

Representante autorizado:
 Authorised Rep Compliance Ltd.
 Ground Floor, 71 Lower Baggot
 Street, Dublin, D02 P593, Ireland

Brinsea

Bomba de Humedad Advance EX

Para uso con:

Incubadora Ova-Easy 100 / 190 / 380 / 580 Advance

Nacedora Ova-Easy Advance

TLC-40 / TLC-50 Advance

Vetario S40M / S50M / T40M / T50M

Instrucciones de uso

Contenido

<u>Sección</u>	<u>Materias</u>	<u>Página</u>
1	Introducción	2
2	Desembalaje	3
3	Instalación del bloque de evaporación – Ova-Easy	3
4	Instalación del bloque de evaporación – TLC/Vetario	5
5	Instalación de la bomba (todos los modelos)	6
6	Funcionamiento	8
7	Directrices para humedad durante la incubación	9
8	Directrices para humedad en la TLC/ Vetario	10
9	Mantenimiento	10
10	Resolución de problemas	10
11	Servicio posventa y calibración	11
12	Especificaciones	12



Lea las instrucciones antes de usar la incubadora.



¡No cubra el equipo!

Registre aquí el número de serie de su aparato: _____

1 Introducción

Estas instrucciones explican la instalación y el funcionamiento de su nueva bomba de humedad Advance. Lea atentamente las instrucciones antes de conectar la a su máquina para obtener mejores resultados y guárdelas como futura referencia. Usada con las incubadoras Ova-Easy Advance, la criadora TLC Advance y los productos Vetario, la bomba ofrece un control de la humedad adecuado y preciso.

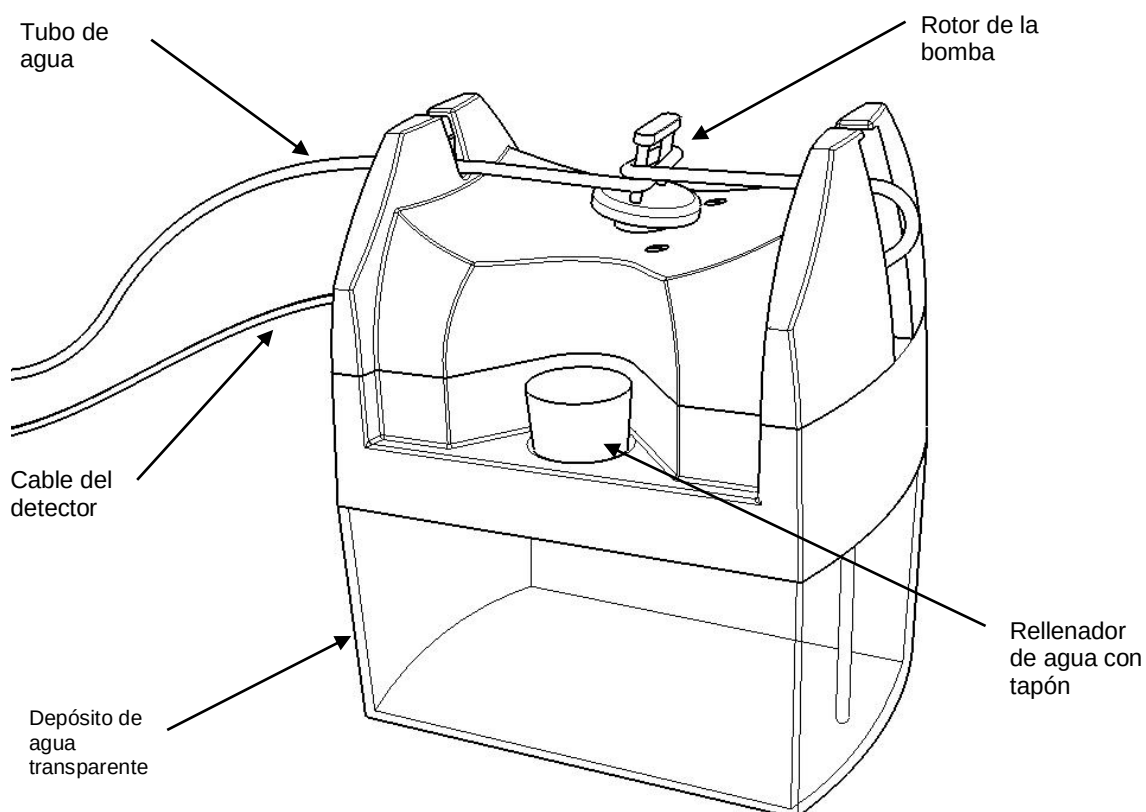
CARACTERISTICAS

- Medición permanente y continua de la humedad relativa (%RH)
- Control proporcional fácilmente regulado en el menú de la incubadora
- Unidad de regulación con un sensor de gran precisión
- Flujo de agua bombeada (que no depende del nivel)

PRINCIPIOS DEL FUNCIONAMIENTO

El sofisticado sensor de gran precisión proporciona una señal precisa y lineal del nivel de humedad relativa dentro de la incubadora o criadora. El sistema de control digital Advance muestra este nivel de humedad relativa en el visualizador digital.

