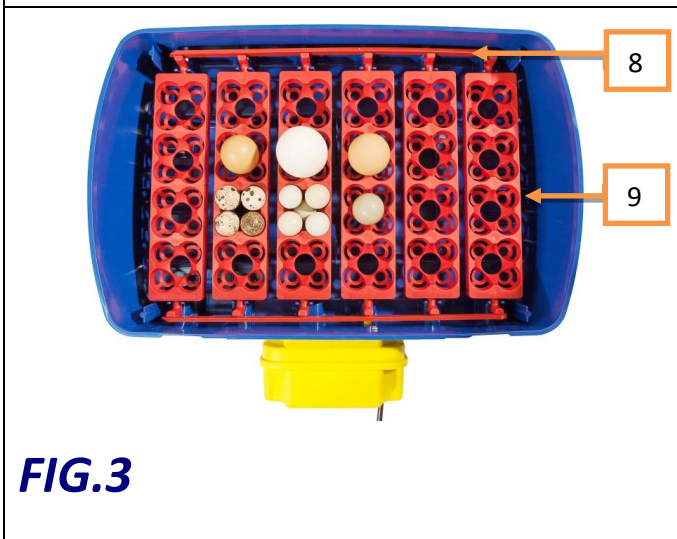
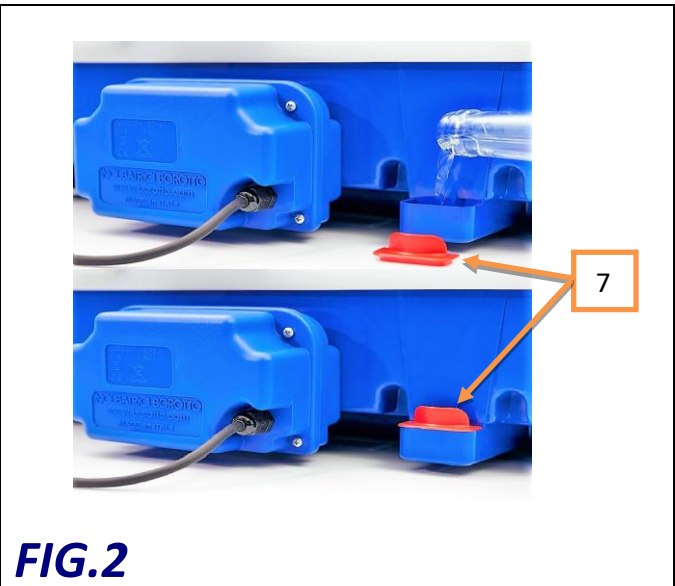
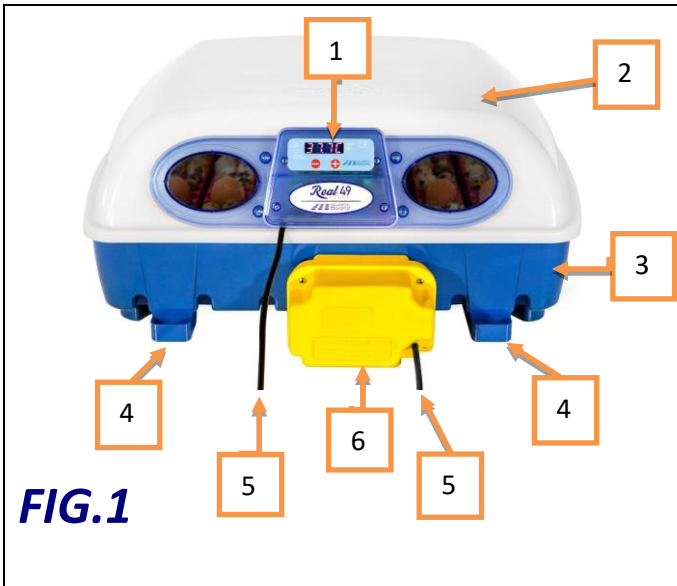
INTRODUCTION :

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.



