












Incubadoras serie REAL





<p>REAL 12 SEMIAUTOMÁTICA</p> 	<p>REAL 12 AUTOMÁTICA</p> 	
<p>REAL 24 SEMIAUTOMÁTICA</p> 	<p>REAL 24 AUTOMÁTICA</p> 	
<p>REAL 49 SEMIAUTOMÁTICA</p> 	<p>REAL 49 AUTOMÁTICA</p> 	
<p>REAL 49 PLUS AUTOMÁTICA de ABS TERMOAISLANTE</p> 		

1 - Advertencias para un uso en seguridad

Cuando se usan aparatos electrodomésticos, hay que respetar siempre algunas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes, que hay que leer completamente:

1. Utilice el aparato solo en una instalación eléctrica conforme con las características indicadas en la etiqueta ubicada en el aparato en cuestión y en el presente manual.
2. No toque las superficies calientes (en el aparato hay una resistencia). Incluso después de apagarlo, espere al menos 10 minutos si debe acceder a partes calientes para limpiar o efectuar el mantenimiento.
3. No coloque el aparato cerca de fuentes de calor.
4. Mantenga alejado del alcance de los niños.
5. No deje el aparato sin vigilancia durante mucho tiempo, cuando está conectado a la red eléctrica.
6. Para evitar las descargas eléctricas, no sumerja el aparato en agua u otros líquidos.
7. Desenchufe la clavija de la toma de corriente cuando no utilice el aparato y/o antes de abrirlo (levantando la tapa) y de limpiarlo.
8. No utilice el aparato con cables o enchufes estropeados, o si se ha caído o estropeado por cualquier causa. Lleve el aparato al centro de asistencia autorizado más cercano para su comprobación o reparación.
9. El uso de accesorios no recomendados o no vendidos por la empresa fabricante está prohibido.
10. No utilice el aparato al aire libre ni lo transporte cuando está en funcionamiento.
11. El aparato puede ser utilizado por niños de edad inferior a 8 años y/o por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén bajo la vigilancia de un adulto o después de que hayan recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y que hayan comprendido los peligros inherentes. Las operaciones de limpieza y mantenimiento que deben ser realizadas por el usuario, no deben correr a cargo de niños sin vigilancia.
12. Antes de utilizarlo, compruebe siempre el estado de los cables externos y a continuación, introduzca la clavija en la toma de corriente. Para desconectar la unidad, desenchufe la clavija de la toma.
13. Durante el uso, coloque el aparato sobre un plano horizontal, estable y bien aireado, a una altura mayor de 500 mm del suelo.
14. Hay que vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
15. No cubra las partes internas y externas para evitar que se dañe gravemente el funcionamiento del producto.
16. El cable de alimentación debe colocarse o protegerse de tal forma que los animales domésticos no puedan acceder al mismo ni puedan estropearlo.
17. El cable de alimentación debe colocarse de manera que sea fácil acceder a la clavija, para desconectar el dispositivo de la red eléctrica.
18. Para desenchufar la clavija, agárrela directamente y desenchúfela de la toma de la pared.
19. Las modificaciones eventuales en este producto que no hayan sido expresamente autorizadas por el fabricante, pueden comportar la pérdida de la seguridad y de la garantía de su uso por parte del usuario.
20. **GUARDE CON ATENCIÓN ESTAS INSTRUCCIONES.**

Símbolos de advertencia utilizados en el producto y en este manual

Símbolo	Descripción
	Obligatorio no cubrir el aparato durante el funcionamiento
	Presencia de elementos en tensión con el consecuente riesgo eléctrico
	Presencia de superficies calientes, peligro de incendio
	Obligatorio leer las instrucciones de uso antes de utilizar el producto

Sumario

1 - Advertencias para un uso en seguridad.....	2
2 - Etiqueta de identificación	4
3 - Declaración de conformidad.....	4
4 - Presentación del manual	5
5 - Características y datos técnicos	7
6 - Informaciones generales	8
7 - Indicaciones para el transporte y el desplazamiento	8
8 - Selección y conservación de los huevos para la incubación	9
9 - Preparación y puesta en funcionamiento de la incubadora	11
9.1 - Uso	12
9.2 - Información para una incubación correcta: huevos de todas las aves	13
9.3 - Incubación de los huevos de palmípedos (oca, pato, etc.)	13
9.4 - Información para una incubación correcta: huevos de todas las aves exóticas	14
10 - Control periódico de los huevos durante la incubación (inspección al trasluz)	14
11 - Eclosión y nacimiento del polluelo	15
12 - Primeros días de vida	15
12.1 - Beneficios de la lámpara de rayos infrarrojos	15
12.2 - Nutrición	15
13 - Problemas que se pueden encontrar durante la incubación	16
14 - Diagnóstico sobre la mortandad de polluelos en la fase de eclosión	17
14.1 - Fotoperíodo y fertilidad	17
15 - Limpieza y desinfección	18
16 - Problemas que se pueden encontrar durante el uso.....	18
17 - Eliminación.....	19
18 - Garantía / servicio posventa	20

2 - Etiqueta de identificación

El aparato posee una etiqueta de identificación donde se muestran los extremos identificativos del aparato y los datos técnicos principales.

ETIQUETA FACSIMIL



3 - Declaración de conformidad

Declaración UE de conformidad



El abajo firmante Andrea Borotto, en calidad de representante legal de la empresa BOROTTO® con sede en Via Papa Giovanni Paolo II, 7 37060 Buttapietra (VR) Italia N.º de IVA 03787910235

DECLARA

Que el producto, como en la etiqueta que se muestra a continuación:



Está destinado al uso: incubadora de huevos de animales, y en particular de: gallina, faisán, pavo, pintada, codorniz, perdiz pardilla, perdiz, oca, pato criollo/común/real, pavo real, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.

La presente declaración de conformidad ha sido emitida bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante. Y es conforme con las directivas siguientes:

- Directiva 2014/35/UE conocida como Directiva de baja tensión.
- Directiva 2014/30/UE conocida como "Directiva de compatibilidad electromagnética".
- Directiva 2011/65/CE ROHS II

Los productos han sido realizados en conformidad con las normas siguientes:

- Norma CEI EN 60335-1:2012/A14 Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y afines – Seguridad – Parte 1: Normas Generales.
- Norma CEI EN 60335-2-71:2005 + A1:2007 Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y afines - Parte 2: Normas particulares para aparatos de calefacción eléctrica destinados a la reproducción y cría de animales.
- Norma EN 55014-1:2006 + A1:2009+A2:2011
- Norma EN 61000-3-2:2015
- Norma EN 61000-3-3:2014
- Norma EN 55014-2:1997 + A1 :2001 + A2:2008

El responsable del expediente técnico y

Representante Legal


BOROTTO ANDREA



Atención, antes de realizar cualquier operación, lea atentamente el manual de instrucciones.

4 - Presentación del manual

El presente manual contiene las instrucciones para la instalación, el mantenimiento y el uso de la incubadora para todos los modelos de la serie REAL.

El manual está compuesto de varias secciones, cada una de las cuales trata una serie de argumentos, divididos en capítulos y apartados. El índice general contiene la lista de todos los argumentos tratados en el manual.

Este manual está destinado a los usuarios del aparato, y se refiere a su vida técnica tras la fabricación y venta.

Si sucesivamente fuera cedido a terceros con cualquier título (venta, préstamo o cualquier otro motivo), la incubadora deberá entregarse con toda la documentación.

