



1602N AIRE TÉRMICO

HOVA-BATOR

NOTA: Se recomienda manipular la incubadora con una pequeña cantidad de huevos económicos para asegurarse de que el procedimiento operativo y el rendimiento sean óptimos, antes de intentar incubar huevos caros o en grandes cantidades. Mantener los huevos de reptiles alejados de corrientes de aire. (Ver Garantía en la página 4).

UBICACIÓN

Una incubadora está diseñada para llevar la temperatura ambiente normal a la temperatura deseada. Una temperatura ambiente de 15.5 °C (60 °F) o menor reducirá la temperatura dentro de la incubadora. Un cambio en la temperatura ambiente de 5.55 °C (10 °F) o mayor cambiará la temperatura dentro de la incubadora y este será más pronunciado si la temperatura es menor que 21.1 °C (70 °F). La ubicación de la máquina es importante para un funcionamiento satisfactorio. La temperatura ambiente ideal es entre 21.1 °C y 26.6 °C (70° y 80 °F), y se necesita un ambiente fresco sin corrientes de aire. Asegúrese de que la incubadora no reciba sol directo y se encuentre nivelada. Una temperatura ambiente constante en un intervalo de algunos grados es lo mejor.

PIEZAS

Desembalar la incubadora de la caja. Utilizar el soporte del termostato como una manija para retirar la parte superior de la incubadora del fondo, donde se la empacka para el envío. Controlar los componentes que se mencionan a continuación.



Cubierta Hova-Bator con elemento calefactor, luz del piloto, soporte del termostato y tapones de ventilación instalados.



Piso de alambre



Base Hova-Bator



Fondo plástico

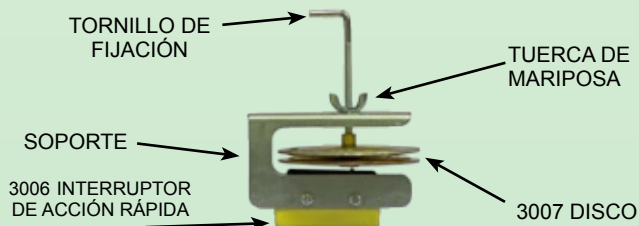


1825 Termómetro



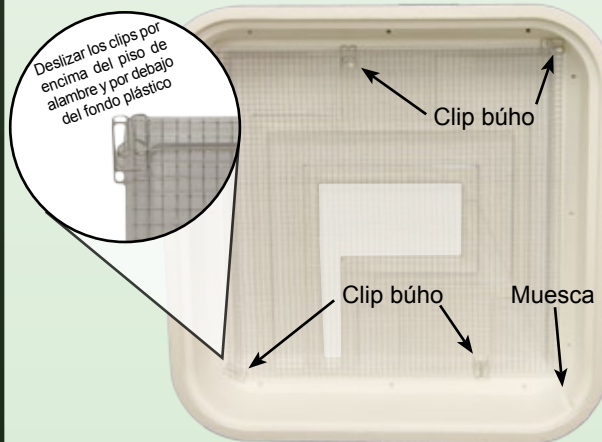
Clips búho por 4

TERMOSTATO



INSTALACIÓN

Instalar el fondo plástico y el piso de alambre



Fijar el piso de alambre al fondo plástico con clips búho, luego colocar el piso y el fondo dentro de la base del Hova-Bator. Fijar el piso plástico como muestra la imagen tomando como referencia las canaletas de agua y la muesca del cable de alimentación.

Llenar la canaleta central (resaltada) con agua tibia.

INSTALACIÓN DEL TERMOSTATO



Insertar el tornillo de ajuste en la tuerca de mariposa.



Introducir el montaje del tornillo de fijación dentro de la ranura hasta que una porción del eje sea visible dentro de la incubadora como para aceptar el disco



Enroscar el tornillo de fijación en el disco hasta que se detenga, luego con la incubadora enchufada, girar el tornillo de fijación hacia la izquierda hasta que se encienda la luz y luego realizar 4 giros adicionales. Permitir que la temperatura se estabilice y luego ajustar tanto como sea necesario.

CÓMO AJUSTAR EL TERMOSTATO

Aflojar la tuerca de mariposa para realizar los ajustes.

Girar el tornillo de fijación hacia la izquierda para elevar la temperatura e inversamente para bajarla.