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

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



LÉGENDE

1	Panneau de contrôle
2	Couvercle de l'incubateur
3	Fond de l'incubateur
4	Bouches de remplissage des bacs
5	Câble électrique
6	Unité automatique pour retourner les œufs (accessoire : peut être fourni déjà installé en fonction du modèle requis)
7	Bouchons de fermeture antibactériens DUST STOP (fournis seulement pour la version REAL 49 PLUS)
8	Tige d'assemblage des éléments
9	Élément plateau porte-œufs
10	Grille de fond à n'utiliser qu'à l'éclosion (les 3 derniers jours)
11	Boutons de réglage de la température
12	Écran numérique
13	LED activation de la résistance
14	Languette en acier du dispositif pour retourner les œufs qui devra être bien insérée dans la fente du porte-œufs

5 - Caractéristiques et données techniques

Modèle de l'incubateur	Série REAL		
Type d'œufs à couvrir	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.		
Tension et Fréquence nominale	Monophasée, 230 Volt CE - 50/60 Hz		
Puissance maximale	50W Real 12	100W Real 24	150W Real 49
Consommation moyenne	30W Real 12	50W Real 24	70W Real 49
Niveau sonore	Niveau de pression acoustique avec courbe de pondération A émis par le dispositif inférieur à 70dB(A)		
Écran	Contrôle numérique de la température avec un point décimal		
Ventilation	A turbine		
Thermostat	Microordinateur avec gestion PID. Avec tolérance de +/-0,1°C		
Plage de valeurs	Température modifiable d'un Min. de 30 °C à un Max. de 40 °C		
Humidité dans l'incubateur	45-55 % avec de l'eau dans un bac 60-65 % avec de l'eau dans les deux bacs		
Dimensions et poids du Real12	32x36x26 cm – Poids : 2,92 Kg		
Dimensions et poids du Real24	50x38x26 cm – Poids : 3,85 Kg		
Dimensions et poids du Real49	58x57x25 cm – Poids : 5,50 Kg - (6,8 Kg pour la REAL 49 PLUS)		
Capacité du Real 49	49 œufs dans le dispositif à alvéoles ou 196 petits œufs (type œufs de caille)		
Capacité du Real 24	24 œufs dans le dispositif à alvéoles ou 96 petits œufs (type œufs de caille)		
Capacité du Real 12	12 œufs dans le dispositif à alvéoles ou 48 petits œufs (type œufs de caille)		

6 - Informations générales

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

Incubateur version semi-automatique : il est doté d'un système semi-automatique pour incliner les œufs actionné de l'extérieur grâce à un levier raccordé au dispositif à alvéoles situé dans la base de l'incubateur.

Incubateur version automatique (avec un moteur automatique pour retourner les œufs) : il est équipé d'un système automatique pour incliner les œufs, actionné de l'extérieur grâce à un moteur qui accomplit un cycle complet en 1 heure.

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 advient au moyen d'une soufflante à turbine qui distribue l'air chaud et humide de manière uniforme.

L'humidification naturelle en surface 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.

7 - Indications pour le transport et la manutention

TRANSPORT DE L'INCUBATEUR

Le dispositif est facilement transportable et ne présente pas de risques particuliers concernant la manutention. Les incubateurs Real emballés tous seuls peuvent être transportés manuellement par une personne.

EMBALLAGE

L'emballage de l'incubateur Real 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, enveloppes et protections en Nylon et polystyrène.

Un carton externe solide et l'enveloppe en nylon protègent l'incubateur, même en cas de long emmagasinage.



Craint l'humidité

Manier avec précaution

TRANSPORT

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 avec soin sans l'endommager
- 2) Sortir 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 (**FOURNIS**

SEULEMENT POUR LA VERSION REAL 49 PLUS)

- Grille de fond pour l'éclosion

- Plateau porte-œuf

- Couvercle incubateur complet

- Dispositif pour retourner les œufs automatique (si acheté)

- Manuel d'utilisation et document fiscal d'achat

MANUTENTION DE L'INCUBATEUR

Ôté de l'emballage, l'incubateur doit être directement placé sur un plan horizontal de hauteur supérieure à 500 mm. Vu son poids, qui peut varier de 2,45 Kg à 6,80 Kg (selon le modèle), 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 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 ou d'éleveurs limitrophes. Des œufs qui ont voyagé des kilomètres avec des transporteurs auront normalement 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.

OBLIGATOIRE : Les reproducteurs ne doivent pas être consanguins (ne pas croiser les mâles frères avec les pondeuses, les mâles doivent toujours provenir d'un autre élevage), sinon 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 :

Espèce	PROPORTION ENTRE			AGE A LA 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

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



CŒUFS ADAPTÉS À L'INCUBATION



Cœufs de bonne qualité



CŒUFS AYANT UN FAIBLE POURCENTAGE D'ÉCLOSION



Coque rêche

Coque blanche fragile

Cœuf petit

Cœuf légèrement sale

Cœuf oblong



CŒUFS À ÉCARTER



Cœuf 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. **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 la ponte. 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.
9. **Pendant l'incubation, NE PAS insérer d'œufs dans un deuxième temps !**

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 (dus à une précoce mortalité de l'embryon à l'intérieur de l'œuf, avant la naissance).