El sistema de control acciona la bomba de humedad Advance que transfiere a la incubadora o criadora la cantidad exacta de agua necesaria para mantener el nivel de humedad relativa requerido que establece el usuario. El sistema de control compensa los cambios del nivel de humedad relativa, y dentro de sus limitaciones, mantendrá un constante nivel de humedad.



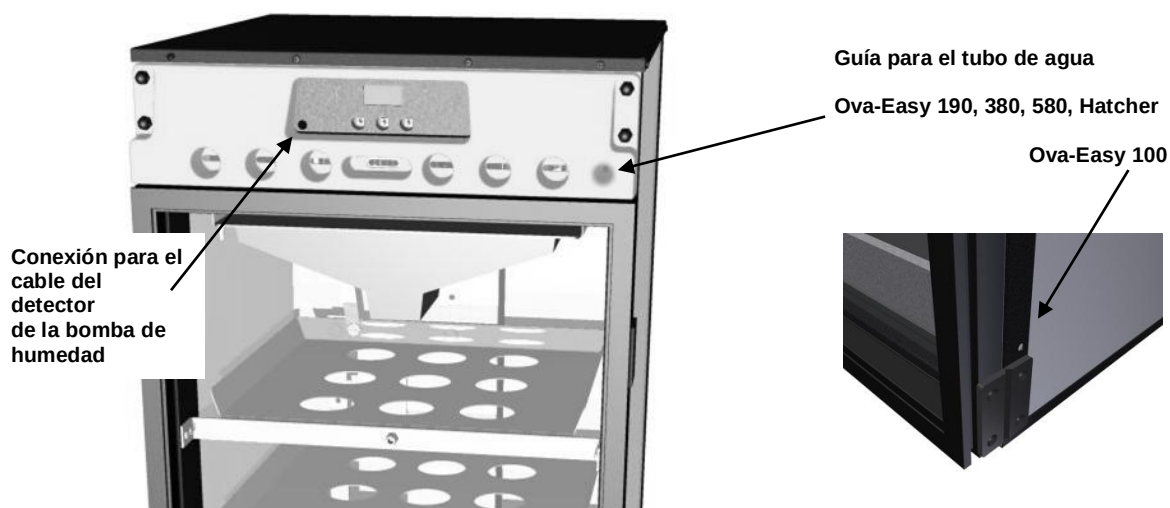
2 Desembalaje

La bomba de humedad Advance compone:

- 1 Bomba de humedad Advance – unidad independiente con la bomba peristáltica y el cable del detector para conectar a la incubadora o nacedora Brinsea Ova-Easy Advance, la criadora TLC Advance o los productos Vetario SM o TM.
 - 1 Depósito de agua transparente – capacidad de 1 litro, se pueden también usar depósitos más grandes si es necesario.
 - 1 Tapón negro para tapar el rellenador del depósito de agua.
 - 1 Tubo de agua fino (2,5 m).
Tubo fino de goma siliconada que sirve para las interconexiones
 - 1 Tubo de agua grueso (0,5 m) que sirve para reemplazar el tubo de la bomba peristáltica.
 - 1 Tubo de plástico rígido (50 mm)
- 2.1 Quite la cinta y el envoltorio de la bomba y de las piezas. Guarde la caja y los materiales de embalaje en caso de que necesite devolverla.
 - 2.2 Identifique cada parte y asegúrese de que están todas las piezas y en perfecto estado. Si hay alguna pieza que falta o que está rota, póngase en contacto con el proveedor o directamente con Brinsea (la dirección se encuentra al final del documento).
 - 2.3 **Tenga en cuenta que el cabrestante de la bomba en la parte superior de la bomba está montado deliberadamente en un ángulo.**
 - 2.4 Para registrar su nueva bomba por favor visite www.brinsea.co.uk y siga el vínculo que se encuentra en la parte izquierda de la página principal para su garantía gratuita de tres años.
 - 2.5 Conéctese a nuestra página web: www.brinsea.co.uk y registre gratuitamente como miembro de Brinsea “Brinsea User Group”(BUG Grupo de Utilizadores Brinsea). Recibirá informaciones como noticias sobre los últimos productos a la venta, ofertas especiales y mucho más.