Volver a ajustar la tuerca de mariposa para asegurar el ajuste. La luz se encenderá cuando el calor entre en funcionamiento.

Ajustar la temperatura a 37.7 °C (100 °F) para la mayoría de los huevos. Dejar que la incubadora funcione por lo menos durante medio día para estabilizar el ajuste antes de colocar los huevos adentro.



TEMPERATURA Y VOLTEO MANUAL DE LOS HUEVOS



Llevar los huevos a temperatura ambiente (de 21.1 °C a 23.8 °C [de 70 °F a 75 °F]) y colocarlos sobre el piso de alambre. Apoyarlos de manera natural, que es sobre los lados con el extremo pequeño ligeramente inclinado hacia abajo. A aproximadamente dos tercios del proceso de la incubación, controlar el aumento de la temperatura provocado por el desarrollo de los polluelos. Ajustar el termostato según corresponda. Para consultar el funcionamiento con el volteador de huevos automático, ver la página dos.

Controlar que la temperatura sea de 37.7 °C (100 °F) con el termómetro apoyado sobre los huevos o el volteador. No apoyar el termómetro sobre el piso de alambre ya que la lectura no será precisa.

Voltear los huevos de 2 a 3 veces por día. Con un lápiz, marcar una X sobre un lado y una O del lado opuesto del huevo. Voltear todos los huevos de manera que el lado de la X quede hacia arriba. En el próximo turno de volteo, colocar todos los lados con la O hacia arriba. Alternar esta rutina en cada volteo hasta tres días antes de que los huevos estén a punto de

ATENCIÓN. Aproximadamente a la mitad del proceso de incubación notará que la temperatura aumentará y deberá bajar el termostato prácticamente una vuelta completa. Esto es normal y sucede a causa del embrión que se convierte en polluelo y genera calor.

LA INCUBACIÓN



UTILIZAR LA CANALETA CENTRAL PARA AJUSTAR AMBAS CANALETAS PARA LA INCUBACIÓN

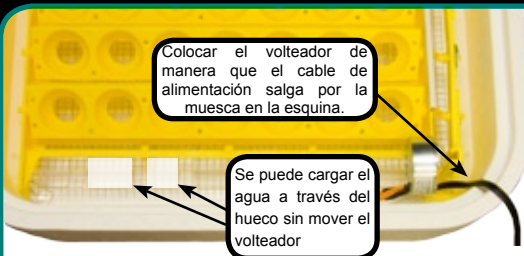
Agregar agua solo en la canaleta central cada algunos días. Usualmente dos veces a la semana es suficiente. La cantidad de humedad en la incubadora se determina por la superficie de agua expuesta al aire. En condiciones de humedad elevada y para algunas especies de aves, se requiere menos humedad. (La humedad en la incubadora puede reducirse cubriendo parte de la canaleta de agua con papel de aluminio y asegurándolo con cinta). Siempre que tenga dudas acerca del nivel de humedad en la incubadora, menos es generalmente mejor que más, excepto durante los dos últimos días. Dos o tres días antes de la eclosión, detener el volteo de los huevos y llenar ambas canaletas, la central y la exterior, con agua.

Colocar la cubierta de la incubadora y no retirarla hasta que se haya completado la incubación*. Retirar los polluelos secos tan pronto como sea posible y colocarlos en una nacedora que contenga agua y alimento, y una temperatura de aproximadamente 35 °C a 37.7 °C (95 °F a 100 °F) Los polluelos pueden sobrevivir hasta 48 horas después de nacidos sin agua o alimento, pero proporcionárselos lo antes posible ayudará a evitar el estrés. En algunos casos, se puede requerir el traslado de los polluelos a una nacedora para secarlos.

* Después de la eclosión, retirar los tapones de ventilación de color rojo para ayudar a secar los polluelos.

VOLTEADOR AUTOMÁTICO PARA HUEVOS

Instalar la incubadora tal como se muestra en la página 1. Si se usa el volteador automático para huevos, colocarlo sobre el piso de alambre en la base de la incubadora. El termómetro debería colocarse directamente sobre los huevos.



Colocar el volteador de manera que el cable de alimentación salga por la muesca en la esquina.