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 !

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.

9.1 – Utilisation

OBLIGATOIRE : DÉSINFECTER L'INCUBATEUR AVANT DE COMMENCER LE PROCESSUS D'INCUBATION : voir le chapitre N°15

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

Ne pas poser d'autres objets entre le produit et le plan, comme par ex. des nappes ou couvertures.

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 (dans la version automatique) **la languette en acier du moteur 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 (14-Fig.6).**

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 (4-Fig.1).

SEULEMENT POUR LA VERSION REAL 49 PLUS : Fermer par les 2 bouchons « DUST STOP » antibactériens les 2 bouches de remplissage de l'eau (7-Fig.2). **REMARQUE : CES 2 BOUCHONS NE DEVRONT JAMAIS ÊTRE ENLEVÉS PENDANT L'INCUBATION, SINON POUR LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR REMPLIR EN EAU, ET LES REMETTRE ENSUITE !**

Replacer le couvercle en s'assurant que le bord de la partie supérieure de l'incubateur s'encastre parfaitement dans la rainure de la base du couvercle.

Introduire la fiche (du couvercle) dans une prise de courant. La ventilation se met immédiatement en marche puis l'écran affiche la température intérieure et la LED jaune s'allume (13-Fig.5). La LED reste allumée pendant 20-40 minutes environ, jusqu'à ce que la température configurée soit atteinte, puis elle commence à clignoter. Configurer ensuite la température à 37,7 °C (température idéale pour toutes les espèces de volatiles).

Pour configurer la température, intervenir sur les boutons (+) et (-) situés sur le petit panneau supérieur de contrôle (1-Fig.1). 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 afin de 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.

Pour l'incubateur semi-automatique :

Au moins 4 fois par jour, changer l'inclinaison des œufs logés dans le dispositif à alvéoles en inclinant le levier dans la partie avant de l'incubateur. Incliner le levier vers la droite ou vers la gauche, en l'arrêtant dans la position correspondant à 10h ou à 14h d'une montre. Ne jamais laisser le levier (et par conséquent les œufs) en position verticale (12h) Manipuler le levier avec délicatesse afin d'éviter tout traumatisme aux œufs.

Pour l'incubateur automatique (avec un moteur pour retourner les œufs) :

Introduire la fiche du moteur pour retourner les œufs dans une prise de courant. À ce stade, le moteur pour retourner les œufs commence à tourner.

NOTA BENE : le moteur du dispositif pour retourner les œufs maintient les œufs constamment en mouvement en les faisant s'incliner de droite à gauche et vice versa. Ce mouvement n'est PAS perçu visuellement, car le moteur tourne très lentement comme les aiguilles d'une montre, en accomplissant le cycle complet de droite à gauche (ou vice versa) en 1 heure. Le moteur du dispositif pour retourner les œufs peut donc nous tromper car il n'a pas l'air de tourner. En réalité, il fonctionne correctement, il n'y a donc pas de quoi se préoccuper s'il semble s'être arrêté.

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. C'est le plan d'eau qui génère l'humidité, c'est-à-dire l'extension de la surface et non pas la quantité : 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 !

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 deux hublots (ils sont légèrement détachés du couvercle pour faire passer l'air) : 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).

BOROTTO RECOMMANDE : pour le contrôle permanent du niveau d'humidité et l'introduction automatique de l'eau à l'intérieur de la machine, vous pouvez utiliser l'humidificateur automatique SIRIO, produit et distribué par BOROTTO®, trouvable à travers les canaux de commercialisation des incubateurs ou directement sur le site : www.borotto.com

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

Température conseillée au début de l'incubation : 37,7 °C

Température conseillée pendant les 3 derniers jours avant l'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. Plus verser 2 ou 3 verres d'eau sur le fond de l'incubateur.
Faisan	25 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 22	
Caille	17 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 14	
Pintade	26 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 23	
Dinde	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 25	
Perdrix grise – Perdrix - perdrix bartavelle	25 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 22	
Paon	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 25	
Colin de Virginie	23 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 20	
Oie	30 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 27	
Oie cygnoïde	34 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 31	
Canard ordinaire	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 25	
Canard de Barbarie	35 jours	Remplir 1 bac d'eau	Jour 32	
RÉSUMÉ				
INCUBATION : Durant l'incubation, maintenir la température à 37,7 °C et remplir un seul bac d'eau.				
ÉCLOSION : Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, ne plus retourner les œufs, les étaler sur la grille d'éclosion et augmenter l'humidité en remplissant aussi le deuxième bac, verser aussi 2 ou 3 verres d'eau sur le fond de l'incubateur, puis 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 - Incubation des œufs de palmipèdes (oie, canard, etc.)