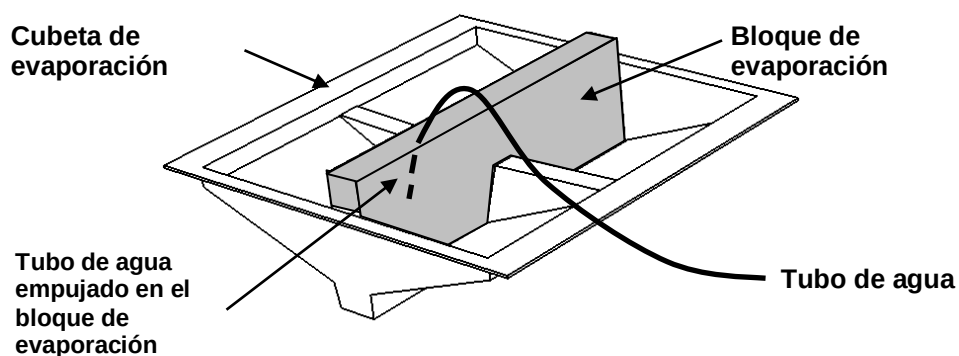
3 Instalación del bloque de evaporación – Ova-Easy

- 3.1 Coloque la bomba de humedad por encima de la incubadora o en una superficie plana al lado de la incubadora dentro de 0,5m.
- 3.2 Conecte el cable del detector de la bomba en la conexión en el panel de control de la incubadora Ova-Easy Advance. Si es demasiado largo ate lo demás del cable con el ligazón incluido.

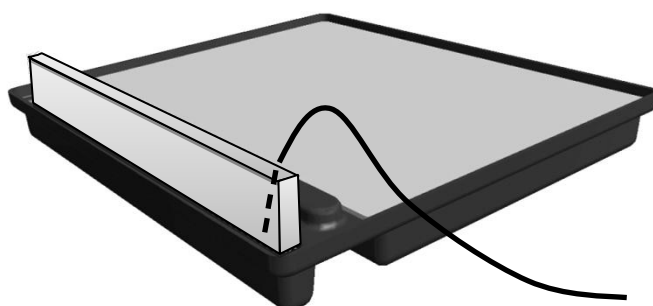


- 3.3 Corte una cantidad de tubo de silicona suficientemente larga para conectar la bomba de humedad a la incubadora. El tubo se extienda aproximadamente 400 mm dentro de la incubadora así que tenerlo en cuenta en la longitud total.
- 3.4 Coloque el bloque de evaporación incluido con la incubadora en la cubeta de evaporación amovible (vea abajo).
- 3.5 Encaje el tubo corto de plástico rígido en el extremo del tubo por 12mm.
- 3.6 Introduzca la extremidad del tubo de agua con el tubo rígido en la guía para el tubo de agua localizado a la derecha en la frente de la incubadora (Ova-Easy 190 / 380 / 580 / Nacedora) o en el agujero de la base del marco de la puerta que se encuentra al lado de la bisagra (Ova-Easy 100).
- 3.7 Abra la puerta y tire una cantidad de tubo suficiente para poder empujarlo en el bloque de evaporación. Al bombear el agua moja el bloque de evaporación y se evapora en el aire caliente que circula encima del bloque.