La copia en formato electrónico del presente manual de instrucciones, puede descargarse desde el sitio web www.borotto.com o solicitarse a la dirección de correo electrónico info@borotto.com, especificando el producto y la revisión del manual.

Copyright: Este manual contiene informaciones de propiedad reservada y no puede ser, ni parcialmente, suministrado a terceros para ningún uso y de ninguna forma, sin el permiso previo por escrito de la empresa fabricante BOROTTO®. La empresa fabricante declara que las informaciones contenidas en este manual son congruentes con las características técnicas y de seguridad de la incubadora de huevos a la que se refiere el manual.

NOTA: Este manual de instrucciones es un producto original BOROTTO®.

NOTA: La versión **REAL 49 PLUS** ha sido realizada con un tecnopolímero específico de ABS TERMOAISLANTE muy resistente, que ofrece a la máquina una estructura sólida y resistente. Además, se ha añadido al material un aditivo específico antibacteriano de iones de plata de **BIOMASTER®**, para eliminar las floras bacterianas que se pueden formar dentro de la incubadora.

A este modelo se han añadido también, los 2 tapones de cierre antibacterianos "DUST STOP", para cerrar las boquillas de llenado de agua.

PREMISA:

*Estas instrucciones ayudan a familiarizarse con la incubadora. Una lectura atenta de estas instrucciones permite obtener un elevado rendimiento de eclosión; por tanto, este manual no solo debe seguirse al pie de la letra, sino respetarse exhaustivamente. ¡Si descuida u omite una sola de las indicaciones, notará la diferencia en la eclosión! Por tanto, se recomienda seleccionar los huevos: **el secreto de un elevado rendimiento de eclosión se encuentra justamente en conseguir unos huevos conformes a las normativas.***



Peligro: Si el ventilador no funcionase, desenchufe inmediatamente la corriente y consulte la asistencia.

NOTA: fotos demostrativas equivalentes para todos los modelos de la serie REAL

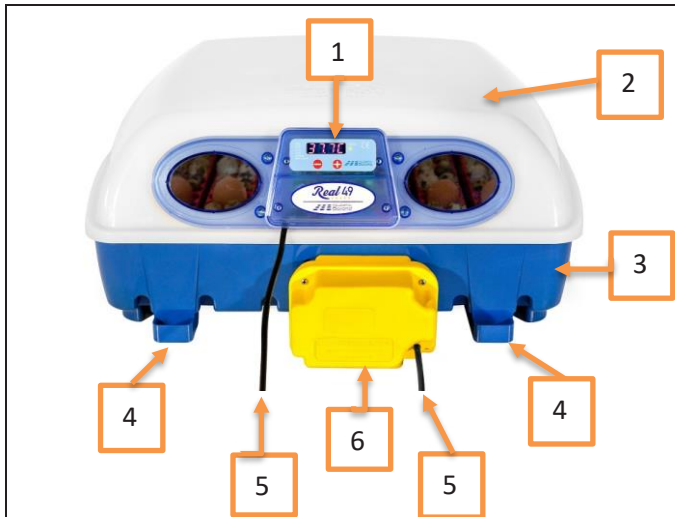


FIG.1

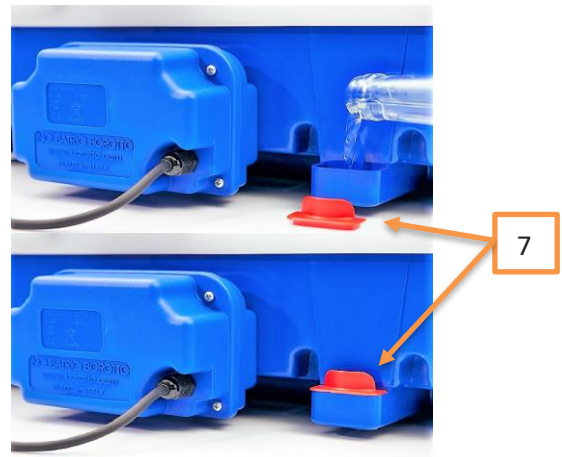


FIG.2



FIG.3



FIG.4



FIG.5

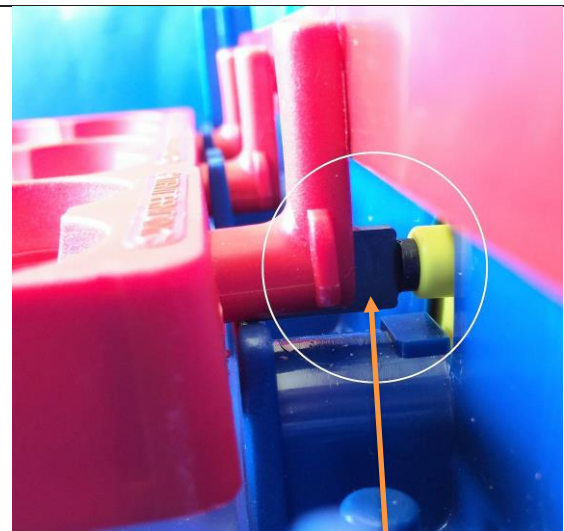


FIG.6

LEYENDA

1	Panel de control
2	Tapa de la incubadora
3	Parte inferior de la incubadora
4	Boquillas de llenado de cubetas
5	Cable eléctrico
6	Unidad girahuevos automática (accesorio: puede suministrarse ya instalado en función del modelo solicitado)
7	Tapones de cierre antibacterianos DUST STOP (suministrados solamente para la versión REAL 49 PLUS)
8	Varilla de unión de elementos
9	Elemento bandeja porta huevos
10	Rejilla de fondo que se utiliza solo en eclosión (últimos 3 días)
11	Botones de regulación de la temperatura
12	Pantalla digital
13	LED de activación de la resistencia
14	Lengüeta de acero del girahuevos, que deberá introducirse correctamente en la fisura del porta-huevos

5 - Características y datos técnicos

Modelo de incubadora	Serie REAL		
Tipo de huevos a incubar	gallina, faisán, pavo, pintada, codorniz, perdiz pardilla, perdiz, oca, pato criollo/común/real, pavo real, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.		
Tensión y frecuencia nominal	Monofásica, 230 Volt CE - 50/60 Hz		
Potencia máxima	50W Real 12	100W Real 24	150W Real 49
Consumo medio	30W Real 12	50W Real 24	70W Real 49
Ruido	Nivel de presión acústica con curva de ponderación A emitida por el dispositivo, inferior a 70dB(A)		
Pantalla	Control digital de la temperatura con punto decimal		
Ventilación	De turbina		
Termostato	Micro ordenador con gestión PID. Con tolerancia de +/-0,1°C		
Intervalo	Temperatura modificable desde un Mín. de 30°C a un Máx. de 40°C		
Humedad en la incubadora	45-55% con agua en una cubeta 60-65% con agua en ambas cubetas		
Dimensiones y peso de la Real12	32x36x26 cm - Peso: 2,92 kg		
Dimensiones y peso de la Real24	50x38x26 cm - Peso: 3,85 kg		
Dimensiones y peso de la Real49	58x57x25 cm - Peso: 5,50 kg - (6,8 kg para la REAL PLUS)		
Capacidad de la Real 49	49 huevos colocados en el dispositivo de alvéolos, o bien 196 huevos de tamaño pequeño (tipo huevos de codorniz)		
Capacidad de la Real 24	24 huevos colocados en el dispositivo de alvéolos, o bien 96 huevos de tamaño pequeño (tipo huevos de codorniz)		
Capacidad de la Real 12	12 huevos colocados en el dispositivo de alvéolos, o bien 48 huevos de tamaño pequeño (tipo huevos de codorniz)		

6 - Informaciones generales

La incubadora serie REAL ha sido diseñada para hacer nacer polluelos de gallina, faisán, pintada, codorniz, perdiz, palmípedos (pato criollo/común/real, oca, etc.), pavo real, pavo, perdiz griega, paloma, colín de Virginia, pájaros exóticos y rapaces.