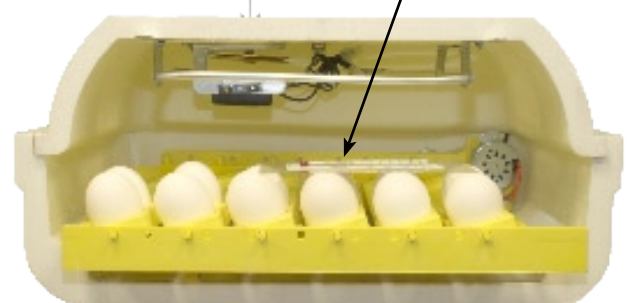
Se puede cargar el agua a través del hueco sin mover el volteador

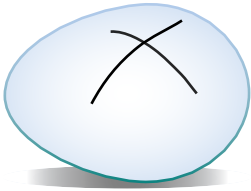
Colocar los huevos en el volteador con el extremo pequeño hacia abajo. Colocar el termómetro sobre los huevos

El motor del volteador utiliza engranajes metálicos para lograr una fuerza adicional al voltear cargas pesadas. Estos engranajes pueden emitir ruido durante el funcionamiento normal.

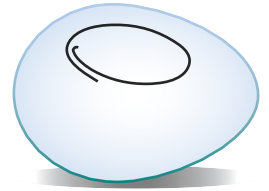
Tres días antes de la eclosión de los huevos, quitarlos del volteador, colocarlos sobre un lado sobre el piso de alambre en su posición natural sin apoyo. Agregar agua de acuerdo a las instrucciones. No intentar realizar la eclosión de los huevos mientras el volteador se encuentra dentro de la incubadora, ya que el motor de volteo lento podría aplastar a los polluelos. Al retirar el volteador para la eclosión, mantener la temperatura colocando el termómetro sobre los huevos.

El volteador funciona muy lentamente. No debe esperar ver movimiento alguno al instalarlo. Un funcionamiento correcto se detecta al observar un ángulo de la rejilla con el paso del tiempo.





INFORMACIÓN GENERAL



HUMEDAD

El objeto de suministrar humedad en una incubadora es evitar el secado excesivo de la humedad natural del interior de los huevos. La cantidad de humedad adecuada puede determinarse por el tamaño de la cámara de aire al ser inspeccionados al trasluz, o bien al pesar el huevo para calcular el porcentaje de pérdida de peso. Ambos métodos requieren el conocimiento y la experiencia que los operadores principiantes generalmente no poseen. La incubadora Hova-Bator está diseñada procurando la simplicidad en este aspecto, y funciona bien para la mayoría de las especies.



DESPUÉS DE LA ECLOSIÓN

Los polluelos pueden retirarse 24 horas después de comenzada la eclosión. Los polluelos extremadamente mojados deberían dejarse en la incubadora para secarse. Si no se secan en ocho horas o más, transferirlos a una nacedora o lámpara de calor, con temperaturas de 35 °C a 37.7 °C (95 °F a 100 °F). Planificar el traslado de los polluelos una vez por día, ya que cada vez que la incubadora se abre, hay escape de aire húmedo. Evite el enfriamiento de los polluelos mojados. Algunos pueden retrasarse en la eclosión, de modo que los huevos no eclosionados pueden dejarse hasta dos días más. Limpiar la incubadora luego de la eclosión con agua y jabón solamente. El fondo plástico de la base de la Hova-Bator puede limpiarse con detergentes o desinfectantes.



TAPONES DE VENTILACIÓN

Los tapones de ventilación de color rojo se encuentran sobre la parte superior de la incubadora. Estos deberían retirarse si la incubadora se utiliza a una altitud mayor que 1828.8 m (6000 pies) sobre el nivel del mar. Uno o ambos podrían retirarse también durante o después de la eclosión si se observan gotas de agua sobre la ventana debido a la humedad elevada. Esto ayudará a secar los polluelos y la incubadora. Si la humedad no se reduce lo suficiente al retirar los tapones, puede ser necesario levantar la cubierta ligeramente para facilitar el secado. Si esto sucediera, asegúrese de mantener la temperatura adecuada. Alternativamente, la cubierta puede retirarse rápidamente, y eliminar la humedad de las ventanas para ayudar al secado. Volver a colocar los tapones después de retirar los polluelos.