Ova-Easy 190 / 380 / 580



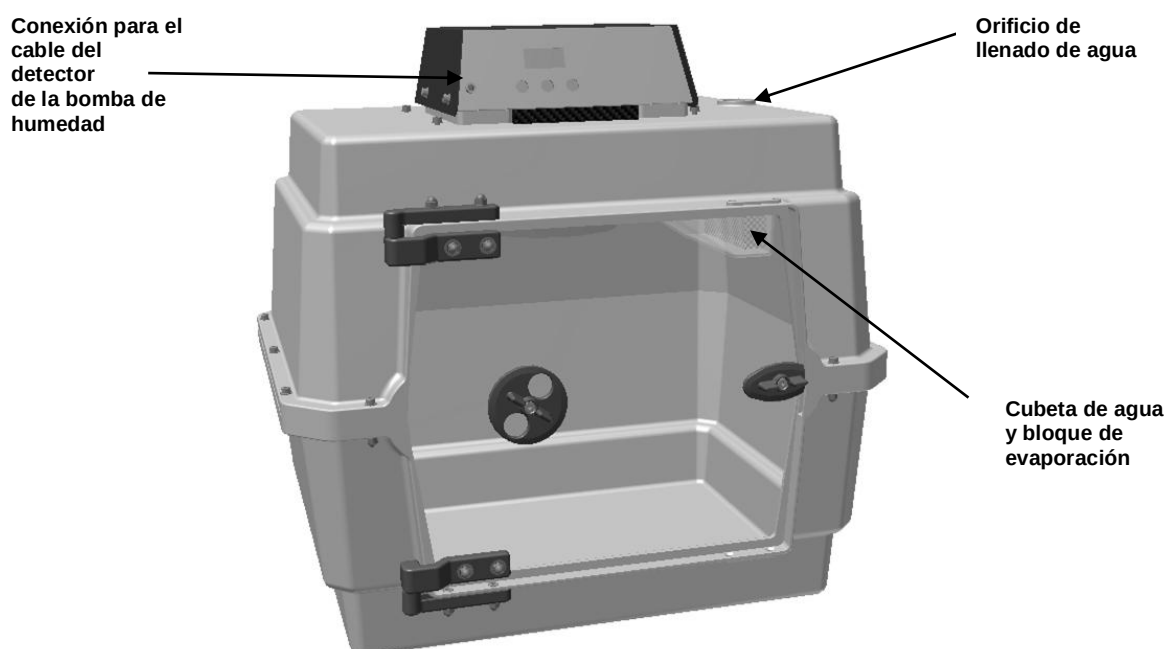
Ova-Easy 100 / Nacedora



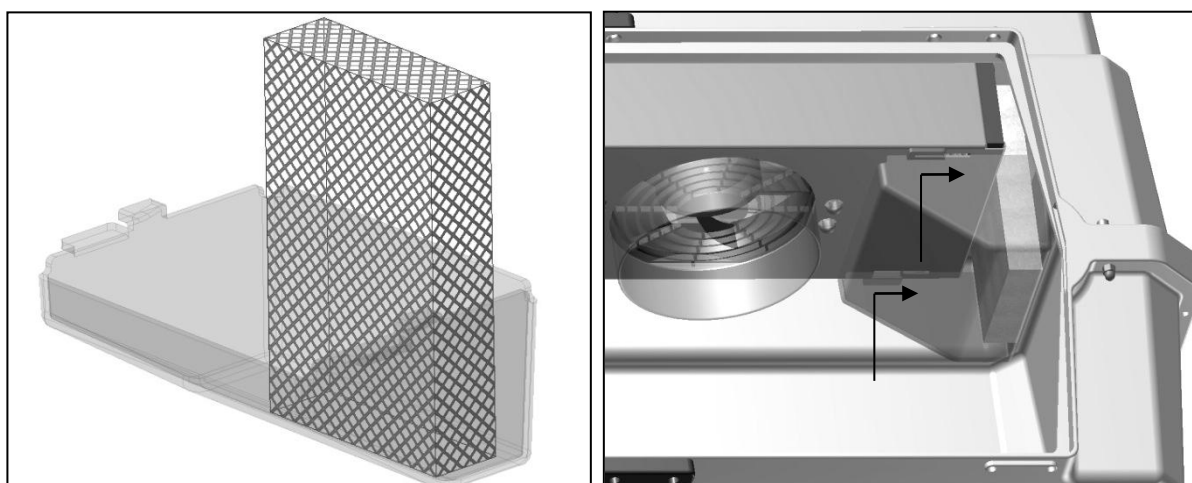
- 3.8 Ponga la cubeta en la incubadora y si es necesario tire el tubo hacia arriba para que este bien derecho (sin cocas) entre el bloque de evaporación y el guía para el tubo de agua. Cierre la puerta y vea la sección 5.

4 Instalación del bloque de evaporación – criadora TLC y Vetario SM/ TM

- 4.1 Coloque la bomba de humedad en una superficie plana dentro de 0.5m de la criadora.
- 4.2 Conecte el cable del detector de la bomba en la conexión en el panel de control. Si es demasiado largo ate lo demás del cable con el ligazón incluido.



- 4.3 Corte una cantidad de tubo de silicona suficientemente larga para conectar la bomba de humedad y la criadora.
- 4.4 Coloque el bloque de evaporación blanco en posición vertical en la cubeta de agua transparente. Abra la puerta y levante la cubeta colocándola en su sitio, hay que empujar hacia arriba sobre las dos ranuras de la carcasa del calentador. Puede que sea necesario añadir algo de agua para ablandar la almohadilla y lograr así que se aplane, cuando se instala la cubeta. La cubeta se posiciona de esta forma para evitar que pueda ser movida de forma accidental por los animales.