À partir du dixième jour d'incubation jusqu'aux trois derniers jours précédant l'éclosion, ouvrir l'incubateur une fois par jour et laisser les œufs refroidir pendant 15/20 minutes. Avant de replacer le couvercle, pulvériser une fine couche d'eau avec un pulvérisateur (ATTENTION : NE JAMAIS MOILLER LES ŒUFS ENCORE CHAUDS, ATTENDRE QU'ILS SE REFROIDISSENT). Pendant cette opération, il faut détacher la fiche de la prise de courant.

9.4 - Informations pour une incubation correcte : œufs d'oiseaux 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. Plus verser 2 ou 3 verres d'eau sur le fond de l'incubateur. 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	
Éclectus	28 jours	Remplir 1 bac d'eau	
RÉSUMÉ			
INCUBATION : Durant l'incubation, maintenir la température à 37,0 °C et remplir un seul bac d'eau.			
ÉCLOSION : Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, ne plus retourner les œufs, les étaler sur la grille d'éclosion et augmenter l'humidité en remplissant aussi le deuxième bac, verser aussi 2 ou 3 verres d'eau sur le fond de l'incubateur, puis configurer la température à 36,5°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.

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 la mireuse d'œufs disponible sur le site www.borotto.com, en suivant le tableau ci-après :

Espèce	1er contrôle	2è contrôle	3è 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
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^{er} 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 deuxième contrôle.

2^e 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^e 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 se refroidissent trop, il est conseillé de se faire aider par une personne pour accélérer l'opération.

Pour l'incubateur semi-automatique :

- A. Les 3 derniers jours avant la date d'éclosion prévue, retirer le levier métallique situé à l'avant de l'incubateur.
- B. Suivre ensuite le tableau ci-dessous, à partir de la lettre B.

Pour l'incubateur automatique (avec un moteur pour retourner les œufs)

- A. Les 3 derniers jours avant l'éclosion prévue, arrêter le moteur pour retourner les œufs en enlevant la fiche de la prise d'alimentation, 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. Verser 2 ou 3 verres d'eau sur le fond de l'incubateur.
- E. Placer la grille en plastique 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 afin d'éviter que les poussins ne tombent et se noient.
- F. Répartir les œufs au-dessus et refermer le couvercle.
- G. Remplir le deuxième bac d'eau.
- H. 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 !

La curiosité de voir les poussins naître, qui pousse à ouvrir continuellement l'incubateur durant les 3 jours précédant l'éclosion, fait mourir le poussin dans l'œuf !

Si on soulève le couvercle inutilement, on perd le CO₂ et l'humidité accumulée, il faudra ensuite plusieurs heures pour tout ramener aux valeurs nécessaires. Au maximum, n'ouvrir qu'une seule fois par jour la machine pour enlever les poussins qui sont nés et bien séchés 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.

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

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

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

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'incubation

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	CONSEIL
Œufs limpides. Il n'y a pas de vaisseaux sanguins (au mirage)	Œufs non fécondés à cause de trop ou de trop peu de mâles, de mâles vieux ou infertiles	N'utiliser que de jeunes mâles, vigoureux et non consanguins et qui n'ont pas plus de 3 ans
Anneaux de sang visibles au 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 mâle NE doit PAS être frère avec la femelle)
	Vieux œufs	Stocker les œufs au maximum 7 jours
	Vieux reproducteurs	Les reproducteurs ne doivent pas avoir plus de 3 ans
	Carences 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 sèche
	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 à partir d'un incubateur sale	Enlever le calcaire et désinfecter l'incubateur avant l'utilisation, voir le chapitre 15 Vérifier que les œufs soient bien propres
	Œufs avec haute charge bactérienne	LIRE LE CHAPITRE 8, à la rubrique « BOROTTO RECOMMANDE »
Autres causes	RESPECTER LES CHAPITRES 8 et 9 – 9.2 – 9.3 – 9.4 – 11 – 14 -14.1	
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
	Reproducteurs consanguins	Les producteurs ne doivent pas être frères

14 - Diagnostic sur la mort de poussins en phase d'éclosion

Obtenir des résultats insuffisants lors de l'éclosion est toujours une expérience frustrante, en particulier lorsque l'embryon se forme, mais que le poussin ne réussit pas à naître et meurt, dans la plupart des cas durant les 3 jours précédant l'éclosion (techniquement appelée : mortalité embryonnaire tardive).