Incubadora versión semiautomática: está equipada con un sistema semiautomático para inclinar los huevos, accionado desde el exterior gracias a una manilla conectada al dispositivo de alvéolos colocado en la base de la incubadora.

Incubadora versión automática (con motor girahuevos automático): está equipada con un sistema automático para inclinar los huevos, accionado desde el exterior gracias a un motor que realiza un ciclo completo en 1 hora.

El calor necesario para la incubación está generado por una resistencia eléctrica controlada por un control digital por micro ordenador PID de última generación, que permite regular de forma constante y exacta la temperatura media interna, en el valor que se configura mediante las teclas ubicadas en el panel de control.

La ventilación se obtiene mediante un ventilador de turbina que distribuye de manera uniforme el aire caliente y húmedo.

La humidificación natural en superficie se produce gracias al agua contenida en las cubetas conformadas en el fondo de la incubadora y cuyo llenado se realiza mediante las dos boquillas ubicadas en el exterior: un práctico sistema para no tener que abrir la incubadora.

7 - Indicaciones para el transporte y el desplazamiento

TRANSPORTE DE LA INCUBADORA

El dispositivo puede transportarse fácilmente y no presenta riesgos particulares relacionados con su desplazamiento. Las incubadoras Real embaladas individualmente, pueden transportarse manualmente por una persona.

EMBALAJE

El embalaje de la incubadora Real garantiza el transporte correcto por lo que se refiere a la seguridad y la integridad del dispositivo y de todos sus componentes.

El embalaje está constituido por 1 o 2 cajas de cartón, dependiendo de la modalidad de entrega al cliente final, envoltorios y protecciones de nailon y poliestireno.

Un robusto cartón externo y el envoltorio de nailon protegen la incubadora también en caso de un almacenamiento prolongado.



Teme la humedad
Maneje con precaución

TRANSPORTE

ATENCIÓN: el embalaje completo debe conservarse para posibles desplazamientos de la máquina.

APERTURA DEL EMBALAJE

Para extraer la máquina del embalaje:

- 1) Abra la caja con cuidado sin dañarla.
- 2) Libere la incubadora de los elementos de protección.
- 3) Controle el contenido del embalaje, constituido por:
 - Parte inferior de la incubadora
 - 2 tapones "DUST STOP" antibacterianos para el cierre de las boquillas de llenado de agua (**SUMINISTRADOS SOLAMENTE PARA LA VERSIÓN REAL 49 PLUS**).
 - Rejilla inferior para la eclosión de los huevos.
 - Bandeja portahuevos.
 - Tapa de la incubadora completa.
 - Girahuevos automático (si se ha adquirido).
 - Manual de uso y documento fiscal de compra.

DESPLAZAMIENTO DE LA INCUBADORA

Una vez que se ha sacado la incubadora del embalaje, debe colocarse directamente sobre una superficie horizontal a una altura superior de 500 mm. Visto el peso, que puede variar desde 2,45 kg a 6,80 kg (dependiendo del modelo), la operación puede realizarse por una persona.

ATENCIÓN: la incubadora debe levantarse asiéndola solamente por la base. No levante nunca la incubadora asiéndola por abrazaderas, palancas u otros.

8 - Selección y conservación de los huevos para la incubación

Se aconseja incubar huevos provenientes de la propia granja o de criadores limítrofes. Los huevos que hayan viajado durante km con medios de transporte, tendrán eclosiones inferiores al 50% a causa de factores debidos al estrés del viaje, vibraciones, fluctuaciones de la temperatura, embriones muertos por asfixia ya que los huevos encerrados dentro de un embalaje ¡no respiran!

En el caso de huevos que hayan viajado, déjelos reposar en una bandeja portahuevos por al menos 24 horas con la punta dirigida hacia abajo antes de incubarlos.

Escoja huevos provenientes de reproductores bien desarrollados, bien alimentados y sanos.

TAXATIVO: Los reproductores no deben ser consanguíneos (no cruce los gallos hermanos con las ponedoras, los machos deben provenir siempre de otro criadero), ya que engendrarían huevos con embriones débiles destinados a morir durante la eclosión (el polluelo se desarrolla pero queda atrapado dentro del huevo ya que, al ser débil, no consigue romper la cáscara para salir), la naturaleza es muy selectiva y ¡no permite que nazcan sujetos débiles!

Los reproductores deberán ser sexualmente mauros y los machos deberán estar presentes en las justas proporciones respecto a las hembras, siga las indicaciones de la tabla siguiente:

Sujeto	PROPORCIÓN ENTRE			MADUREZ SEXUAL	
	Macho	y	Hembra	Macho	Hembra
Gallina	1		6	6/8 meses	6/8 meses
Faisán	1		4	6/7 meses	6/7 meses
Pato	1		4	8 meses	4 meses
Oca	1		4	8 meses	7 meses
Gallina pintada	1		2	8/10 meses	8/10 meses
Perdiz	1		1	10/12 meses	10/12 meses
Codorniz	1		3	60 días	50 días
Pavo hembra	1		8	7 meses	7 meses

Recuerde que los reproductores pierden gran parte de su fertilidad cumplidos los 3 años.

SELECCIÓN DE LOS HUEVOS



HUEVOS ADECUADOS PARA LA INCUBACIÓN



Huevos de buena calidad



HUEVOS CON BAJO PORCENTAJE DE ECLOSIÓN



Cáscara áspera

Cáscara blanca (no genéticamente) y frágil

Huevo pequeño

Huevo ligeramente sucio

Huevo oblongo



HUEVOS PARA DESECHAR



Huevo con tierra



Sangre en la cáscara



Materia fecal en la cáscara



Yema en la cáscara



Grieta fina



Roto



Perforado



Deformado



Cáscara fina



Cáscara rugosa



Muy sucia

El embrión empieza a desarrollarse antes de la incubación y, consiguientemente, necesita un cuidado correcto; de lo contrario, habrá una disminución de los porcentajes de eclosión.