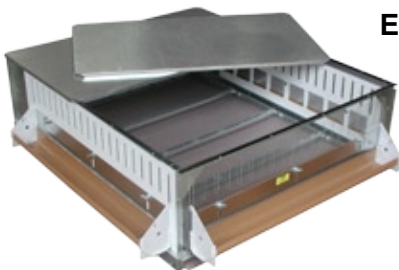
Excelente receta de incubación

- No alterar el termostato a menos que sea absolutamente necesario. El funcionamiento de la máquina puede verse afectado si se manipula excesivamente el termostato.
- No abarrotar la incubadora de huevos.
- Mantener los huevos limpios. La transpiración de las manos o cualquier otro tipo de grasa es perjudicial porque tapa los poros de las cáscaras.
- Luego de cada ajuste en la temperatura, darle tiempo considerable para que se estabilice.
- Evitar abrir la cubierta durante la incubación.

Tiempo de incubación

Pollo—21 días	Pato—28 a 33 días
Codorniz—23 días	Periquito—18 días
Perdiz pardilla—17 a 18	Loros—28 días
Faisán—23 días	Paloma—14 días
Perdiz de Chukar—23	Grácula religiosa—14
Pavo—28 días	Pinzón—14 días
Cisne—30 a 37 días	Torillo—16 días
Ganso—28 a 30 días	Codorniz de California—21

EL PERÍODO DE LAS NACEDORAS



Al retirar los polluelos de la incubadora, estos deben tener un lugar cálido y seco. Una nacedora debería tener una sección con calefacción, con

una temperatura de 37.7 °C (100 °F) (durante la primera semana) y una sección sin calefacción para ejercicio. El alimento y el agua deberían estar parcialmente en el área con calefacción. La temperatura debería reducirse en 2.7 °C (5 °F) cada semana hasta llegar a 21.1 °C (70 °F). Algunos tipos de polluelos necesitan una temperatura aproximada de 21.1 °C (70 °F) hasta que estén prácticamente crecidos.

La cubierta de la incubadora no es apropiada para que funcione como nacedora, ya que no tiene el calor suficiente y los polluelos pueden destrozarla a picotazos. Alimentar y dar de beber a los polluelos inmediatamente. Averiguar con un proveedor local acerca del alimento adecuado para el tipo de polluelos que ha incubado.

TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSE	NOTES
Muchos huevos transparentes. Sin anillos de sangre. (determinado mediante la observación al trasluz o la apertura de los huevos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infertilidad 2. Los huevos están demasiado viejos o demasiado sucios para incubarse. 3. El embrión murió prematuramente. Ya sea antes de la incubación o 1 a 2 días después. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ningún macho o demasiado pocos. 2. Los huevos no deben tener más de 14 días. 3. Manipulación tosca y/o temperaturas extremas antes o inmediatamente después de la incubación.
Leves círculos de sangre en la mayoría de los huevos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura inadecuada antes o inmediatamente después de la incubación. 2. Manipulación inadecuada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los huevos deben ser almacenados con el extremo pequeño hacia abajo a una temperatura ambiente de 15.5 °C a 26.6 °C (60 °F a 80 °F) 2. Controlar los picos de temperatura en la incubadora.
Muchos polluelos inmaduros muertos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura inadecuada en la incubadora. 2. Escasez de volteo o volteo inadecuado de los huevos. 3. Oxígeno insuficiente. 4. Alimentación o reproducción inadecuada de la bandada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la configuración de la temperatura y ajustarla para la próxima incubación. 2. Los huevos deben ser volteados al menos una vez al día (más veces mejor). 3. Puede requerirse una ventilación completa a altitudes más elevadas. No cortar nunca el flujo de aire fresco.
Muchos polluelos totalmente formados dentro del cascarón con solo algunos picados o nacidos con uno o más días de antelación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configuración de la incubadora es demasiado cálida (0.27 °C a 0.83 °C [0.5 °F a 1.5 °F]). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir ligeramente la configuración para la próxima nidada en el mismo termómetro en la misma ubicación.
Muchos polluelos totalmente formados dentro del cascarón con solo algunos picados o nacidos con uno o más días de retraso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configuración de la incubadora es demasiado fría (0.27 °C a 0.83 °C [0.5 °F a 1.5 °F]). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar ligeramente la configuración para la próxima nidada en el mismo termómetro en la misma ubicación.
Muchos polluelos totalmente formados dentro del cascarón con solo algunos picados o nacidos en el día previsto de la incubación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La humedad dentro de la incubadora es incorrecta. 2. La puerta de la incubadora fue abierta con demasiada frecuencia durante la incubación. 3. Oxígeno insuficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la cámara de aire de los huevos. Si es demasiado grande, aumentar la humedad. Si es demasiado pequeña, reducir la humedad. 2. Para la humedad precisa, utilizar una balanza de gramos para determinar la pérdida de peso adecuada. Muchos huevos requieren una pérdida del 13%.
Los polluelos están completamente formados pero no se ha producido ni picado ni nacimiento alguno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La configuración de la temperatura es demasiado extrema. 2. Cambio de temperatura repentino y prolongado al momento de la incubación. 3. Oxígeno insuficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la precisión del termostato y del termómetro. 2. Controlar el procedimiento del operador para el tipo de huevos. 3. Controlar que la ventilación no esté cerrada completamente.