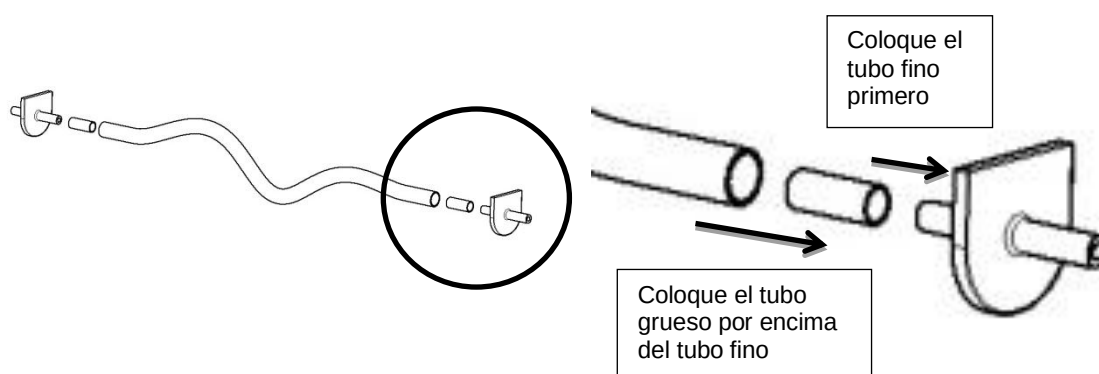


- 4.5 Encaje el tubo corto de plástico rígido en el extremo del tubo por 12mm.
- 4.6 Introduzca la extremidad del tubo de agua con el tubo rígido en el orificio de rellenado de agua en la parte superior de la criadora y empuje el tubo rígido en el centro de la malla del bloque de evaporación para que aguante el tubo de agua en su posición.

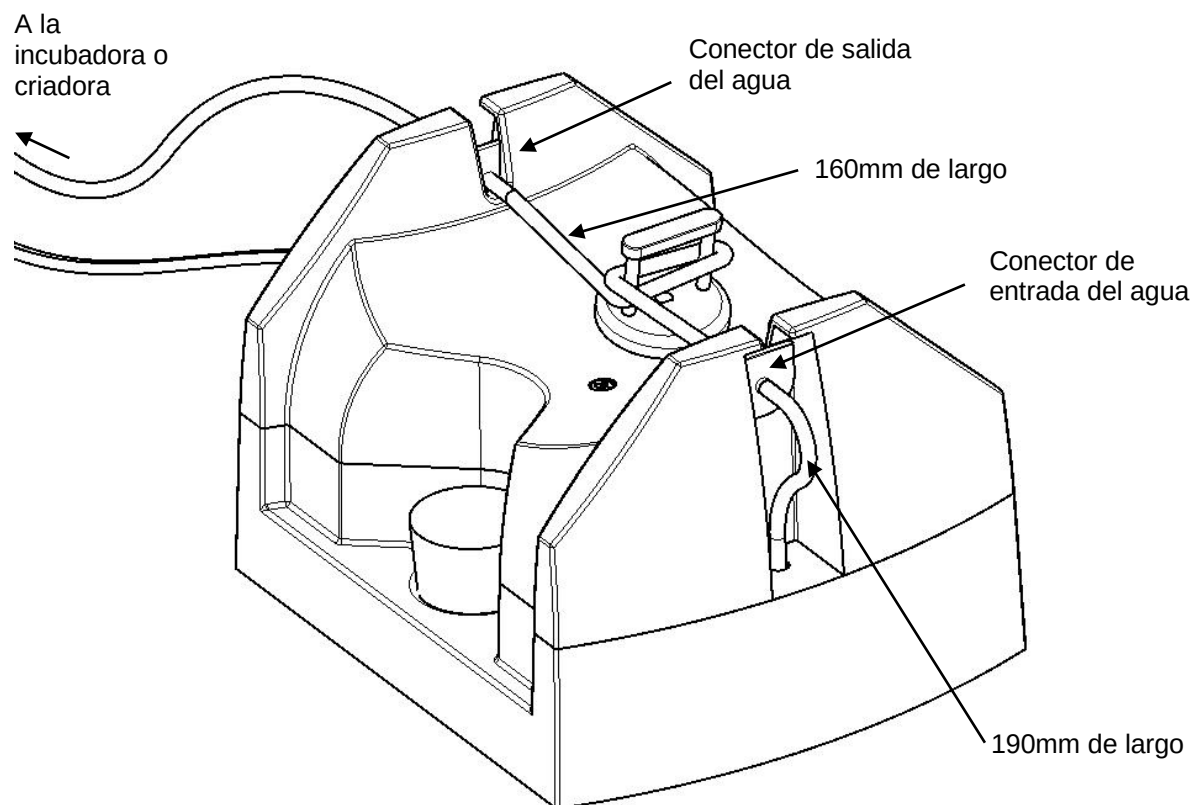
5 Instalación de la bomba (todos los modelos)

- 5.1 La bomba de humedad Advance se suministra con una longitud de tubo grueso de silicona a montar alrededor del rotor de la bomba. Este tubo se gasta y se debe cambiar periódicamente. Se aplana si no se usa la bomba durante algunas semanas porque las paredes internas se pegan alrededor del rotor y el agua no puede pasar. Cambie el tubo o quítelo e intente despegarlo rondándole entre sus dedos. La longitud del tubo debe de ser de 160 mm.