A continuación, incluimos algunas reglas que ayudarán a obtener huevos idóneos para la incubación:

1. Recoger los huevos al menos 5 veces al día para evitar contaminaciones ambientales. **Nunca incube huevos que hayan estado a una temperatura inferior a 5°C o superior a 24°C; más allá de estos valores, la célula germinal empieza a desarrollarse de forma anómala; después, con la incubación se desarrolla igualmente, ¡pero el polluelo muere en la fase de eclosión!** NUNCA conserve los huevos en la nevera.
2. No incube huevos manchados de materia fecal, ya que, durante la incubación con temperaturas y humedad, se crea una flora bacteriana que contaminará todos los huevos provocando infecciones en los embriones y, consiguientemente, la muerte del polluelo durante la eclosión. Los huevos no deben tener manchas de sangre. Nunca lave los huevos, como mucho puede cepillarlos en seco con una esponja abrasiva.
3. Conserve los huevos en un lugar fresco con una temperatura que oscile entre los 14°C y los 16°C y a con una humedad aproximada del 65-75%.
4. **Conserve los huevos con la punta mirando hacia abajo en las bandejas para huevos.**
5. **Los huevos son adecuados para la incubación desde el segundo al sexto/séptimo día desde la puesta. Incubar huevos con más de 8 días reduce mucho el porcentaje de nacimientos, incluso a cero ¡en el caso de huevos conservados durante más de 15 días!**
6. Elija huevos que tengan una forma normal: no deben ser alargados, esféricos, ondulados o presentan cualquier otra malformación.
7. La cáscara del huevo no debe estar agrietada ni rota; no debe ser rugosa, blanda, fina o con puntos azulados (huevos viejos).
8. Deje que los huevos fríos (a partir de la temperatura de conservación) alcancen lentamente la temperatura de la habitación antes de introducirlos en la incubadora. El paso brusco de 12°C a 38°C provocaría condensación en la cáscara lo que causaría una reducción en los nacimientos.
9. **¡Durante la incubación NO introduzca huevos en un segundo momento!**

BOROTTO RECOMIENDA: Si se compran huevos de criadores aficionados, compruebe siempre que los criaderos estén registrados y respetan las normativas vigentes relativas al bienestar del animal, es decir, que posean el código de crianza otorgado por el ASL de competencia y que estén acreditados por el mismo para la toma de muestras serológicas efectuada con frecuencia periódica. Solo de esta manera, podrá disponer de huevos puestos por reproductores sometidos a un programa preciso de vacunación definido por un veterinario competente y conforme con la lista de controles regional en materia de estabulación y dimensión de los edificios de crianza. La disponibilidad de material genético de primer orden, conseguido después de mucho trabajo de selección y adaptación de la raza, permite conseguir animales de tamaño y productividad mejores, además de reducir el riesgo de incubar huevos con cargas bacterianas elevadas o enfermedades, con el resultado consecuente de eclosión escasa (debido a la mortalidad precoz del embrión dentro del huevo, antes del nacimiento).

9 - Preparación y puesta en funcionamiento de la incubadora

Durante el transporte, hay que evitar golpes y daños en la incubadora. Colóquela siempre en una superficie plana, evitando aplastamientos y/o roturas.

Para conseguir buenas eclosiones, se aconseja colocar la incubadora en un lugar de la vivienda, no en establos, cobertizos o garajes. El lugar debe estar a una temperatura que oscile entre los 20°C y los 25°C y no estar expuesto a corrientes de aire. La habitación adecuada debe estar bien ventilada y ser confortable. Asegúrese de que la incubadora no quede expuesta a los rayos directos del sol; tampoco debe colocarse cerca de fuentes directas de calor, como radiadores, estufas, chimeneas, calderas, etc. La humedad relativa debe estar comprendida entre el 50% y el 75%.

ATENCIÓN: ¡NO UTILICE LA INCUBADORA EN AMBIENTES CON TEMPERATURAS POR DEBAJO DE LOS 20°C O SUPERIORES A LOS 25°C!

No utilice ni conserve la incubadora en locales donde haya sustancias químicas, venenosas, tóxicas o inflamables, incluso en pequeñas concentraciones, ya que tienen una influencia negativa en el desarrollo de los embriones. No utilice la incubadora donde haya peligro de salpicaduras de agua o de otras sustancias.

9.1 – Uso

TAXATIVO: DESINFECTE LA INCUBADORA ANTES DE INICIAR EL PROCESO DE INCUBACIÓN: véase el capítulo n.º 15

Coloque la incubadora encima de una superficie plana, a una altura superior a los 500 mm respecto del suelo.

No ponga otros objetos entre el producto y la superficie, como por ej. manteles o mantas.

Quite la tapa y apóyela al lado de la incubadora.

Quite la rejilla de eclosión de plástico situado en el fondo, pues, de momento, no sirve (solo sirve para la eclosión, esto es, para los 3 últimos días). **¡NUNCA LA DEJE EN LA INCUBADORA DURANTE EL PERIODO DE INCUBACIÓN!**

Controle que los soportes porta huevos estén bien colocados en su alojamiento y que (en la versión automática) **la lengüeta de acero del motor girahuevos esté bien introducida en la fisura del soporte porta huevos, es decir, el plástico del soporte porta huevos debe montar sobre la lengüeta de acero (14-Fig.6).**

Llene con agua potable, casi hasta el borde, una de las boquillas presentes en la base exterior de la incubadora (una u otra, es indiferente), vertiendo el agua lentamente (4-Fig.1).

SOLO PARA LA VERSIÓN REAL 49 PLUS: Cierre con los 2 tapones “DUST STOP” antibacterianos, las 2 boquillas de llenado de agua (7-Fig.2). **NOTA: ESTOS 2 TAPONES NUNCA DEBERÁN QUITARSE DURANTE LA INCUBACIÓN, SOLO EL TIEMPO NECESARIO PARA VERTER EL AGUA Y DESPUÉS ¡DEBERÁN MONTARSE DE NUEVO!**

Vuelva a colocar la tapa, controlando que el borde de la parte superior de la incubadora encaje perfectamente en la canaleta de la base de la tapa.

Introduzca el enchufe (de la tapa) en una toma de corriente. La ventilación iniciará inmediatamente, tras lo cual aparecerá en la pantalla la temperatura interna y se encenderá el LED amarillo (13-Fig.5). El LED permanecerá encendido por unos 20-40 minutos hasta que no se alcance la temperatura configurada, tras lo cual empezará a parpadear. Después, configure la temperatura a 37,7°C (temperatura ideal para todas las especies volátiles).

Para programar la temperatura, intervenga en los botones (+) y (-) situados en el panel superior de control (1-Fig.1). Presionando uno de los dos botones, se entra en el programa (aparece la letra “P” al lado de los grados); siga presionando por impulso hasta que aparezca la temperatura deseada. Una vez programada la temperatura, espere hasta que se memorice. Esto ocurrirá tras unos segundos de espera; cuando vuelve a aparecer la temperatura interna actual y la letra “C” en la pantalla.

NOTA: deje la incubadora en funcionamiento vacía durante 2-3 horas como mínimo antes de introducir los huevos, para estabilizar la temperatura y la humedad (la incubadora debe estar en funcionamiento sin huevos).

Tras haber comprobado que la incubadora funciona correctamente, quite la tapa y apóyela al lado de la incubadora. **Coloque delicadamente los huevos en los alvéolos con la punta mirando hacia abajo.** Vuelva a tapar la incubadora.

Para la incubadora semiautomática:

Mínimo 4 veces al día, cambie la inclinación de los huevos colocados en el dispositivo de alvéolos, inclinando la manilla ubicada en la parte delantera de la incubadora. Incline la manilla hacia la derecha o izquierda alternativamente, bloqueándola en la posición que corresponde a las 10 o a las 14 de un reloj. No deje nunca la manilla (y por tanto, los huevos) en posición vertical (12 horas). Mueva la manilla con suavidad para evitar traumas a los huevos.

Para la incubadora automática (con motor girahuevos):

Enchufe la clavija del motor girahuevos en una toma de corriente. Ahora, el motor girahuevos empezará a girar.

IMPORTANTE: el motor girahuevos mantiene a los huevos en constante movimiento, inclinandolos de derecha a izquierda y viceversa. Este movimiento NO se percibe a la vista, ya que el motor gira muy lentamente, como las agujas de un reloj, realizando el ciclo completo de derecha a izquierda (o viceversa) en 1 hora. Por tanto, el motor girahuevos puede ser engañoso pareciendo que no gira. Pero en realidad, está funcionando correctamente; por eso, no se preocupe si parece que está parado.