PIEZAS DE REPUESTO HOVA-BATOR

Pieza n.º	Descripción	Pieza n.º	Descripción
1640N	Cubierta solo para 1602N Sin ventanas	3007	Disco del termostato
1641	Pqte. de 2 ventanas para 1602N	1645	Elemento calefactor cuadrado de 110 V 25 W
1778	Cubierta;/ -1582 Ventana incub./Sin accesorios	1717	Cable de alimentación de la incubadora de 110 V, 1.52 m (5 pies) y volteador
1642N	Base para la incubadora Hova-Bator	3017	Luz piloto para Hova-Bator de 110 V
1643	Juego de 4 elementos calefactores Clips	1646	Elemento calefactor cuadrado de 25 W y 220 V
1644	Piso de alambre para Hova-Bator de 38.1 cm x 38.1 cm (15 x 15 pulgadas).	1727	Cable de alimentación para la incubadora de 220 V, 1.52 m (5 pies). y volteador
1715	Interruptor de termostato completo. 15 A	3027	Luz piloto para Hova-Bator de 220 V
1825	Termómetro Hova-Bator	1765	Fondo plástico transparente para la base Hova-Bator

PIEZAS DE REPUESTO DEL VOLTEADOR AUTOMÁTICO

Pieza n.º	Descripción	Pieza n.º	Descripción
1655	Motor de volteo de 110 V con cable de alimentación adjunto	1688	Pqte. de 03 clavijas de enganche para la bandeja de huevos en el volteador
1682	Pqte. de 2 bandejas de retención de huevos para el volteador	1689	Barra plástica de conexión de las bandejas de huevos al motor
1686	Pqte. de 6 bandejas plásticas para huevos de codorniz para el volteador	1696	Pqte. de bandeja de huevos para el volteador de plástico universal

GARANTÍA LIMITADA Y RESTRICCIONES

GQF Manufacturing Co., Inc. garantiza sus productos por defectos durante un período de un año, a contar desde la fecha de compra. Esta garantía es nula para productos de más de tres años en toda venta que no haya sido directa de GQF al consumidor. Notificar a GQF Mfg. Co. acerca de cualquier artículo defectuoso, brindando el número de catálogo, el nombre del artículo y un detalle del problema. Enviar copia de la factura indicando fecha de compra. GQF Mfg. Co. enviará un reemplazo o las piezas de recambio, o lo notificará en lo que respecta a la devolución. Los costos para el envío expreso o para envíos fuera de EE. UU. continental deberán ser abonados por el cliente. Aquellos productos usados fuera de EE. UU. continental pueden devolverse a GQF para la ejecución de la garantía a expensas del cliente. La devolución de artículos sin un permiso por escrito será a expensas del propietario.

En tanto que GQF Mfg. Co. no tiene control alguno sobre el uso del equipo y producto provisto, no asume responsabilidad alguna por las pérdidas o los daños de estos aparte del reemplazo de las piezas defectuosas. No se garantiza la incubabilidad de los huevos. GQF no asumirá responsabilidad alguna por las pérdidas ocasionadas por daños de envío, demoras en el envío o en la entrega del producto.

No exponer las piezas eléctricas al contacto con el agua. Un electricista calificado debería realizar la instalación de las piezas eléctricas. No se permite el uso de otras piezas de repuesto que no sean las previstas por GQF Mfg. Co. GQF no se responsabiliza si el producto no cumple con los códigos de productos locales o con los códigos fuera de EE. UU..



G.Q.F. MANUFACTURING COMPANY
P.O. Box 1552 - Savannah, GA 31402 USA
sales@gqfmfg.com
www.GQFMFG.com