Los extremos interiores de los conectores deben tener una pieza corta (8 mm / 1/3 ") del tubo fino de silicona instalado primero y el tubo de silicona gruesa se coloca por encima.



- 5.2 Corte 7 1/2" (190mm) de tubo para la entrada del agua. Conecte una extremidad al conector de entrada del agua localizado a la derecha de la bomba de humedad y la otra extremidad en el hueco en el plástico amarillo para que entre en el depósito de agua. Tenga cuidado que no haya cocas en el tubo.
- 5.3 Conecte el tubo que viene de la incubadora al conector de salida del agua localizado a la izquierda de la bomba de humedad.



6 Funcionamiento

Estas instrucciones sólo explican el sistema de control de humedad de las incubadoras Ova-Easy Advance. Para informaciones más detalladas sobre otros aspectos del modo de operación de dichas incubadoras, referirse al manual incluido con las incubadoras.

- 6.1 Llene el depósito con agua limpia dejando la altura del agua a 20mm (3/4") de la parte de arriba amarilla y ponga el tapón en el rellenador. No sumerja la bomba.
- 6.2 Referirse a las instrucciones de uso de la incubadora para informaciones más detalladas sobre la instalación y utilización de la incubadora. No ponga agua en la cubeta de agua de la incubadora o criadora (sólo el reservatorio de agua de la bomba), ponga el regulador de ventilación en posición central (medio abierta). Referirse a la sección "Referencia rápida".

- 6.3 Apretar los botones + y - a la vez para desbloquear el menú principal.

TEMP
OK ← →

Apretar + para avanzar hasta la opción humedad RH%.

RH%
OK ← →

Apretar OK para seleccionar la pantalla RH%

RH 20%
EX ONLY

Ajuste el nivel de humedad si es necesario usando los botones + y -.

RH 45%
EX ONLY

Apretar OK para volver a la pantalla principal, después desplazarse hasta llegar a la opción "save" para guardar. Pulsar OK para guardar los cambios.

SAVE
OK ← →

- 6.4 Si el nivel de humedad en la incubadora es más bajo que el nivel de humedad programado, la bomba de humedad empieza a funcionar y bombea agua del depósito hasta el bloque de evaporación en la incubadora. Para alcanzar el nivel de humedad relativa deseado, espere unas horas. Cuando el nivel de humedad se estabilice, la bomba se encenderá y apagará para controlar el nivel de humedad.
- 6.5 La bomba no funciona si la temperatura de la incubadora es mucho más baja que la temperatura programada. Eso evita que el sistema añada demasiado agua cuando se ha abierto la puerta para inspeccionar los huevos, animales etc.
- 6.6 Se puede que el nivel de humedad fluctue 1 o 2% comparado con el nivel programado. Eso es normal. Nota. El control de humedad solo puede aumentar el nivel de humedad, no puede reducirlo.

7 Directrices para humedad durante la incubación:

Durante la incubación:	Aves de corral	RH 40-50%
	Aves acuáticas	45-55%
Eclosión:	Todas las especies	60% RH o más

- 7.1 Para determinar el nivel de humedad correcto para cualquier especie dada, o bien consulte la bibliografía que está disponible (Brinsea pone a su disposición una variedad de libros sobre el cuidado y la cría de pájaros que puede adquirir en la dirección que se adjunta más abajo), haga pruebas con los diferentes niveles de humedad y anote el que resultó ser más apropiado ó pese los huevos durante el proceso de incubación. Los huevos pierden humedad a través del cascarón y la velocidad de evaporación depende de los niveles de humedad que haya alrededor de los huevos. Durante la incubación, los huevos necesitan perder una cantidad fija de agua que se corresponde con una pérdida de peso de entre un 13-16% dependiendo de las especies. Pesando los huevos periódicamente durante la incubación es posible controlar, y si fuera necesario, corregir los niveles de humedad para conseguir la pérdida de peso correcta.