En este momento inicia el ciclo de incubación, se recomienda por tanto, marcar el día en un calendario y seguir las indicaciones del prospecto incluido a continuación.

Compruebe diariamente el nivel de agua, repostando a través de la boquilla de llenado específica con agua potable. El nivel de agua que se ve en la boquilla de llenado coincide con el nivel interno de la cubeta. Lo que crea la humedad es la superficie del agua y no la cantidad de agua, por eso no importa si el nivel de agua está al mínimo, a la mitad o si la cubeta está llena, ¡la humedad dentro de la incubadora será siempre la misma!

ATENCIÓN: ¡no tape bajo ninguna circunstancia la incubadora con mantas, ni tampoco la ponga dentro de cajas, con la intención de ahorrar energía eléctrica! La incubadora ha sido diseñada para que pueda renovar el aire en su interior a través de los dos ojos de buey (están ligeramente separados de la tapa para que pase el aire): ¡si el embrión no respira, muere asfixiado!

CONSEJO: cambie la posición de los huevos cada 5 días, desplazando el que está en el centro de la incubadora con los de los lados (esto es para garantizar una mejor homogeneidad de eclosión).

BOROTTO RECOMIENDA: para el control permanente del nivel de humedad y la introducción automática de agua en el interior de la máquina, puede utilizar el humidificador automático SIRIO fabricado y distribuido por BOROTTO®, disponible a través de los canales de comercialización de las incubadoras o directamente en el sitio web: www.borotto.com

9.2 - Información para una incubación correcta: **huevos de todas las aves**

Temperatura recomendada al principio de la incubación: 37,7°C

Temperatura recomendada durante los últimos 3 días antes de la eclosión: 37,2°C

Consulte la siguiente tabla para obtener una incubación perfecta:

Especie	Tiempo de incubación	Para una humedad correcta al inicio de la incubación	No gire los huevos después del	Para una humedad correcta durante los últimos 3 días antes de la eclosión
Gallina	21 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 18	Llene también la segunda cubeta de agua. Y además, vierta 2 o 3 vasos de agua en el fondo de la incubadora.
Faisán	25 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 22	
Codorniz	17 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 14	
Gallina pintada	26 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 23	
Pavo	28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 25	
Estarna - Perdiz - Perdiz griega	25 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 22	
Pavo real	28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 25	
Colín	23 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 20	
Oca	30 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 27	
Ánsar cisne	34 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 31	
Pato común	28 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 25	
Pato mudo	35 días	Llene 1 cubeta de agua	Día 32	
RESUMEN				
INCUBACIÓN: Durante la incubación, mantenga la temperatura a 37,7°C y llene una sola cubeta de agua.				
ECLOSIÓN: En los últimos 3 días antes de la fecha prevista de eclosión, no se deben girar los huevos; han de distribuirse por la rejilla de eclosión y debe aumentarse la humedad llenando también la segunda cubeta, además de verter 2 o 3 vasos de agua en el fondo de la incubadora y programar después la temperatura a 37,2°C				

La tabla de los días de incubación es indicativa, se aconseja dejar encendida la incubadora 2 o 3 días más respecto a la fecha de vencimiento de los días para que los retrasados puedan nacer.

9.3 - Incubación de los huevos de palmípedos (oca, pato, etc.)

Desde el décimo día de incubación hasta los tres días anteriores a la eclosión, abra la incubadora una vez al día y deje que los huevos se enfríen durante 15/20 minutos. Antes de volver a colocar la tapa, rocíe una capa de agua con un nebulizador (ATENCIÓN: NUNCA MOJE LOS HUEVOS CUANDO ESTÁN TODAVÍA CALIENTES, ESPERE A QUE SE ENFRÍEN). Durante esta operación se puede desenchufar la clavija de la toma de corriente.

9.4 - Información para una incubación correcta: **huevos de todas las aves exóticas**

Temperatura que debe mantenerse durante la incubación: 37,0°C

Temperatura que debe mantenerse durante los 3 últimos días antes del nacimiento (eclosión): 36,5°C

Consulte la siguiente tabla, teniendo en cuenta que los tiempos de incubación varían según las especies. Para tener información más específica sobre especies particulares, consulte los textos específicos.

PAPAGAYOS	Tiempo de incubación	Humedad para la incubación	ECLOSIÓN (3 últimos días)
Aves amazonas	24 - 29 días	Llene 1 cubeta de agua	<p>Llene también la segunda cubeta de agua. Vierta además, 2 o 3 vasos de agua en el fondo de la incubadora.</p> <p>No gire los huevos en los tres últimos días previstos para el nacimiento.</p>
Guacamayo	26 - 28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Guacamayo macao	26 - 28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Inseparables	22 - 24 días	Llene 1 cubeta de agua	
Loro gris africano	28 días	Llene 1 cubeta de agua	
Eclactus	28 días	Llene 1 cubeta de agua	
RESUMEN			
<p>INCUBACIÓN: Durante la incubación, mantenga la temperatura a 37,0°C y llene una sola cubeta de agua.</p> <p>ECLOSIÓN: En los últimos 3 días antes de la fecha prevista de eclosión, no se deben girar los huevos; han de distribuirse por la rejilla de eclosión y debe aumentarse la humedad llenando también la segunda cubeta, además de verter 2 o 3 vasos de agua en el fondo de la incubadora y programar después la temperatura a 36,5°C</p>			

La tabla de los días de incubación es indicativa; se aconseja dejar encendida la incubadora durante 2 o 3 días más después del plazo indicado, para ayudar a que nazcan los polluelos más retrasados.

10 - Control periódico de los huevos durante la incubación (inspección al trasluz)

La inspección al trasluz es una operación complicada y delicada que pueden desembocar en errores y a eliminar huevos fecundados. Como es facultativa, si no se tiene experiencia, aconsejamos no realizarla y proceder con la incubación. De lo contrario, se pueden controlar periódicamente los huevos incubados someténdolos a una inspección al trasluz. Esta operación debe realizarse en un espacio oscuro, usando el ovoscopio disponible en el sitio web www.borotto.com, consultando la siguiente tabla:

Especie	1° control	2° control	3° control
Gallina	a los 8 días	a los 11 días	a los 18 días
Faisán	a los 8 días	a los 12 días	a los 20 días
Gallina pintada	a los 8 días	a los 13 días	a los 23 días
Pavo	a los 8 días	a los 13 días	a los 25 días
Estarna/perdiz	a los 8 días	a los 12 días	a los 20 días
Pavo real	a los 9 días	a los 14 días	a los 25 días
Oca	a los 9 días	a los 15 días	a los 27 días
Pato real y salvaje	a los 9 días	a los 13 días	a los 24 días
Pato mudo	a los 10 días	a los 15 días	a los 30 días

Extraiga los huevos uno a la vez de la incubadora o contróleos inmediatamente. El huevo puede permanecer fuera de la incubadora como máximo 2 minutos. Con un poco de experiencia, y usando el instrumento adecuado, se puede efectuar el control sin extraer el huevo de la incubadora. En tal caso, abra la incubadora y apoye el ovoscopio sobre cada huevo. El haz de luz permite ver el embrión. No voltee o sacuda violentamente los huevos ya que causaría la rotura de los vasos sanguíneos y por consiguiente la muerte del embrión.