Ce type de mortalité embryonnaire peut avoir de multiples causes : la nature est en effet très sélective et tend systématiquement à poursuivre l'objectif d'empêcher la naissance de sujets faibles !

Au préalable, il est ensuite nécessaire de dire que le secret pour obtenir une bonne éclosion consiste, encore avant les modalités de fonctionnement de l'incubateur décrites dans le présent manuel, à partir avec les œufs adaptés, en respectant dans le détail les indications à ce sujet, contenues dans ce mode d'emploi.

Si les œufs ont également été sélectionnés de manière adaptée, mais que les résultats ne sont pas conformes aux attentes, nous vous conseillons d'être prudent en considérant l'incubateur inadéquat ou en vous en plaignant, sans avoir au préalable conjuré l'éventualité que la mort d'embryons ou de poussins n'ait pas d'autres causes.

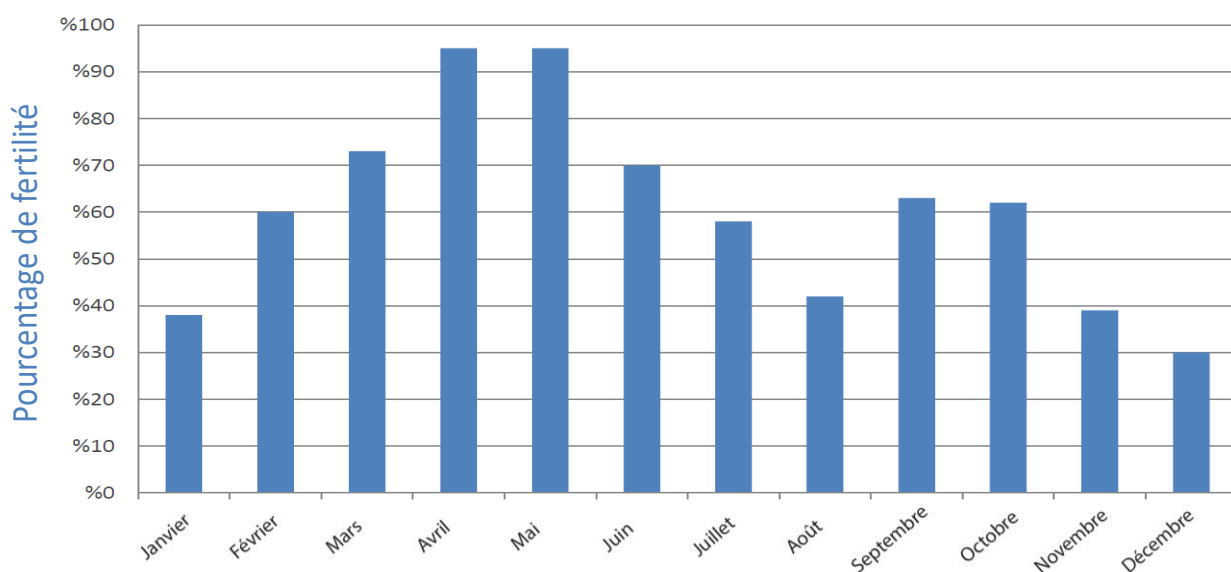
En dernière et définitive analyse, l'unique possibilité d'avoir une certitude sur les causes de la mortalité avant la naissance peut être obtenue par le rapport d'un laboratoire spécialisé en analyses microbiologiques, ou mieux encore d'un INSTITUT ZOOPROPHYLACTIQUE, pouvant également effectuer une analyse nécropsique correcte et adéquate. Dans ce siège, les causes de la non-éclosion pourront être vérifiées, dans la plupart des cas, cela est dû à : consanguinité des reproducteurs, carences alimentaires dans les reproducteurs, hypotrophie embryonnaire, ovogenèse altérée, infections virales ou contamination bactérienne, plus fréquemment de : escherichia coli, pseudomonas, mycoplasmoses, staphylocoque, etc.

14.1 - Photopériode et fertilité

Le mois où nous effectuons l'incubation n'est pas moins important. Les moyennes d'éclosion obtenues hors saison sont régulièrement très basses, particulièrement par rapport à la longueur décroissante de la photopériode.

Même si le mirage fournit des résultats positifs de fertilité, cela NE signifie PAS que tous les œufs embryonnés éclosent. En effet, si certains embryons n'étaient pas parfaits, ils se développeront de la même manière lors des premiers stades, mais ils mourront à l'intérieur de l'œuf dans leur phase tardive de développement, sans arriver à l'éclosion.

Nous reportons ci-dessous un tableau sur la fertilité moyenne embryonnaire sur la base de la longueur mensuelle de la photopériode.



Graphique sur la fertilité moyenne sur la base de la longueur de la photopériode annuelle.

BOROTTO

15 - Nettoyage et désinfection

INTRODUCTION : Les conditions ambiantes, en termes de température et d'humidité, qui se créent à l'intérieur de la machine lors des phases d'incubation et d'éclosion sont également idéale pour le développement de bactéries nuisibles telles que : Salmonella, Campylobacter, Staphylococcus, Legionella, Escherichia coli, etc.

La contamination bactérienne croisée des embryons et la mortalité précoce des poussins qui en découlent comptent parmi les principales de mauvais résultats d'éclosion.

Pour empêcher la prolifération bactérienne nuisible et pour diminuer les décès des poussins en phase d'éclosion, nous reportons ci-dessous la procédure correcte pour un nettoyage et une désinfection excellents de l'incubateur.

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

L'élément chauffant 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 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 PRODUITS DESINFECTANT A BASE D'EAU ! 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.

Ne pas démonter le dispositif automatique 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 avec de l'air comprimé pour éliminer le duvet perdu par les poussins pendant l'éclosion.

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 poser aucun objet sur l'incubateur.

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

16 - Problèmes susceptibles de se présenter pendant l'utilisation

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

Température et humidité à l'intérieur de l'incubateur.

Relevés sur les paramètres de température et d'humidité à l'intérieur de l'incubateur, effectués avec des thermomètres ordinaires ou des hygromètres à sonde, c'est une pratique qui ne fournit pas de données fiables sur les paramètres ambiants réels à l'intérieur de l'œuf et auxquels l'embryon est soumis.

En effet, le système breveté de gestion du mouvement d'air à l'intérieur des incubateurs REAL se base expressément sur une variabilité étudiée de la ventilation, qui crée des variations ponctuelles dans les paramètres de température et d'humidité, susceptibles d'assurer le meilleur résultat d'éclosion. Difficilement cependant le paramètre enregistré dans un seul point correspondra à celui indiqué sur l'écran. Mais cela n'est pas un défaut !

À l'intérieur des REAL, sont en effet expressément générés des effets de turbulence, modifiés par la variation continue et lente de l'inclinaison des œufs. D'où les différences qu'on relève dans les températures enregistrées d'un point à l'autre.

Cette variation physiologique des températures a été étudiée pour s'approcher le plus possible des conditions de l'œuf pendant la couaison naturelle. En effet, pour stimuler l'embryon dans ses 8 premiers jours critiques de couaison, la partie de l'œuf qui touche la poitrine de la poule couveuse est d'environ 40°C, alors que la température de la partie de la coquille en contact avec la paille en dessous est d'environ 35°C.

Nos appareils de laboratoire et de réglage sophistiqués assurent, en phase d'assemblage de nos incubateurs (certifiées ACCREDIA), une température optimale sur la surface et à l'intérieur des œufs, PAS celle de l'air de ventilation !

Un élément de test très fiable sur la bonne température, à laquelle ont été soumis les œufs incubés, et que peut facilement vérifier n'importe quel utilisateur, est représenté par le mesurage du temps total écoulé entre l'introduction des œufs dans la machine allumée et l'éclosion.

La corrélation directe entre la température adéquate en phase d'incubation et le temps que met l'embryon à naître (poussin) est en effet scientifiquement prouvée.

Une éclosion comprise entre 20 et 21 jours indique le parfait respect des paramètres ambiants à l'intérieur de la machine.

Au contraire, si les œufs éclosent le 18e jour : la température a été trop haute pendant l'incubation, s'ils éclosent après le 22e jour, trop basse.

Naturellement, à condition que la machine ait travaillé, comme prescrit, avec une température de la pièce comprise entre 20 et 25 degrés centigrades.

17 - 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

18 - Garantie/service après-vente

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 e 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

Date, cachet et signature pour la garantie :