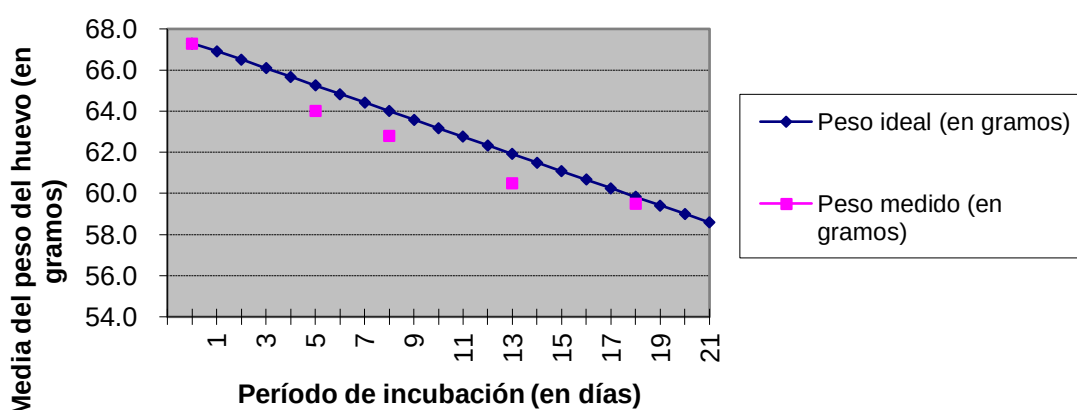
Pese los huevos el día que los pone en la incubadora, haga la media y apúntelo en un gráfico (véase el ejemplo más adelante). La línea de la pérdida de peso ideal se traza uniendo el punto que representa la media de peso inicial con el peso de incubación ideal (13-16% a veces menos, dependiendo de las especies), con los ejes que representan el período de incubación en días.

Haciendo la media de los pesos reales cada pocos días, se anota la pérdida de peso real y se compara con la línea de pérdida de peso ideal y se pueden hacer correcciones. Por ejemplo: si la pérdida real fuera mayor que la ideal (vea el gráfico de arriba, es que el aire era demasiado seco y se necesitaría aumentar los niveles de humedad para compensar.

Las pérdidas de peso ideales más comunes para los siguientes grupos de especies son:

Aves de corral	13%
Aves acuáticas	14%

Gráfico de pérdida de peso de los huevos



8 Directrices para humedad en la TLC o Vetario

- 8.1 Humedad relativa del aire de entre 45 y 55% de humedad relativa es adecuada para la crianza de pollitos y también servirá para ayudar a contrarrestar la deshidratación en un escenario de cuidados intensivos. Evite niveles muy altos como se puede formar condensación en las superficies frías.

9 Mantenimiento rutinario

- 9.1 Cambio del tubo de la bomba:-

El tubo de la bomba peristáltica se deberá cambiar cada tres meses. La longitud del tubo debe de ser de 160mm (5½"). Quite todos los conectores, saque el tubo viejo y ponga el nuevo teniendo cuidado de que no se retuerza. Utilice el diagrama que viene en la etiqueta del producto para poner el tubo de forma correcta por encima de la cabeza de la bomba. Debe de estar tirante para asegurar la total oclusión del tubo sin que haya aplanaciones entre los rodillos de la bomba. Ajuste la longitud del tubo y asegúrese de que éste no va a soltarse si se deja puesto durante largo tiempo.

- 9.2 Cambio del bloque de evaporación:-

Cambie el bloque cuando sea necesario para que el proceso de evaporación resulte eficiente. Si los polluelos van a nacer en la incubadora, cambie el papel después de cada eclosión para prevenir la contaminación bacteria.

- 9.3 No se necesita ninguna lubricación ni ningún otro servicio más que no se haya explicado en las instrucciones que se han dado más arriba.

10 Resolución de problemas

La unidad de regulación está calibrada de 20 a 80% H.R y teóricamente es capaz de controlar la mayor parte de los niveles. Sin embargo, los niveles mínimos y máximos que se pueden alcanzar en una incubadora dependen de varios factores y sobre todo de la velocidad de ventilación del aire fresco.

Después de hacer cualquier cambio espere 24 horas hasta que el nivel de humedad se estabilice.

De no alcanzar el nivel de humedad requerido consulte las siguientes notas:

- 10.1 El grado de humedad es demasiado alto:-

Primero aumente el nivel de aire fresco que entra en la incubadora para ayudar a que se diluya la humedad producida por los huevos o animales. Existe siempre un nivel mínimo determinado por el grado de humedad en el ambiente, sobre todo en condiciones húmedas. Esto sólo se puede solucionar si se deshumidifica el aire de la habitación con un deshumidificador patentado. Aunque este problema no es muy frecuente.

- 10.2 El grado de humedad es demasiado bajo:-

Reduzca el nivel de aire fresco que entra en la incubadora. Pero recuerde que los polluelos necesitan respirar! No trate nunca de alcanzar más del 80% del nivel de humedad relativa. Asegúrese de que llegue agua a la incubadora cuando la bomba está funcionando. De no ser así, revise los tubos de principio a fin y asegúrese de que no hayan agujeros y que el tubo que rodea la bomba no se haya aplanado. De ser el caso, cambie el tubo de la bomba.

11 Servicio pos-venta y Calibración

- 11.1 En caso de avería averigüe primero que el cable del detector está bien conectado a la incubadora.
- 11.2 La bomba no funciona si la temperatura de la incubadora es mucho más baja que la temperatura programada (unos 3°C debajo de la temperatura programada).
- 11.3 El motor de la bomba sólo funciona cuando el asterisco "*" adyacente a la humedad relativa esta encendido en la pantalla de la incubadora. Si el asterisco no está encendido, averigüe el nivel de humedad programado (vea sección 5). El motor de la bomba y el asterisco sólo funcionan cuando el nivel de humedad es más bajo que el nivel de humedad programado. La bomba se enciende y se apaga cuando el nivel de humedad es dentro de un pequeño porcentaje del nivel de humedad programado.
- 11.4 Es posible comprar un nuevo motor de la bomba si necesario y se puede cambiar fácilmente por una persona convenientemente cualificada y equipada de herramientas básicas. Se provee con instrucciones apropiadas.
- 11.5 El detector de humedad está calibrado en la fábrica y se puede recalibrar si es necesario. Referirse a las instrucciones de uso de la incubadora.

NO CONFIE EN LOS TERMOMETROS E HIGROMETROS ANALOGICOS O DIGITALES DE BAJO COSTE. BRINSEA PRODUCTS LTD UTILIZA HERRAMIENTAS SOFISTICADAS DE REFERENCIA INTERNACIONAL ESTANDAR.

- 11.6 Se pueden comprar bloques de evaporación y tubo de silicona de reemplazo de Brinsea Products o de su distribuidor.

12 Especificaciones

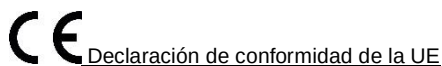
Detector:	Precisión del detector +/- 3% Histéresis 0% H.R Tiempo de respuesta menos de 4 segundos
Transferencia de agua:	Bomba peristáltica Velocidad máxima de flujo de agua 100gr./hora
Capacidad del depósito:	1L
Posición del control y medición:	Indicado en % H.R (lineal)
Dimensiones:	15cm x 12.5cm x 14cm
Peso (seco):	0.6 Kg



Los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con residuos domésticos generales. Para un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados, lleve este producto a un punto de recogida seleccionado donde lo aceptarán de manera gratuita

Por favor, póngase en contacto con su autoridad local para obtener más información sobre el punto de recogida más próximo.

Si desecha este producto correctamente, ayudará a ahorrar valiosos recursos y a evitar los efectos negativos potenciales para la salud humana y el entorno que podrían surgir de un tratamiento inapropiado de los residuos.



De acuerdo con el Parlamento Europeo y el Consejo
Decisión nº 768/2008/CE Anexo III

1. Modelo de producto / producto:

Producto:	Bomba peristáltica de agua (accesorio para incubadoras)
Modelo:	Advance Humidity Pump
Números de serie	AD24/xxxxxxxx, AD25/xxxxxxxx, AD25V/xxxxxxxx, AD44/xxxxxxxx

2. Fabricante:

Nombre:	Brinsea Products Ltd.
Dirección:	32-33 Buckingham Road, Weston Industrial Estate, Weston-super-Mare, BS24 9BG, Inglaterra

Representante autorizado:

Nombre:	Authorised Rep Compliance Ltd.
Dirección:	Ground Floor, 71 Lower Baggot Street, Dublin, D02 P593, Ireland

3. Esta declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

4. Objeto de la declaración:

Producto:	Advance Humidity Pump
Especificaciones:	9V cc, 30mA, 100g/hora.

5. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación comunitaria de armonización pertinente:

2006/42/CE	Directiva sobre máquinas
2014/30/UE	Compatibilidad electromagnética (CEM)
2011/65/UE	Restricción de la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)

6. Referencias a las normas armonizadas pertinentes utilizadas o referencias a las demás especificaciones técnicas en relación con las cuales se declara la conformidad:

EN 60335-1:2012+A15:2021
EN 60335-2-71:2003+A1:2007
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:1997+A2:2008
EN IEC 63000:2018

7. La documentación técnica del producto está disponible a través del representante autorizado en la dirección arriba indicada.

Firmado por y en nombre de:	Brinsea Products Ltd.
Lugar de expedición:	Weston-super-Mare
Fecha de emisión:	05 March 2025
Nombre:	Ian Pearce
Función:	Managing Director
Firma:	

Brinsea Products Ltd, 32-33 Buckingham Road, Weston Industrial Estate,
Weston-super-Mare, N. Somerset, BS24 9BG, Reino Unido
Tel: +44 (0)345 226 0120 Fax: + 44 (0)1934 708177
e-mail: sales@brinsea.co.uk, website: www.brinsea.co.uk