1er control: inicio de la incubación: Normalmente es difícil ver el embrión ya que está incorporado en la yema: cerca de la cámara de aire y en la punta se pueden ver los vasos sanguíneos. Si el huevo no está fecundado tendrá una apariencia uniforme, sin vasos sanguíneos y la yema estará en el centro. En ese caso, descarte el huevo. Es posible que en este estadio no se pueda ver bien el interior del huevo si tiene la cáscara espesa o marrón: estos huevos se controlarán en el segundo control.

2° control: desarrollo del embrión: Normalmente se puede ver la red de vasos sanguíneos en la punta del huevo y el embrión tendrá el aspecto de una mancha oscura. Si los vasos sanguíneos no se ven, significa que el embrión está muerto.

3° control: control del embrión: Normalmente el embrión ocupa todo el huevo, por este motivo los vasos sanguíneos ya no serán visibles. La cámara de aire es grande. Si el embrión no ocupa todo el espacio, se ven los vasos sanguíneos, la cámara de aire es pequeña y la clara no se ha consumido, significa que el embrión está subdesarrollado y habrá que descartar el huevo.

11 - Eclosión y nacimiento del polluelo

La operación siguiente es muy delicada y debe ejecutarse rápidamente; para evitar que se enfríen demasiado los huevos, se recomienda contar con la ayuda de otra persona para acelerar la operación.

Para la incubadora semiautomática:

- A. En los últimos 3 días anteriores a la fecha prevista de eclosión, retire la manilla metálica ubicada en la parte delantera de la incubadora.
- B. Después, siga la tabla que sigue a continuación, desde la letra B en adelante.

Para la incubadora automática (con motor girahuevos)

- A. En los 3 días anteriores a la fecha prevista de eclosión, pare el motor girahuevos desenchufando la clavija de la toma de corriente, si es posible cuando los huevos están en posición vertical.
- B. Retire los huevos de los alvéolos y apóyelos delicadamente sobre una manta.
- C. Retire los alvéolos portahuevos.
- D. Y vierta 2 o 3 vasos de agua en el fondo de la incubadora.
- E. Coloque la rejilla de plástico en la base de la incubadora prestando atención a que las dos lengüetas de la rejilla tapen los 2 canales comunicantes del agua, para evitar que los polluelos se caigan dentro y se ahoguen.
- F. Distribuya encima de la rejilla los huevos y cierre la tapa.
- G. Llene la segunda cubeta de agua.
- H. Programe la temperatura a 37,2°C si ha incubado especies avícolas. O bien 36,5°C, si ha incubado aves exóticas.

MUY IMPORTANTE: Durante la eclosión (en los últimos 3 días) ¡NO abra la incubadora!

A veces, por la curiosidad de ver nacer a los polluelos, se abre continuamente la incubadora en los últimos 3 días anteriores a la eclosión, ¡lo que provoca la muerte del polluelo dentro del huevo!

Al levantar inútilmente la tapa, se pierde el CO₂ y la humedad acumulada y se requieren más horas para situarla en los valores necesarios. Como máximo, abra una sola vez al día la máquina para extraer a los pollitos nacidos y, una vez que estén bien secos, ciérrela de inmediato. Los recién nacidos deben mantenerse en la incubadora durante 12 horas aprox.; pueden estar dentro hasta 3 días, sin beber ni comer, y no sufren.

12 - Primeros días de vida

Ponga los polluelos en un ambiente que garantice el calor y la luz necesaria, sin corrientes de aire, en donde puedan comer y beber.

SUGERENCIAS: se puede usar una caja de cartón de 50x50 cm. Recubra el fondo con hojas de periódico que deberán cambiarse diariamente. De lo contrario, se puede utilizar un recinto completo para el destete o la clueca artificial, disponibles en la página web www.borotto.com

Para el calentamiento, cuelgue un reflector con lámpara de infrarrojos a unos 20-25 cm del suelo. Regule la temperatura cambiando la altura del reflector. La caja debe ser lo suficientemente grande como para contener una cubeta para el agua y una para el pienso.

12.1 - Beneficios de la lámpara de rayos infrarrojos

Las lámparas de rayos infrarrojos no sirven solo para calentar el polluelo sino que actúan en profundidad, en los tejidos y en los músculos, fijando el calcio en los huesos y ayudando a la expansión de los vasos sanguíneos y linfáticos, mejorando así la circulación de la sangre y, por consiguiente, la nutrición de las células. Esto favorece el crecimiento sano del polluelo el cual será más resistente a las enfermedades. Los reflectores (que sirven para dirigir el calor) y las lámparas de rayos infrarrojos, están disponibles en la página www.borotto.com

12.2 - Nutrición

Normalmente los polluelos empiezan a comer y a beber a partir del segundo/tercer día de vida. Ponga en la caja/recinto: un abrevadero y un comedero para pienso fino. Recomendamos esparcir un poco de pienso también en las hojas de periódico. Los comederos y abrevaderos están disponibles en la página www.borotto.com

Si se usan otros abrevaderos, asegúrese de que la cubeta no sea más alta de 3-4 cm porque si no los polluelos se arriesgan a mojarse o ahogarse. Para evitarlo, ponga piedrecitas en el fondo que, además, atraerán al polluelo hacia el agua.

13 - Problemas que se pueden encontrar durante la incubación

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SUGERENCIA
Huevos claros. No hay vasos sanguíneos (mediante la inspección al trasluz)	Huevos no fecundados a causa de demasiados o demasiado pocos gallos, ancianos o no-fértiles	Use solo gallos jóvenes, vigorosos y no consanguíneos y que no superen los 3 años de edad
Aros de sangre visibles durante la inspección al trasluz	Conservación de los huevos demasiado larga antes de la incubación	No conserve los huevos por más de 7 días
	Temperatura del local de conservación de los huevos demasiado alta o baja	Asegúrese de que la temperatura del local de conservación de los huevos esté entre 14°C y 18°C
	Cuidado incorrecto de los huevos antes de la incubación	Controle el almacenamiento correcto de los huevos
	Baja frecuencia de recogida de los huevos	Recoja los huevos más a menudo durante el día
Muchos embriones muertos o polluelos que mueren antes de romper la cáscara	Los reproductores son consanguíneos	Los reproductores no deben ser hermanos (el gallo NO debe ser hermano de la gallina)
	Huevos viejos	Almacene los huevos como máximo 7 días.
	Reproductores ancianos	Los reproductores no deben tener más de 3 años
	Carencias nutritivas	Alimente los reproductores con una alimentación adecuada (use piensos para reproductores)
	Huevos que han viajado un largo tramo	Incube huevos del lugar
	Humedad incorrecta durante la incubación	Respete las informaciones facilitadas sobre el llenado de las cubetas de agua
	La incubadora se ha abierto varias veces durante la fase de eclosión	Como máximo abra una sola vez al día para retirar los polluelos ya nacido y bien secos
	La incubadora ha funcionado en locales demasiado calientes o demasiado fríos	Asegúrese de que la temperatura de la habitación esté comprendida entre 20°C y 25°C
	Contaminación bacteriana por incubadora sucia	Quite la cal depositada y desinfecte la incubadora antes del uso, véase el capítulo 15 Asegúrese de que los huevos estén bien limpios.
	Huevos con carga bacteriana elevada	LEA EL CAPÍTULO 8, en el apartado "BOROTTO RECOMIENDA"
Otras causas	RESPETE LOS CAPÍTULOS 8 y 9 - 9.2 - 9.3 - 9.4 - 11 - 14 -14.1	
Los huevos explotan	Los huevos están sucios	Incube huevos limpios
Polluelos con malformaciones en las patas	Humedad incorrecta durante la incubación	Respete las informaciones sobre la gestión de la humedad de la tabla 9.3
	Reproductores consanguíneos	Los reproductores no deben ser hermanos

14 - Diagnóstico sobre la mortandad de polluelos en la fase de eclosión

La obtención de resultados escasos en la eclosión siempre es una experiencia frustrante; en particular, cuando el embrión se forma pero el polluelo no consigue nacer, muriendo en la mayoría de los casos, en los últimos 3 días anteriores a la eclosión (técnicamente denominada: mortalidad embrionaria tardía).

Este tipo de mortalidad embrionaria puede tener múltiples causas; de hecho, la naturaleza es muy selectiva y sistemáticamente, tiende a perseguir el objetivo de impedir el nacimiento de sujetos débiles!

Preliminarmente, hay que recordar que antes de los modos de funcionamiento de la máquina incubadora descritos en este manual, el secreto para lograr una buena eclosión consiste en partir con huevos idóneos, respetando detalladamente las indicaciones relativas que se encuentran en este manual de instrucciones.

Si los huevos se hubieran seleccionado de manera adecuada, pero los resultados no fueran conformes con lo esperado, recomendamos cautela al considerar la incubadora inadecuada o lamentarse de ella, sin antes haber descartado la eventualidad de que la mortandad de los embriones o polluelos no tenga otras causas.

En última instancia, la única posibilidad de tener la certeza sobre las causas de la mortalidad antes del nacimiento, puede conseguirse mediante el informe de un laboratorio especializado en análisis microbiológicos, mejor si es un INSTITUTO ZOOPROFILÁCTICO (IZP), que pueda realizar también adecuadamente, un análisis correcto de autopsia. Aquí, podrán constatarse las causas de la no eclosión, que en la mayoría de los casos se deben a: consanguinidad de los reproductores, carencias alimentarias en los reproductores, embrión hipotrófico, ovogénesis alterada, infecciones virales o contaminación bacteriana, más frecuentemente por: escherichia coli, pseudomonas, micoplasmosis, estafilococo, etc.

14.1 – Fotoperíodo y fertilidad

No menos importante es el mes en el que se efectúa la incubación. Las medias de eclosión obtenidas fuera de estación normalmente son muy bajas, especialmente teniendo en cuenta la longitud decreciente del fotoperíodo.

Incluso cuando la inspección al trasluz proporciona resultados positivos de fertilidad, esto NO significa que todos los huevos embrionados eclosionarán. De hecho, si algunos embriones no fueran perfectos, se desarrollarán igualmente en los primeros estadios pero morirán dentro del huevo en su fase tardía de desarrollo, sin llegar a la eclosión.

A continuación, se muestra una tabla sobre la fertilidad media embrionaria en función de la longitud mensual del fotoperíodo.

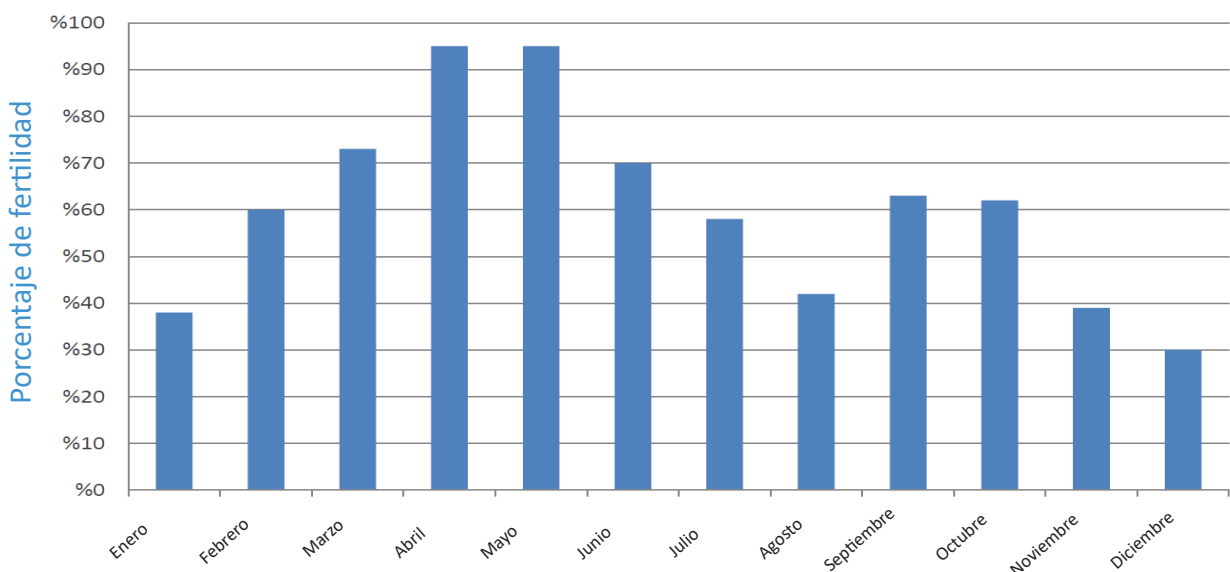


Gráfico de la fertilidad media en función de la longitud del fotoperíodo anual.

BOROTTO

15 - Limpieza y desinfección

PREMISA: Las condiciones ambientales, por lo que se refiere a la temperatura y a la humedad, que se crean dentro de la máquina para garantizar los mejores resultados durante las fases de incubación y eclosión, también son ideales para el desarrollo de bacterias perjudiciales como: Salmonella, Campylobacter, Staphylococcus, Legionella, Escherichia coli, etc.

La consiguiente contaminación bacteriana cruzada de los embriones y la mortalidad de los polluelos, son algunas de las causas principales de los escasos resultados de eclosión.

Para impedir la perjudicial proliferación bacteriana y para reducir los decesos de los polluelos en la fase de eclosión, a continuación detallamos el procedimiento correcto para realizar una óptima limpieza y desinfección de la incubadora.

Las actividades de limpieza, saneamiento y mantenimiento deben realizarse con el aparato apagado, la clavija desenchufada y tras un tiempo suficiente para permitir que las partes calientes se enfríen.

El elemento de calentamiento debe mantenerse limpio de polvo o de otras partículas de suciedad.

Limpieza del fondo de la incubadora: al final del ciclo, lave minuciosamente el fondo de la incubadora con un antical para eliminar cualquier residuo de cal que haya quedado durante la evaporación del agua (no utilice estropajos metálicos o espátulas para quitar la cal), enjuague abundantemente con agua para eliminar todos los residuos del antical antes de pasar a la fase de desinfección, para evitar reacciones químicas.

Desinfección del fondo de la incubadora: desinfectelo con cloro desinfectante o con lejía (la que se usa para la ropa va bien), vierta alrededor de medio vaso en el fondo de la incubadora con un poco de agua, sacuda la incubadora para que el líquido recubra todas las partes del fondo, incluidas las paredes y después, enjuague lo más posible.

TAXATIVO: PARA SANEAR EL FONDO DE LA INCUBADORA ¡USE SOLO LEJÍA O CLORO DESINFECTANTE! PROHIBIDO USAR ALCOHOL U OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS.

Si desinfecta el interior de la incubadora con alcohol o con otros detergentes químicos, al incubar, las partículas químicas residuales atacarán el embrión y, por consiguiente, el polluelo morirá durante la fase de eclosión. No desmonte el girahuevos automático de la incubadora.

Limpieza de la tapa de la incubadora: limpie minuciosamente la parte externa de la tapa con un paño suave humedecido con alcohol.

Sople aire comprimido en la parte interna de la tapa para eliminar el plumón desprendido de los polluelos durante la eclosión.

NOTA: LA DESINFECCIÓN DEBE REALIZARSE ANTES DE LA INCUBACIÓN

ALMACENAMIENTO: seque perfectamente el interior de la incubadora, poniéndola en funcionamiento durante 2/3 horas en seco.

Guarde la incubadora en un lugar seco y limpio, protegida de impactos y de variaciones de temperatura.

No coloque ningún objeto encima de la incubadora.

No se prevén mantenimientos eléctricos por parte del usuario.

16 - Problemas que se pueden encontrar durante el uso

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SUGERENCIA
No se enciende el producto o su accesorio	Cable desconectado	Conecte el cable
	Cable estropeado	Solicite asistencia técnica para una reparación
	Otro	Solicite asistencia técnica
No se alcanza la temperatura necesaria	Temperatura del local no idónea	Desplácese a otro local
	El termostato no funciona	Solicite asistencia técnica
	La resistencia no calienta	Solicite asistencia técnica
	Partes del producto dañadas que causan dispersión de calor	Solicite asistencia técnica
No funciona un accesorio	Cable desconectado	Conecte el cable
	Cable o componente dañado	Solicite asistencia técnica para una reparación
	Otro	Solicite asistencia técnica

VADEMECUM DE LA INCUBADORA REAL

Temperatura y humedad dentro de la incubadora.

Las mediciones de los parámetros de temperatura y humedad dentro de la incubadora, realizadas con termómetros comunes o higrómetros de sonda, es una práctica que no proporciona datos fiables de los parámetros reales ambientales en el interior del huevo, al que está sometido el embrión.

De hecho, el sistema patentado de gestión del movimiento de aire en el interior de las máquinas incubadoras REAL, se basa expresamente en una estudiada variabilidad de la ventilación, que crea variaciones puntuales en los parámetros de temperatura y humedad, idóneos para garantizar el mejor resultado de eclosión. Pero difícilmente el parámetro registrado en un único punto corresponderá al indicado en la pantalla. ¡Pero esto no es un defecto!

De hecho, en el interior de las REAL se generan efectos de turbulencia, modificados por la variación continua y lenta de la inclinación de los huevos. De aquí las diferencias que se detectan en las temperaturas registradas entre los distintos puntos.

Esta variación fisiológica de las temperaturas ha sido estudiada para acercarse lo más posible a las condiciones del huevo durante la incubación natural. De hecho, para estimular el embrión en sus críticos primeros 8 días de incubación, la parte del huevo que toca el pecho de la clueca, es de aproximadamente 40°C, mientras que la temperatura de la parte de la cáscara en contacto con la paja inferior, es de aproximadamente 35°C.

Nuestros sofisticados equipos de laboratorio y de calibrado en la fase de montaje de nuestras incubadoras (certificadas ACCREDIA), garantizan una temperatura óptima en la superficie y en el interior de los huevos, ¡NO la del aire de ventilación!

Un elemento de prueba muy fiable de la temperatura correcta a la que se han sometido los huevos incubados y que puede verificar fácilmente cualquier usuario, consiste en la medición del tiempo total transcurrido entre la introducción de los huevos en la máquina encendida y el momento de la eclosión.

De hecho, está científicamente probada la relación directa entre la temperatura adecuada en fase de incubación y el tiempo que emplea el embrión para llegar al nacimiento (polluelo).

Una eclosión que dure entre 20 y 21 días, indica que se han respetado perfectamente los parámetros ambientales dentro de la máquina.

Al contrario, si los huevos eclosionan antes del día 18: la temperatura ha sido demasiado alta durante la incubación; si eclosionan después de 22 días, la temperatura ha sido demasiado baja.

Esto naturalmente con la condición de que la máquina haya trabajado, como se ha dispuesto, con una temperatura ambiente comprendida entre 20 y 25 grados centígrados.

17 - Eliminación



En aplicación de las Directivas 2011/65/UE y 2012/19/UE, DECRETO LEGISLATIVO del 4 de marzo de 2014, n.º 27 y DECRETO LEGISLATIVO del 14 de marzo de 2014, n.º 49, correspondientes a la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos, así como a la eliminación de los residuos, el símbolo del contenedor tachado, aquí representado, indica que el producto, al final de su vida útil, debe desecharse independientemente del resto de residuos.

Por tanto, el usuario deberá entregar el aparato obsoleto a un centro autorizado de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos.

Una recogida selectiva adecuada para la posterior preparación del aparato para su reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud de las personas y favorece el reciclado de los materiales que componen el aparato.

La eliminación ilegal por parte del usuario comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las leyes vigentes.

Las informaciones sobre el procedimiento correcto de los sistemas de recogida disponibles deberá solicitarse al Servicio Local de Eliminación de Residuos.

NÚMERO DE REGISTRO AEE ITALY: IT14080000008557

18 - Garantía / servicio posventa

BOROTTO® (a continuación, el Fabricante) otorga al producto una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra. Durante este periodo, el Fabricante se compromete a reparar corriendo con todos los gastos cualquier defecto que pueda aparecer durante el funcionamiento normal del aparato, imputable a su fabricación.

En el momento de la solicitud de intervención en garantía, presente este contrato, con la fecha, el sello y la firma. El cliente deberá enviar la incubadora en su embalaje original corriendo con todos los gastos.

La incubadora que esté dentro del periodo de garantía y que haya sido usada correctamente se reparará gratuitamente. Se establece que no se reconocerá ningún reembolso si el producto no presenta vicios o defectos. En cambio, el fabricante se reserva la facultad de adeudar al cliente los gastos soportados por la solicitud de intervención en garantía si faltan los presupuestos.

La garantía no cubre daños provocados por:

- transporte;
- desgaste, agua, suciedad;
- el uso en condiciones diferentes a las especificadas por el Fabricante en este manual;
- reparaciones o modificaciones realizadas por personal no autorizado por el Fabricante;
- causas de fuerza mayor (terremotos, inundaciones, incendios, etc.).

Utilizar la incubadora solo para la finalidad a la que está destinada; otros usos diferentes de cuanto se indica en estas instrucciones deben considerarse peligrosos y el fabricante no se responsabiliza por daños a personas, animales o cosas derivados del incumplimiento de esta advertencia.

El Fabricante no podrá considerarse responsable ni ofrecerá ninguna intervención en garantía o reembolso por resultados negativos debidos al incumplimiento de estas instrucciones, por el uso inapropiado, por una instalación errónea del aparato o por inconvenientes originados por la falta de adecuación de las instalaciones eléctricas u otras instalaciones, o derivados de condiciones ambientales, climáticas o de otra naturaleza, por dejar el producto en manos de menores o de personas sin las competencias adecuadas para el uso o el manejo del aparato.

No podrán solicitarse al Fabricante reembolsos por daños indirectos por una pérdida de material ocurrida como consecuencia del defecto del producto como, por ejemplo, huevos introducidos o por introducir en la incubadora, u otros daños a cosas y/o personas y/o animales.

BOROTTO®

Via Papa Giovanni Paolo II, 7

37060 Buttapietra (Verona) Italia

NIF-IVA: 03787910235

N.º REA: VR-365973 COLEGION DE ARTESANOS 143429

NÚMERO DE REGISTRO AEE: IT14080000008557

sitio web: WWW.BOROTTO.COM

Fecha, sello y firma para la garantía: