

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



Lea las instrucciones antes de utilizar el aparato.

Los aparatos dañados no deben utilizarse.

El aparato y su cable de alimentación deben ubicarse en un espacio interior que no esté sujeto a salpicaduras de agua ni a condiciones húmedas, y deben estar protegidos de los animales o fuera de su alcance.

Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal debidamente cualificado.

Este aparato no debe ser utilizado, limpiado o mantenido por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos sin supervisión. Los niños no deben jugar con el aparato.

Desconecte la incubadora de la red eléctrica durante la limpieza. Asegúrese de que todas las piezas eléctricas se mantengan secas.

Registre aquí el número de serie de su aparato: _____

Felicidades por la compra de la incubadora de huevos más avanzada que hay en el mercado. **Conraq Z7 Raptor** se ha diseñado para permitir el mejor entorno posible para la incubación de sus huevos. Estas instrucciones detallan el funcionamiento de su nueva incubadora Conraq, que incorpora la Tecnología de incubación de contacto (Contact Incubation Technology - CIT). Léalas detenidamente antes de configurar la incubadora para obtener los mejores resultados.

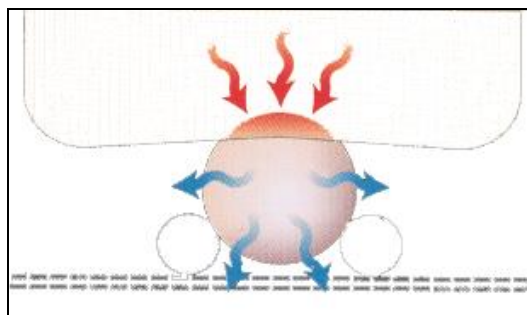
Índice

Sección	Materia	Página
1	Introducción a la incubación de contacto	3
2	Introducción al Sistema de termómetro Contaq	4
3	Desembalaje	5
4	Configuración de su Contaq Z7 Raptor	6
5	Sistema de control digital de la incubadora	16
6	Sistema de control digital del termómetro Contaq	20
7	Almacenamiento de huevos	24
8	Colocación de huevos	25
9	Ajustes de incubación	27
10	Eclosión	30
11	Limpieza rutinaria	31
12	Retirada del marco de la piel de contacto	31
13	Solución de problemas	34
14	Servicio técnico y no rutinario	36
15	Especificación	42

1 Introducción a la incubación de contacto

El método de la tecnología de incubación de contacto es realmente tan antiguo como las propias aves, aunque lo que resulta realmente novedoso es la forma exclusiva con la que la máquina ContaQ aplica dicho método.

La incubación de contacto se basa en el proceso de incubación natural. La diferencia más sorprendente entre la incubación natural y la incubación artificial es el hecho de que el progenitor natural proporciona calor por contacto en lugar de rodear al huevo con aire caliente. Puede que a primera vista esto no parezca significativo, aunque importantes estudios de investigación realizados por J. Scott Turner en la Universidad Estatal de Nueva York y en la Universidad de Ciudad del Cabo, han revelado importantes diferencias insospechadas en el comportamiento térmico de los huevos incubados por contacto y los huevos incubados por convección. Fundamentalmente, los huevos situados en una incubadora de tiro forzado tienen aproximadamente una temperatura uniforme durante la incubación; se producirá algún incremento en la temperatura embrionaria hacia el final de la incubación como resultado del aumento del metabolismo aunque, por otra parte, todo el huevo permanecerá aproximadamente en la temperatura del aire de la incubadora. Por contra, los huevos incubados de forma natural o por contacto tendrán diferencias de temperatura significativas. El calor se introduce en el huevo sobre una placa de incubación relativamente pequeña que, por lo tanto, está más caliente que otras zonas del huevo, y dicho calor se difunde a través de la mayor parte de la superficie de la cáscara restante que se encuentra más fría.



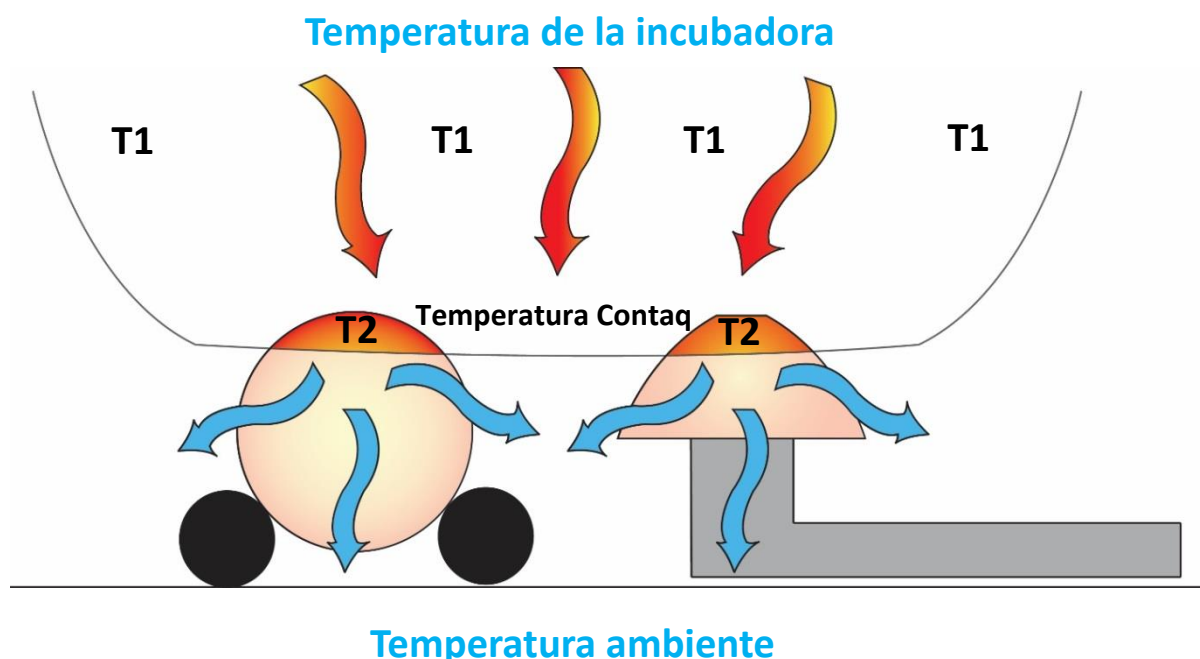
En una incubación de contacto, la temperatura del embrión tiende a caer en etapas posteriores de la incubación como resultado de la propia circulación de la sangre del embrión, lo que empieza a tener significativamente más importancia que el metabolismo embrionario a la hora de determinar la distribución de temperatura y el flujo de calor dentro del huevo, algo bastante contrario a la creencia anterior que asumía que el metabolismo era dominante y provocaba que subiera la temperatura del huevo. El hecho inevitable de que el embrión aumenta de tamaño y debe moverse de su posición original en la parte superior del saco de yema hacia abajo en el huevo hasta zonas más frías, tiende a reducir la temperatura embrionaria a medida que progresa la incubación. Estas importantes conclusiones enfatizan las sorprendentes diferencias entre la incubación natural y la artificial, aunque existen otras. Los huevos, de por sí, están sometidos a un ciclo de

calentamiento y enfriamiento junto con ventilación, ya que el ave progenitora abandona el nido para alimentarse, defender el territorio, etc.

La incubadora Contaq debe verse como una sustitución de la combinación natural de ave y nido. La 'piel' presurizada imita las funciones de un progenitor que realiza la incubación ya que se proporciona calor por contacto en la parte superior de los huevos y también se permite la retirada periódica de dicho calor mediante elevación para provocar una afluencia sustancial de aire fresco de manera que se logre el mismo efecto que se produce cuando un ave se incorpora o abandona el nido. La cámara de huevos Contaq también ofrece una prestación sofisticada para el giro automático de huevos de diferentes tamaños. El giro de huevos coincide con la elevación de la piel y permite giros programables.

2 Introducción al Sistema de termómetro Contaq

El aire caliente dentro de la piel de contacto se mantiene a la temperatura de la incubadora (a la que se hace referencia en este manual como T1). El calor se transfiere del aire caliente al huevo en la superficie de contacto. Ya que el resto de la superficie del huevo se encuentra en aire frío (aproximadamente a la temperatura ambiente), el calor fluye a través del huevo en el aire frío que lo rodea. Esto hace que la superficie de contacto de la parte superior del huevo sea ligeramente más fría que la temperatura del aire de incubación que lo rodea. A esta "Temperatura Contaq" se hace referencia en este manual como T2.



La investigación realizada por varios reconocidos criadores de aves rapaces ha establecido que para la primera mitad de la incubación, la Temperatura Contaq (T2) de la parte superior del huevo es un indicador clave de las condiciones correctas de incubación. Esto se ha monitorizado de forma rutinaria utilizando termómetros de infrarrojos médicos y por lo tanto fue necesario abrir la incubadora para medir la temperatura.

Para facilitar este proceso, Brinsea ha desarrollado el Sistema de termómetro Contaq que imita el huevo presionado contra la piel de contacto y monitoriza directamente la Temperatura Contaq (T2) de forma continua. La temperatura se muestra claramente, lo que permite que el operador se asegure de un vistazo de las condiciones correctas. Las alarmas ajustables de temperatura mínima y máxima proporcionan avisos si algo hubiera provocado el cambio de las condiciones de funcionamiento.

Ya que la diferencia de temperatura desde el centro de la incubadora al aire exterior varía con cambios en la temperatura ambiente, puede observarse que la Temperatura Contaq (T2) varía ligeramente con los cambios en la temperatura ambiente. Esto muestra claramente si la temperatura ambiente es demasiado variable para proporcionar a los huevos las condiciones óptimas en la incubadora de contacto.

3 Desembalaje

Su incubadora se ha suministrado en un embalaje de protección. Retire todas las cintas y material de embalaje. Guarde el cartón y material de embalaje para poder volver a embalar la unidad en caso necesario.

Contaq Z7 Raptor incluye:

<i>Elemento</i>	<i>Cantidad</i>
Incubadora Contaq	1
Chasis del sistema de giro	1
Base del sistema de giro	1
Rodillos de huevos	12
Bolsa de juntas tóricas pequeñas	1
Cable de alimentación	1
Panel de piel Contaq (montado)	1
Sonda del sensor del termómetro Contaq	1
Termómetro "spot-check"	1
Batería de 9 V	1

Identifique todas las piezas y compruebe que no falte ninguna y que no estén dañadas. Si faltara alguna pieza o si estuviera dañada, póngase en contacto con su vendedor minorista o con Brinsea Products (a la dirección incluida al final de este documento). Para registrar su nuevo producto Brinsea, visite www.brinsea.co.uk y siga el enlace del lado derecho de la página de inicio para poder disfrutar de su garantía de 3 años.

4 Configuración de su Contaq Z7 Raptor

4.1 Ubicación

Ya que la incubadora de contacto está "abierta" a las condiciones ambientales de la sala de incubación, el gradiente de temperatura de la parte superior a la inferior de los huevos se verá afectado por la temperatura ambiente, de la misma forma que los huevos en un nido experimentarán cambios en la temperatura de sus alrededores.

El sistema de control de la incubadora de contacto tiene que mantener la temperatura de incubación (T1) en un sistema térmico donde la pérdida de calor desde una superficie (la piel de contacto) es deliberadamente alta y, como consecuencia de ello, se ve afectada en cierta medida por cambios en la temperatura ambiente. A temperatura ambiente menor, se produce un gradiente de temperatura mayor entre el centro de la cámara de aire caliente y la sala de incubación. Eso significa inevitablemente que la temperatura de la superficie de contacto (T2) varía ligeramente con cambios mayores en la temperatura ambiente. El sistema del termómetro de contacto permite que esto se observe directamente y se realicen mejoras en las condiciones ambientales si fuera necesario.

Su incubadora ofrecerá los mejores resultados en una sala libre de grandes variaciones de temperatura y con ventilación generosa, particularmente si estuvieran funcionando al mismo tiempo varias incubadoras. Asegúrese de que la temperatura ambiente no caiga en una noche fría. Idealmente, la temperatura de la sala debe estar entre 20 y 25°C (68 y 77°F). Nunca permita que la temperatura ambiente caiga por debajo de 17°C (63°F) y asegúrese de que la incubadora no pueda exponerse a la luz solar directa.

Coloque la incubadora en una superficie nivelada y plana capaz de aguantar el peso de la incubadora (35 kg).

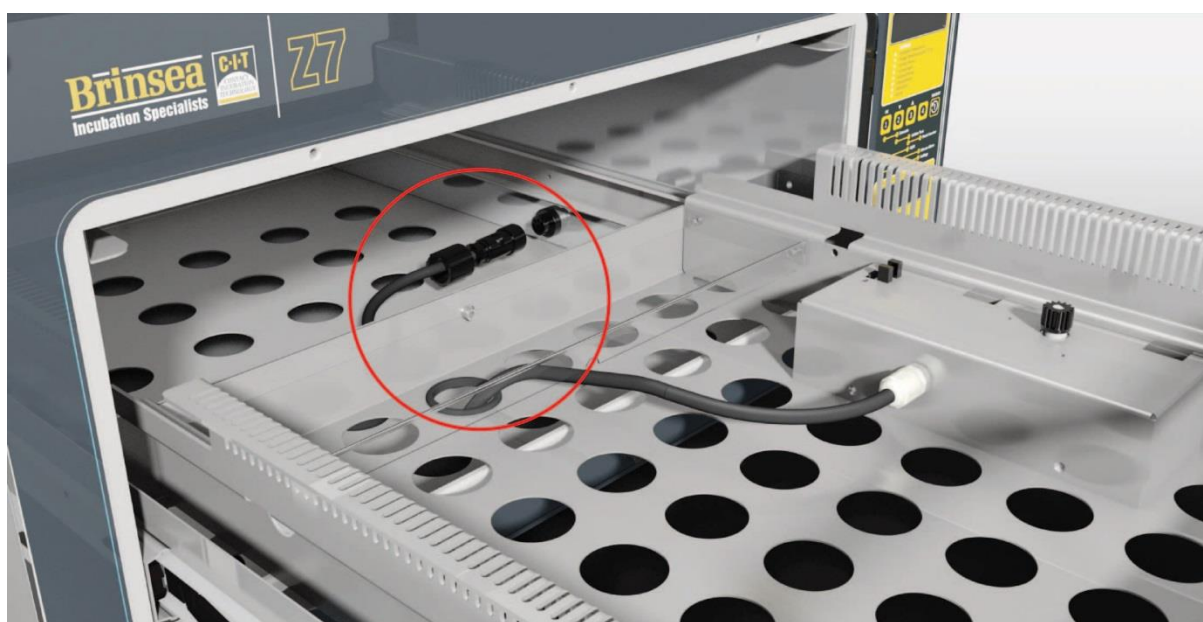
Las incubadoras Contaq Z7 y K7 pueden apilarse con un máximo de 2 unidades de alto. La máquina superior debe situarse directamente sobre la máquina de debajo para asegurarse de que el peso se distribuya a través de la estructura que soporta la carga.

4.2 Sistema de giro de huevos

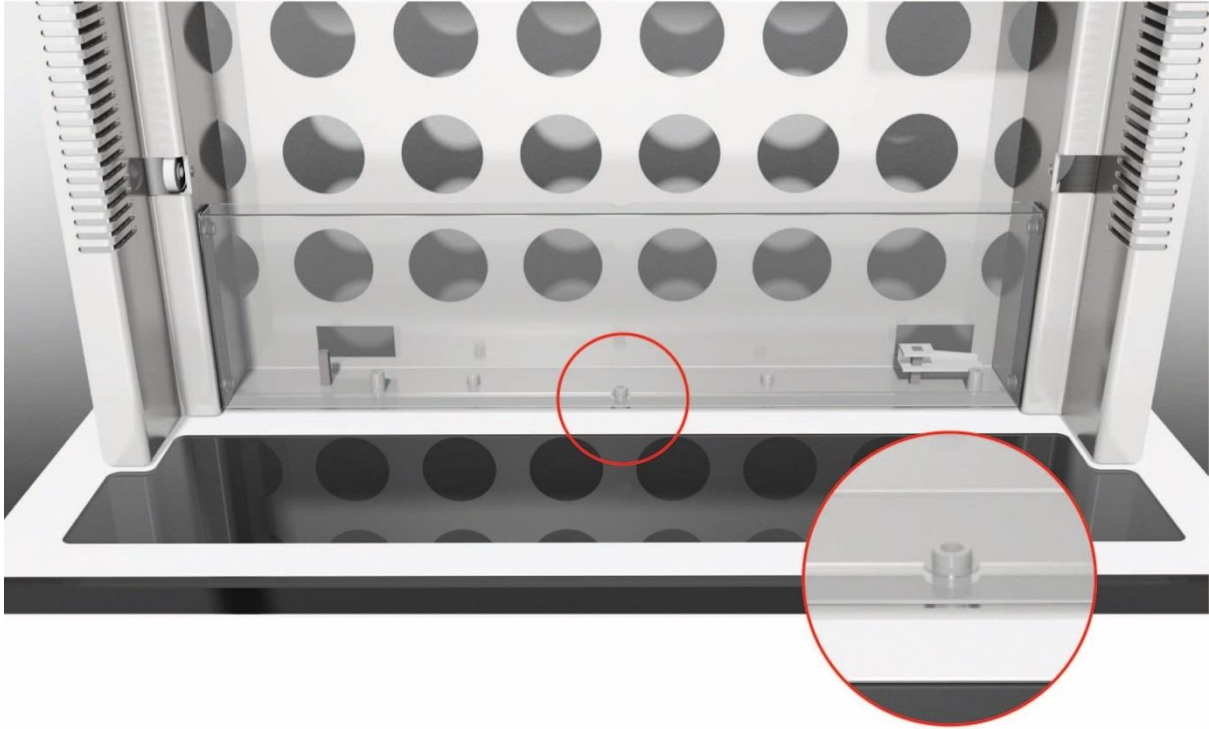
Libere los pestillos del cajón y ábralo completamente. Apoye el chasis del sistema de giro en el cajón de forma que permita que el cable del conector del sistema de giro pase a través del ojal de la base del cajón.



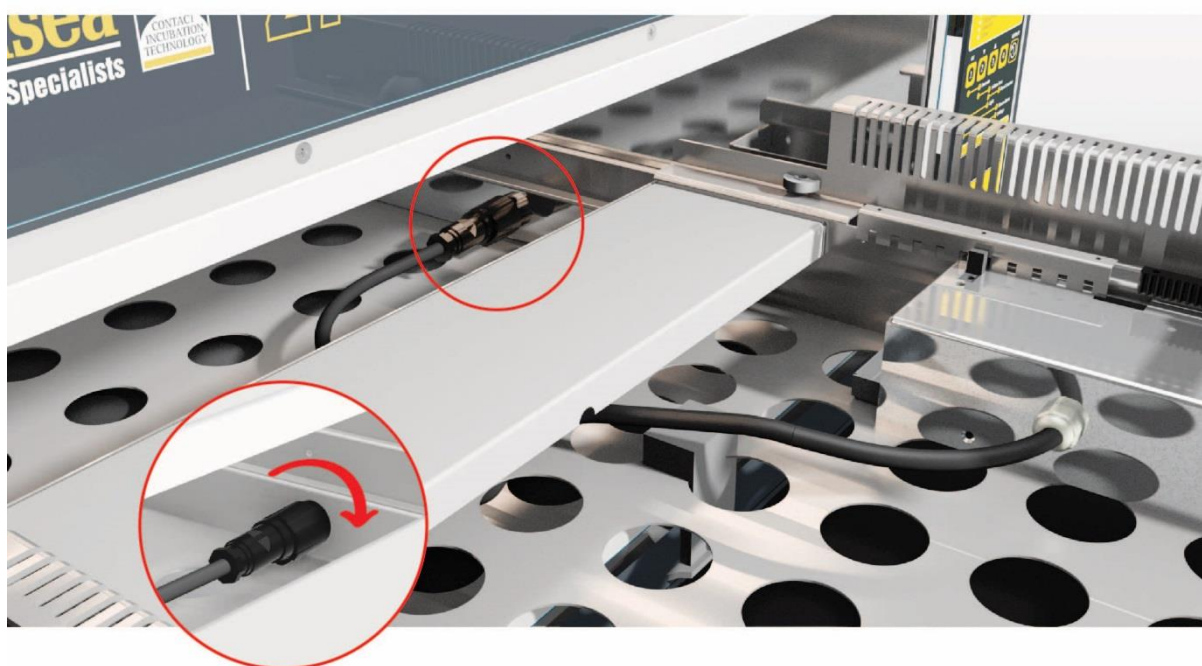
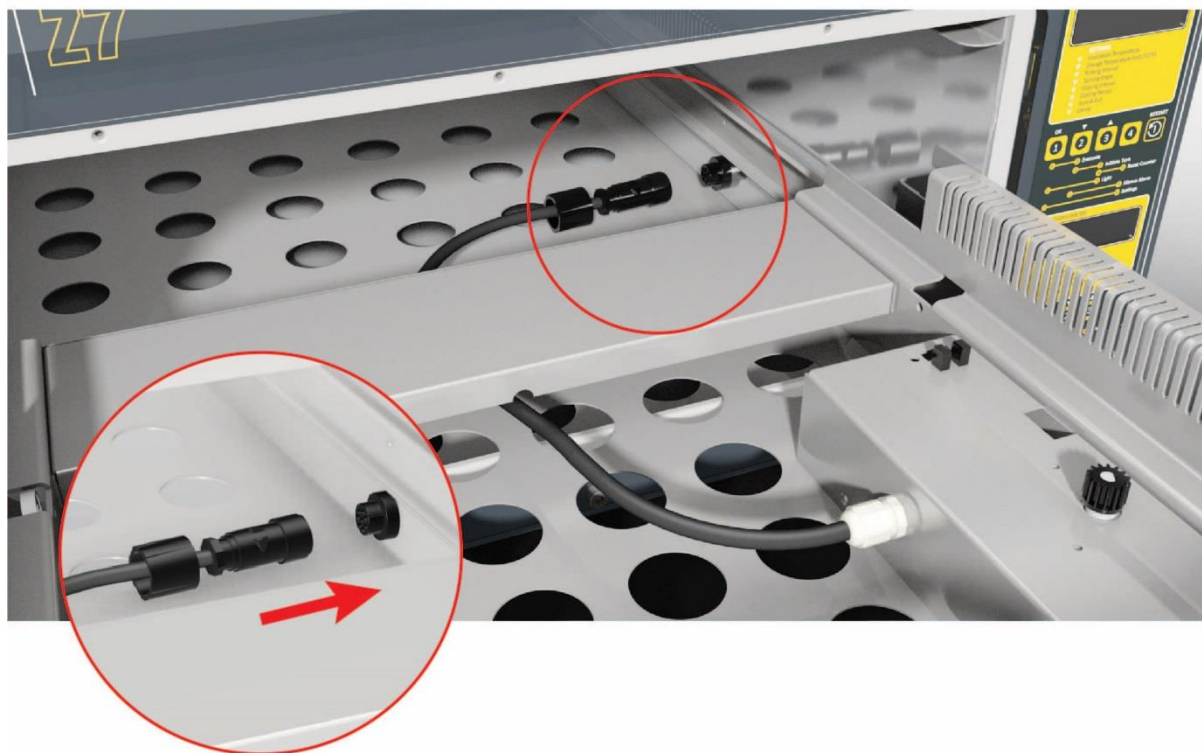
Tire con cuidado del cable a través en un bucle preparado, para conectarlo en el conector de la incubadora.



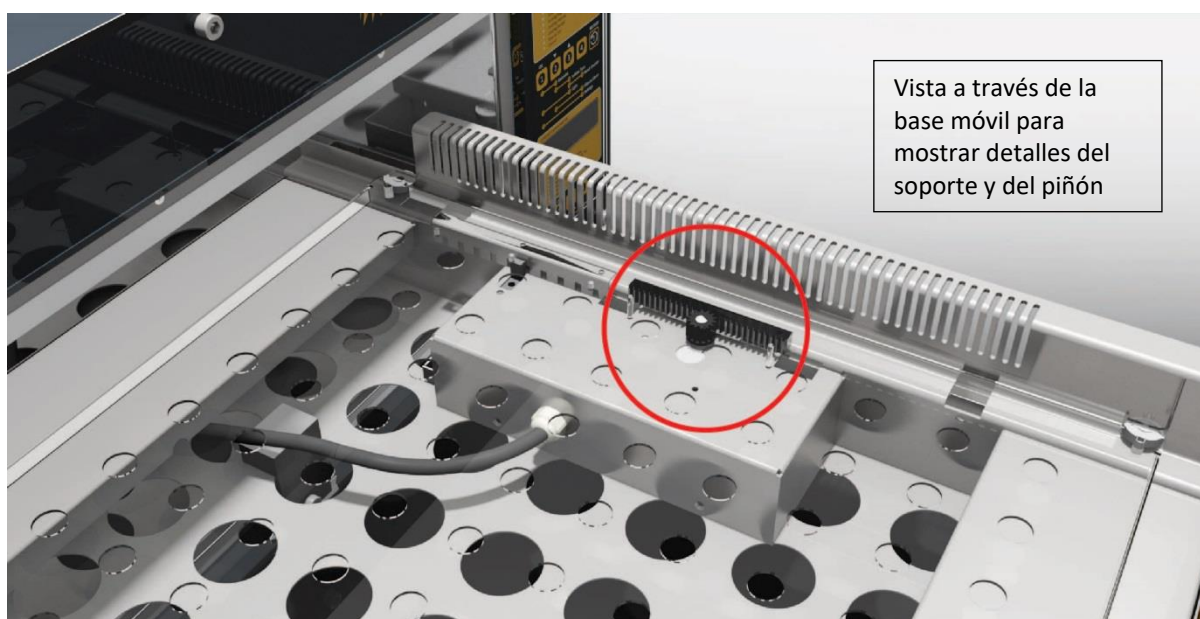
Baje el chasis del sistema de giro dentro del cajón para que se ubique centrado sobre las clavijas guía del centro. La ubicación correcta es importante, y el conjunto se balanceará de lado a lado para indicar que no se ha acoplado correctamente y es necesario volverlo a colocar.



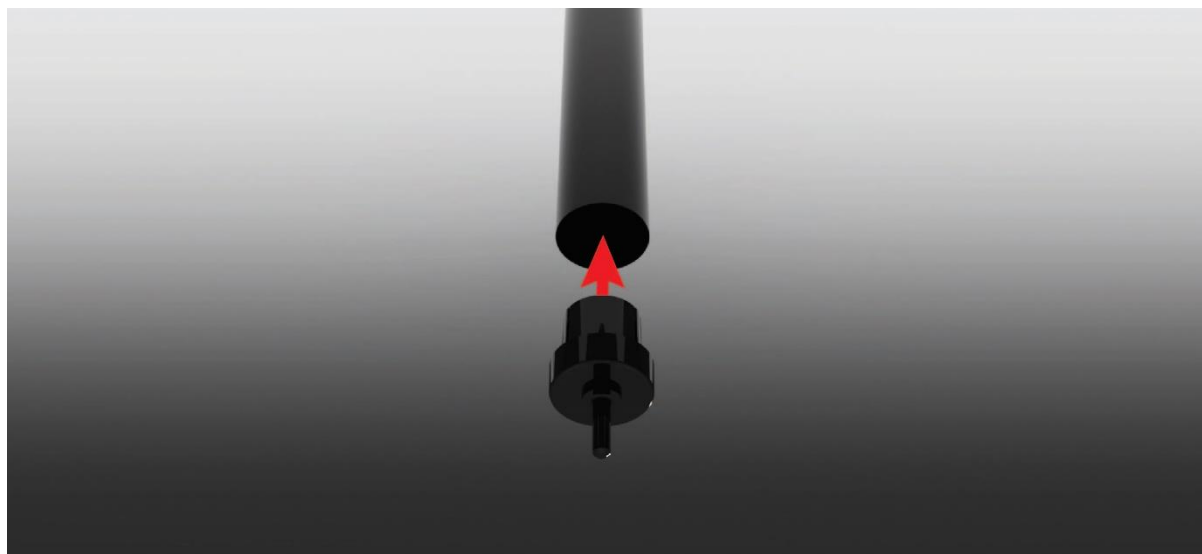
Una vez que el sistema de giro se encuentre ubicado correctamente, conecte la clavija en el conector del lado de la cámara de incubación. La clavija se empuja hacia dentro y posteriormente la anilla de bloqueo se enrosca sobre ella para sellar el conector.



Baje suavemente la base del sistema de giro sobre el chasis. El soporte dentado debe acoplarse sobre el lado del piñón del motor y la base se alineará ella sola una vez que se baje hasta su posición.



Monte los rodillos de huevos presionando los tapones del extremo en los tubos.



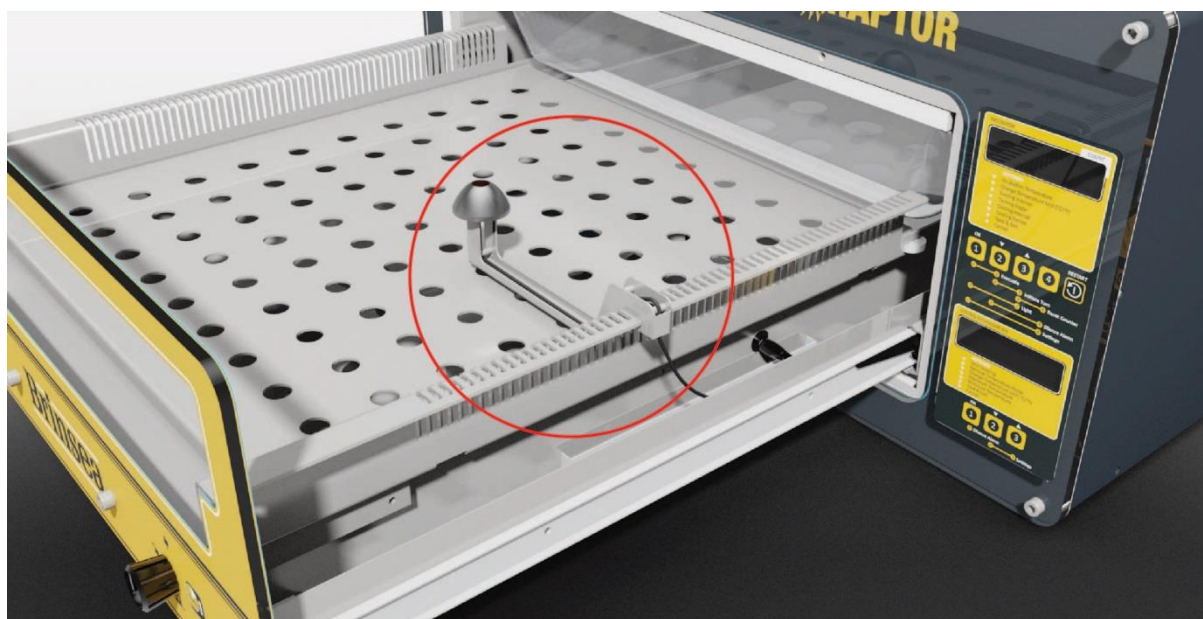
4.3 Termómetro de contacto

Podemos ubicar el soporte para la sonda del termómetro en cualquier posición a lo largo del lateral ranurado izquierdo o derecho del chasis de la bandeja, aunque se recomienda colocarlo centrado. La sonda viene con un cable largo que debe estar bien enrollado y sujeto para evitar que se quede atrapado en el volteo.

Para instalar el soporte del termómetro debemos "engancharlo" sobre el lateral ranurado de la bandeja en el ángulo tal como se muestra en la imagen y luego bajarlo de manera que quede encajado y bien sujeto al lateral.

Derecha:

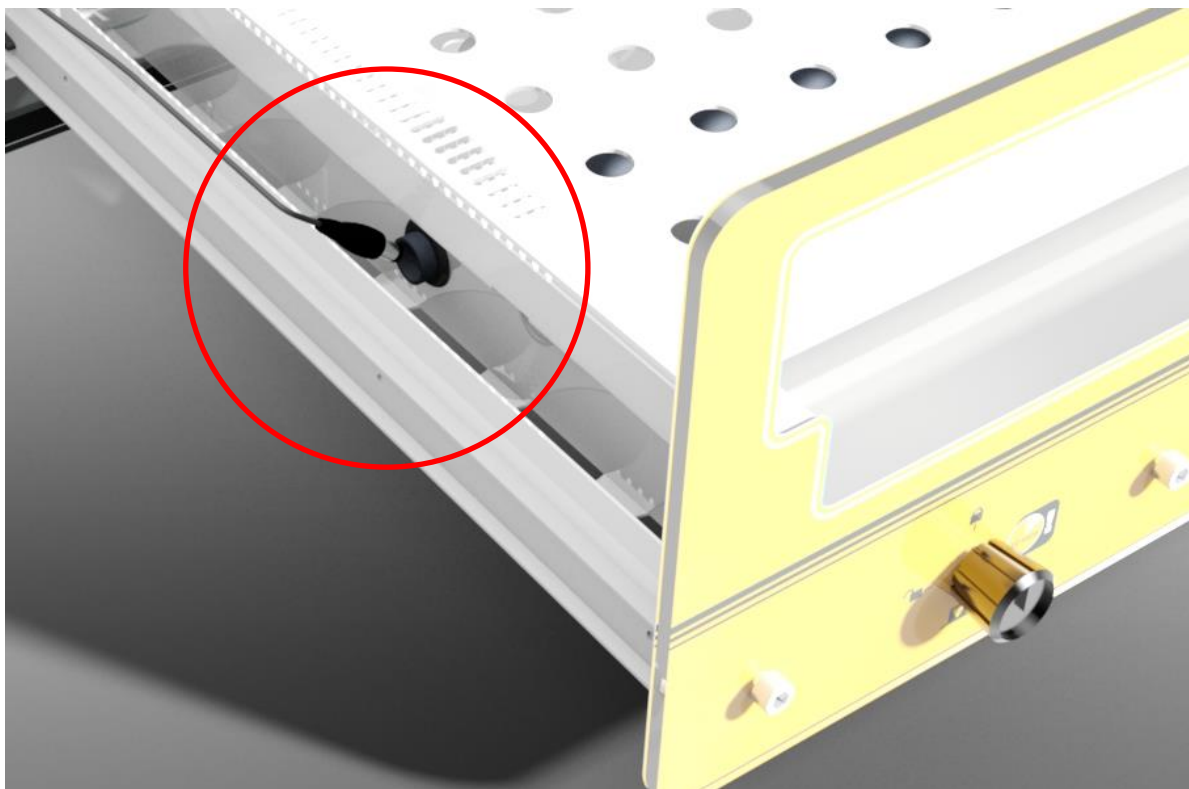




Izquierda:

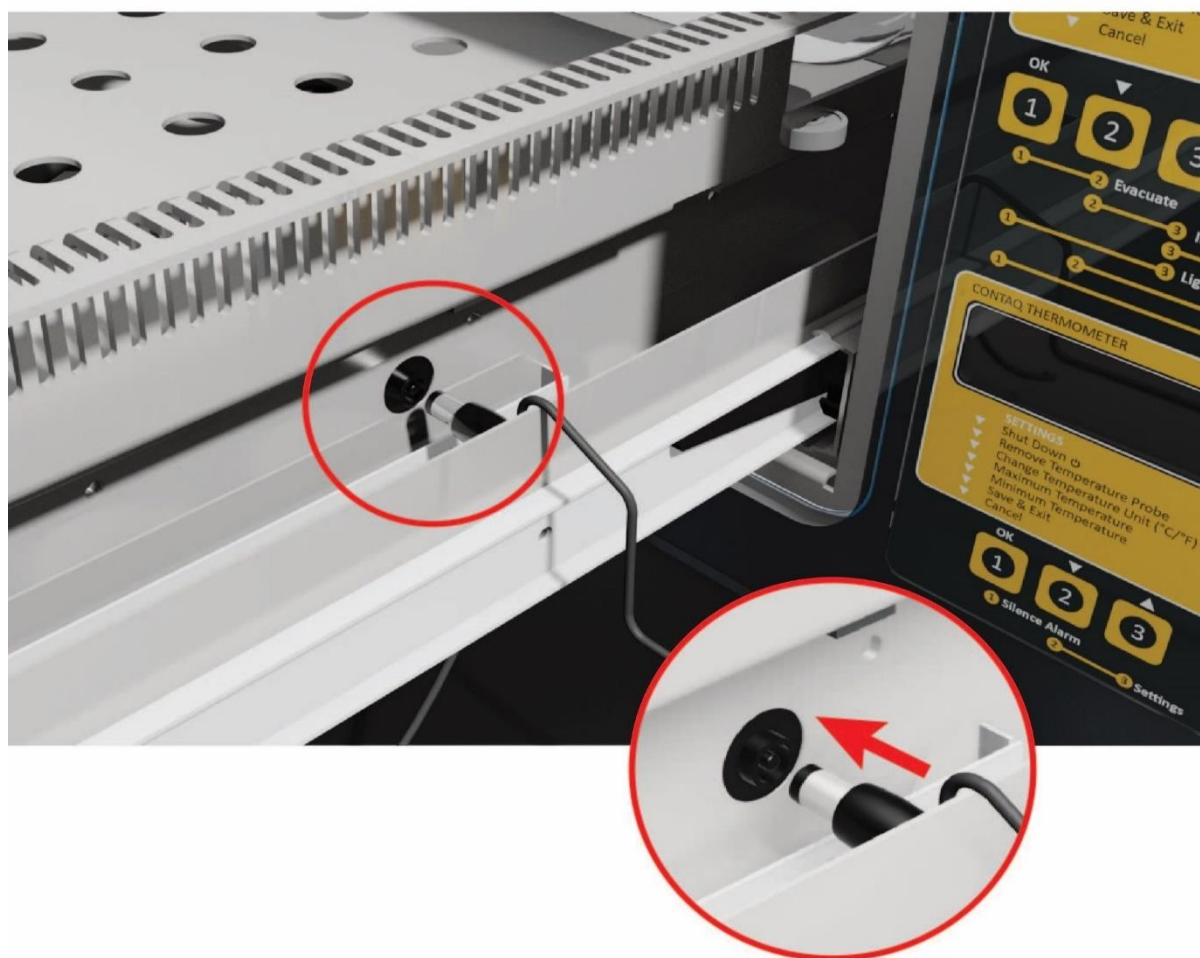


Pasa el cable a través del tubo.



Conecte el cable de la sonda del termómetro de contacto en el conector del lado de la caja del motor.



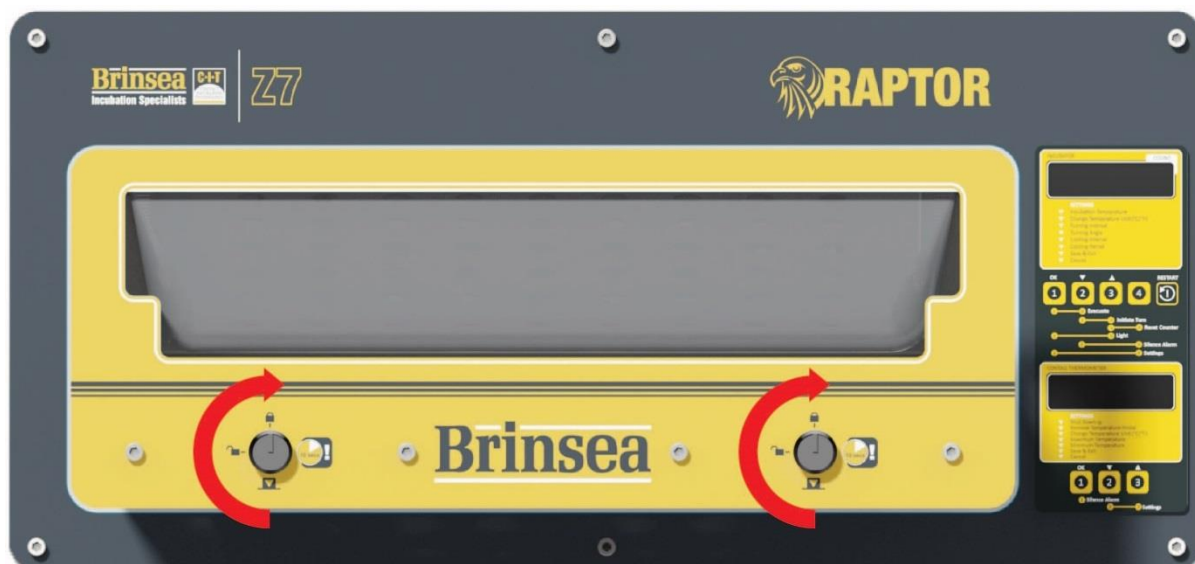


Enrolle perfectamente el cable de la sonda del termómetro y guárdelo en la base del cajón.

Ahora puede cerrar el cajón.

IMPORTANTE

Cuando se cierre el cajón, sus dos manijas deben girarse completamente en sentido horario para asegurarse de que el cajón quede bloqueado en su posición y que el sistema de presurización de aire se encuentre en el modo correcto. Si no se hiciera así, podría provocar que la piel de contacto permanezca replegada y que los huevos no se calienten.



Para abrir el cajón, gire ambas manijas de la puerta en sentido antihorario. Es importante esperar mientras la piel se eleva de los huevos para evitar que estos sean expulsados cuando se abra el cajón. No deje abierto el cajón más tiempo del necesario.

4.3 Batería de alarma de fallo de alimentación

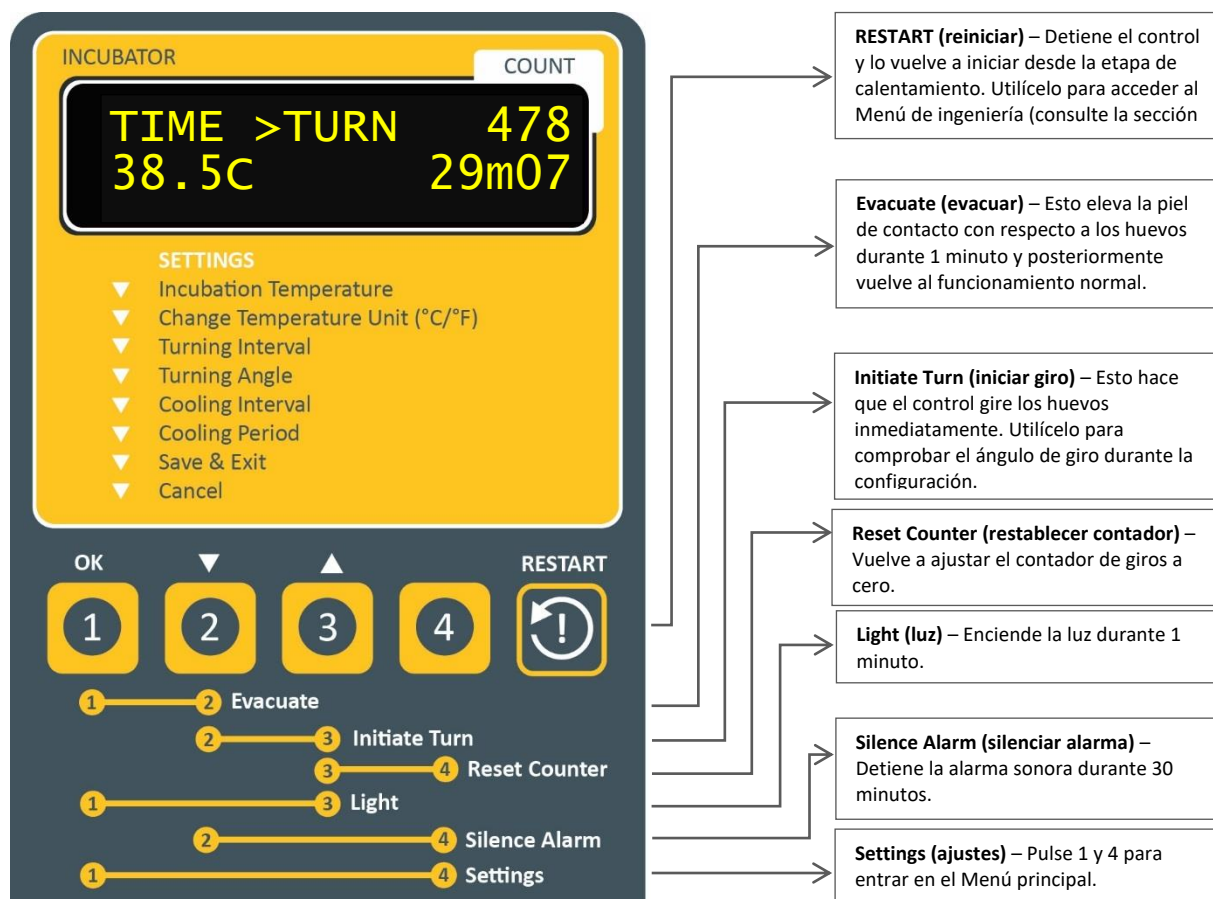
El Sistema del termómetro de contacto monitoriza la alimentación de la incubadora. En caso de producirse un fallo de alimentación, se emitirá una alarma siempre que exista una batería de tipo PP3 / 6F22 / 6LR61 / 1604 en buenas condiciones acoplada en el compartimiento de la batería de la parte posterior de la incubadora. La incubadora viene acompañada por una batería. Asegúrese de que se respeten las marcas de polaridad. La batería no se carga con la incubadora. Deseche las baterías antiguas de conformidad con las normativas locales.



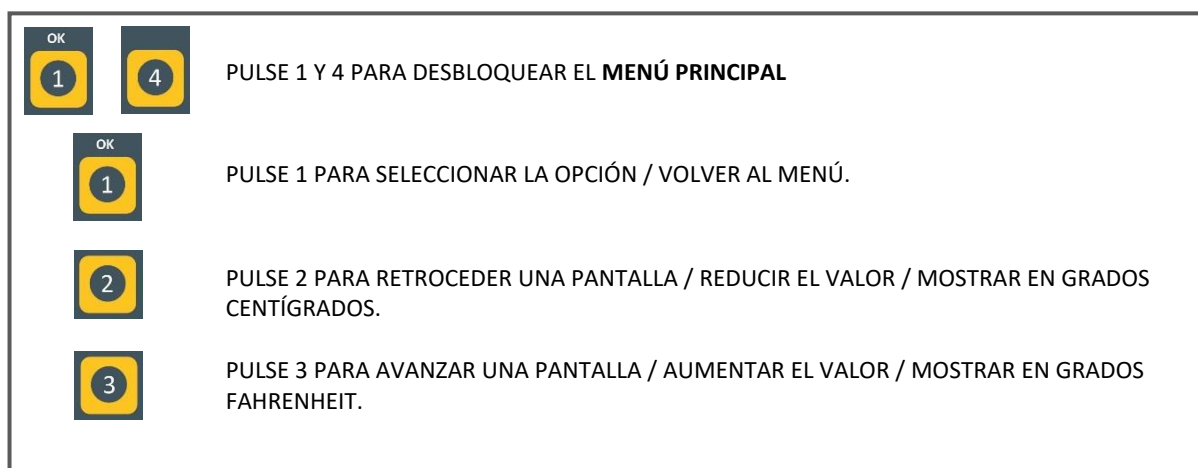
5 Sistema de control digital de la incubadora

El sistema de control digital permite ajustar de forma sencilla los parámetros de funcionamiento principales. Lea todas las secciones de este manual para familiarizarse con todo el sistema de control antes de intentar configurar la incubadora por primera vez.

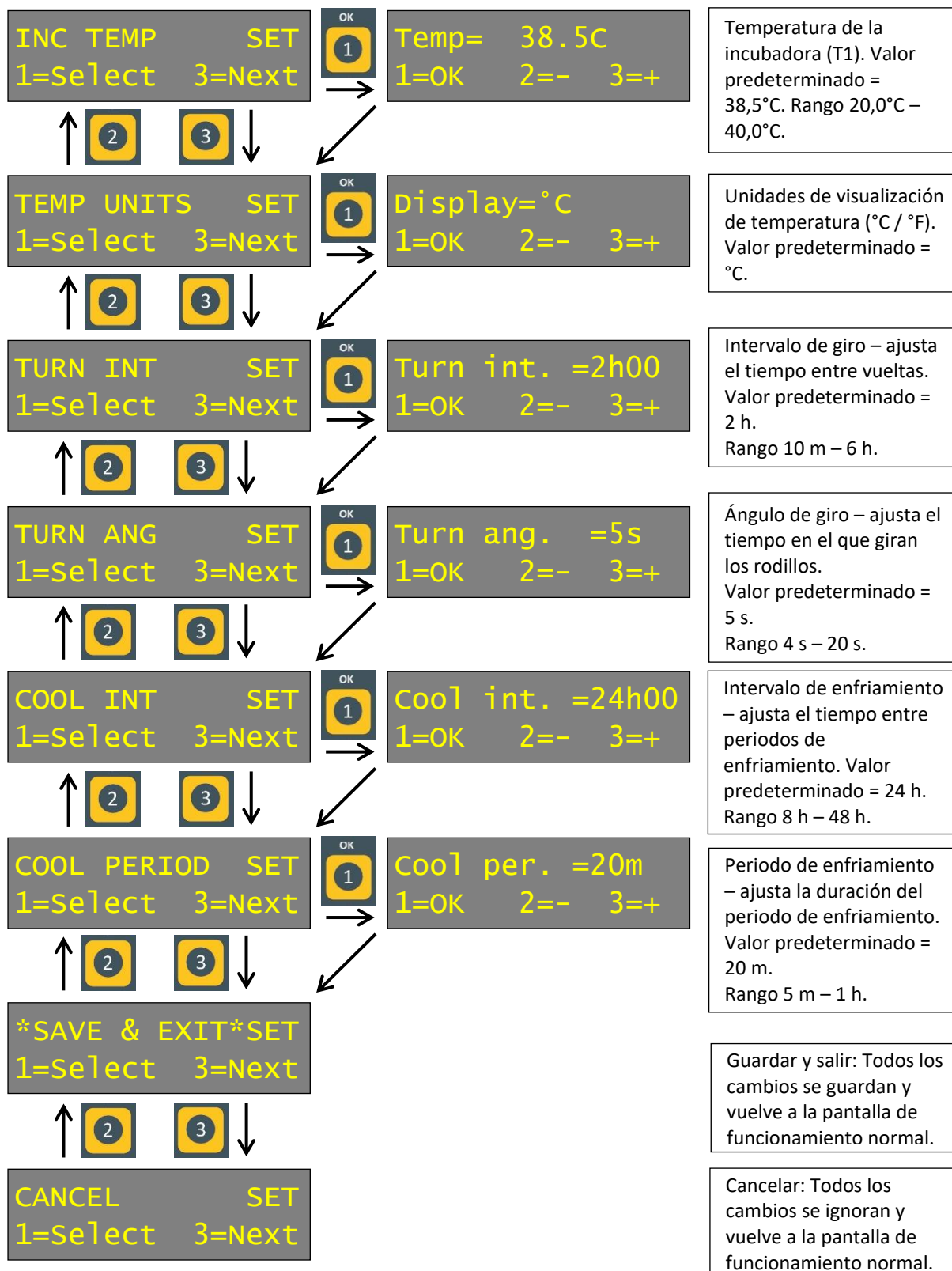
Pueden seleccionarse ciertas operaciones directamente desde el teclado. Estas se incluyen en el teclado como referencia:



El teclado también se utiliza para acceder a los sistemas de menús. El control utiliza el **Menú principal** para los ajustes utilizados con más frecuencia:



Menú principal



Los ajustes individuales de la incubación se analizan con detalles en la sección 9 de este manual.

5.1 Ajustes de incubación

Los ajustes individuales de la incubación se analizan con detalles en la sección 9 de este manual.

5.2 Alarma de temperatura ambiente

El sistema de control de la incubadora Contaq Z7 Raptor monitoriza las condiciones ambientales y avisa si la temperatura ambiente está subiendo o bajando demasiado (o ha estado demasiado alta o baja) para lograr un control óptimo de temperatura. Una vez que se haya investigado y rectificado la temperatura ambiente alta o baja, el indicador RM puede borrarse de la pantalla pulsando y manteniendo pulsado el botón OK.

TIME >TURN 23
38.5C -RM 15m34

-RM en esta pantalla muestra que la temperatura ambiente es, o ha sido, demasiado baja.

TIME >TURN 23
38.5C +RM 15m34

+RM en esta pantalla muestra que la temperatura ambiente es, o ha sido, demasiado alta.

5.3 Alarma de temperatura de incubación

La temperatura de incubación T1 se monitoriza, y si supera los límites establecidos se emite una alarma y se muestra una advertencia que indica la temperatura real y la temperatura ajustada. Los límites pueden ajustarse; consulte la sección 13 para disponer de detalles. Compruebe las condiciones ambientales que pueden haber provocado que la temperatura de incubación supere los límites normales.

LOW TEMP ALM
31.5C 38.5C

La temperatura de incubación es demasiado baja.

HIGH TEMP ALM
40.5C 38.5C

La temperatura de incubación es demasiado alta.

5.4 Alarma de fallo del sistema de giro

El sistema de giro de huevos incluye retroalimentación óptica del movimiento de la base móvil de acero inoxidable. Si el movimiento no se detectara en el plazo de 2 segundos desde el arranque del motor, el sistema de control invierte el motor en un intento por despejar el bloqueo. Si el motor siguiera fallando a la hora de accionar la base móvil, se emite una alarma y la pantalla muestra un mensaje de advertencia.

Tenga en cuenta que cuando se dispara el sistema de alarma, el sistema de giro seguirá permaneciendo activo para evitar la pérdida de huevos en una situación de alarma falsa como por ejemplo cuando el sensor óptico está cubierto con polvo.

TURN FAULT ALM
38.5C 12m48

La alarma de fallo del sistema de giro ha sido disparada por uno o más intentos fallidos para detectar movimiento del mecanismo de giro.

5.5 Alarma de fallo del sensor de temperatura

El sistema de control de temperatura utiliza un sistema con tres sensores de temperatura independientes. En el improbable caso de que un sensor fallara, el control de temperatura se mantiene correctamente utilizando los otros dos sensores. Se muestra una advertencia para mostrar que un sensor se encuentra fuera del rango de tolerancia normal esperado.

TEMP SENSOR FAIL
38.5C 12m48

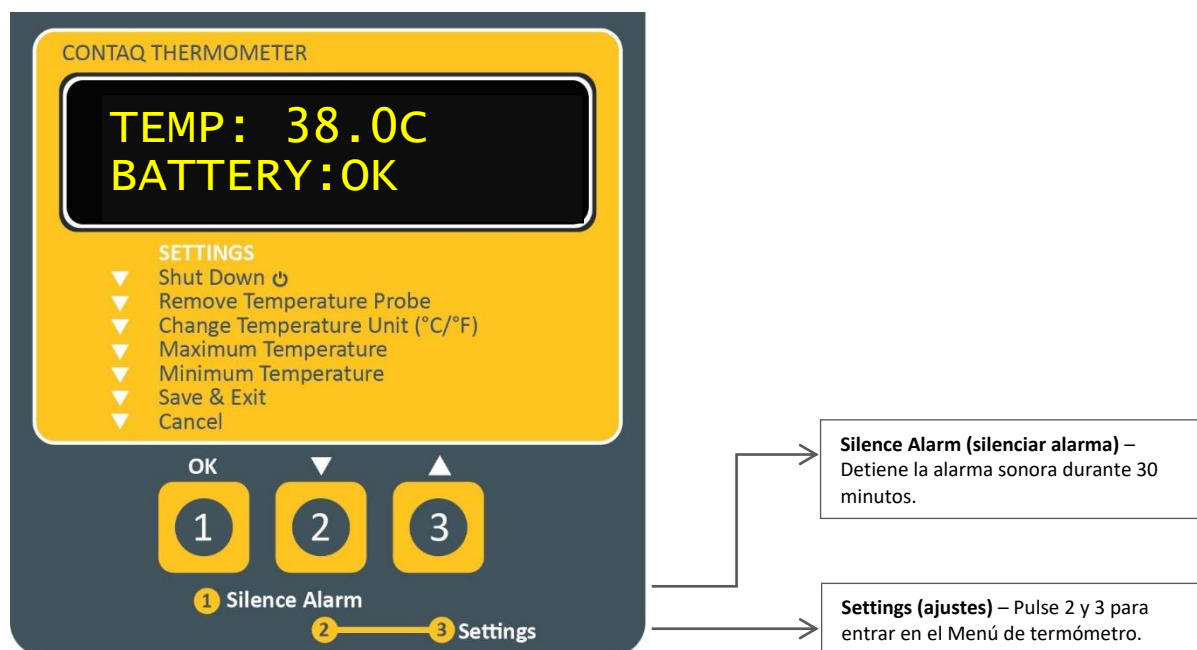
5.6 Monitor de estado del sistema de control

El sistema de control de la incubadora se monitoriza de forma independiente para el estado del sistema. Si el control fuera interrumpido, por ejemplo, por una perturbación en la línea de alimentación, esto será detectado por el monitor y el sistema se restablecerá automáticamente para permitir la recuperación inmediata del control. Este sistema puede probarse pulsando el botón RESTART (reiniciar) del teclado para simular una interrupción del control.

6 Sistema de control digital del termómetro Contaq

El sistema de control digital del Termómetro Contaq proporciona monitorización independiente de la temperatura de la superficie de contacto T2 ("parte superior del huevo") con alarmas de temperatura alta y baja, y también una alarma de fallo de alimentación.

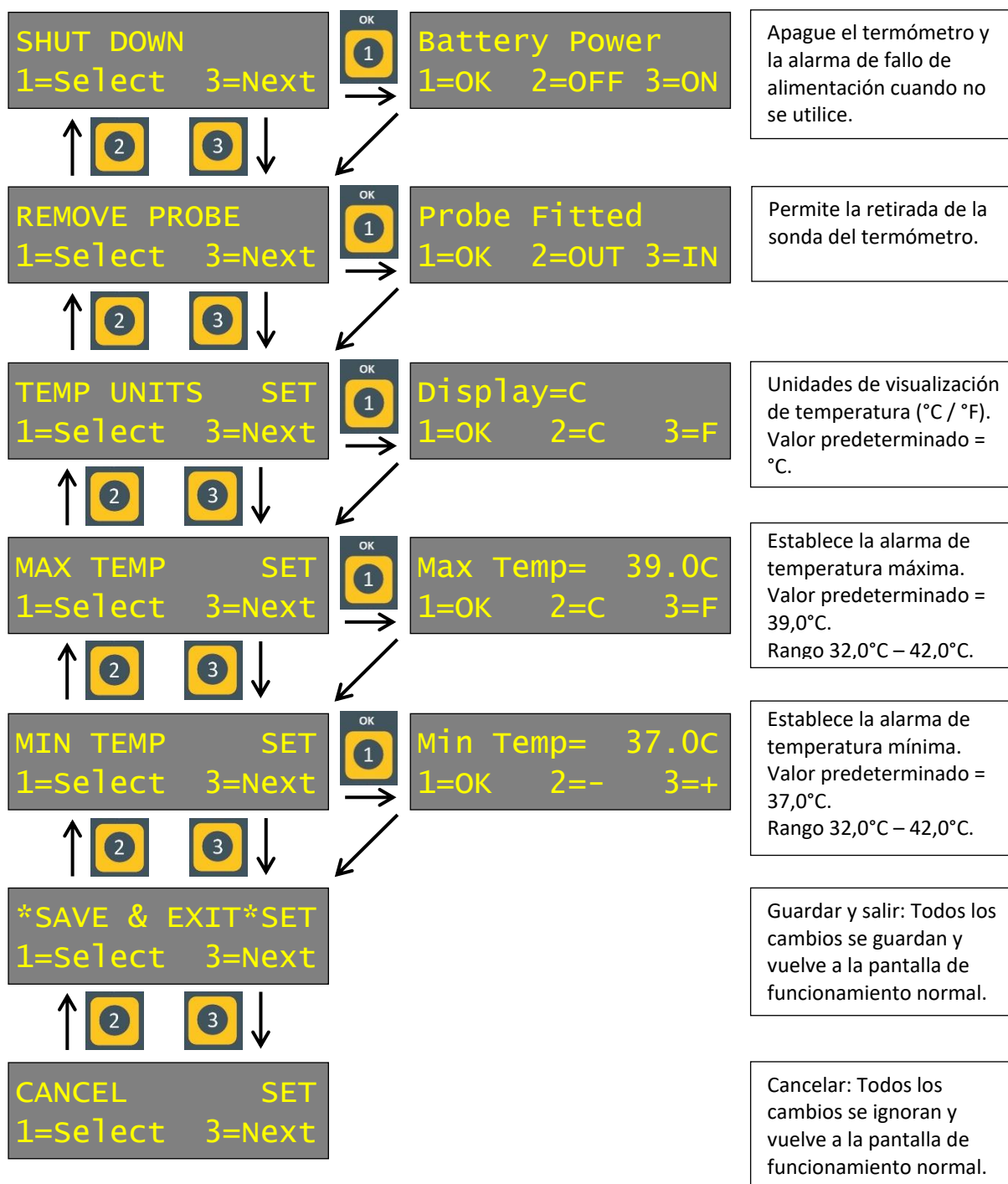
Pueden seleccionarse ciertas operaciones directamente desde el teclado. Estas se incluyen en el teclado como referencia:



El teclado también se utiliza para acceder a los sistemas de menús. El termómetro utiliza el **Menú de termómetro principal** para los ajustes utilizados con más frecuencia:

	PULSE 2 Y 3 PARA DESBLOQUEAR EL MENÚ DE TERMÓMETRO PRINCIPAL
	PULSE 1 PARA SELECCIONAR LA OPCIÓN / VOLVER AL MENÚ.
	PULSE 2 PARA RETROCEDER UNA PANTALLA / REDUCIR EL VALOR / MOSTRAR EN GRADOS CENTÍGRADOS.
	PULSE 3 PARA AVANZAR UNA PANTALLA / AUMENTAR EL VALOR / MOSTRAR EN GRADOS FAHRENHEIT.

Menú de termómetro principal



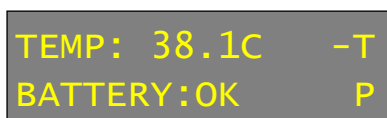
6.1 Alarma de fallo de alimentación

El sistema del termómetro de contacto proporciona una alarma sonora para indicar fallo de alimentación de la red eléctrica. Esta alarma se disparará en cualquier momento en el que se desconecte la alimentación, incluyendo el momento en el que se apague para limpieza o almacenamiento. Para silenciar la alarma, el sistema del termómetro debe apagarse accediendo al **Menú principal del termómetro**. Pulse los botones 2 y 3 a la vez para acceder al menú, pulse OK para seleccionar SHUT DOWN (apagar) y, a continuación, pulse 2 para seleccionar OFF en la pantalla de alimentación de batería.

El sistema del termómetro se iniciará automáticamente cuando la alimentación de la red eléctrica se vuelva a aplicar a la incubadora.

Si se hubiera perdido la alimentación (aunque fuera brevemente) se iluminará el símbolo "P" de la pantalla del termómetro. Lleve a cabo los pasos necesarios para investigar por qué se ha producido esto si no fue una interrupción deliberada de la alimentación. El símbolo P puede retirarse pulsando el botón OK.

Si la temperatura hubiera caído por debajo del ajuste MIN durante más tiempo que el periodo de retardo de la alarma, "-T" permanecerá en la pantalla incluso si la alimentación hubiera vuelto a encenderse y se hubiera recuperado la temperatura:



TEMP: 38.1C -T
BATTERY:OK P

Esta pantalla muestra que la alimentación había fallado y que la temperatura había caído por debajo de MIN durante más del tiempo que el tiempo de retardo.

6.2 Unidades de visualización

La temperatura en el sistema del termómetro de contacto puede mostrarse en grados centígrados o en grados Fahrenheit. A esta característica se puede acceder en el **Menú principal del termómetro** (consulte más arriba).

6.3 Alarmas de temperatura de contacto mín. / máx.

Se proporcionan alarmas de temperatura de contacto mínima y máxima (T2). Estas alarmas tienen retardos ajustables para evitar falsas alarmas durante la inspección o enfriamiento periódico. Consulte la sección 13 para obtener información sobre el ajuste de los tiempos de retardo. No ajuste los puntos mín./máx. demasiado cerca de la temperatura normal ya que pueden producirse alarmas molestas. A esta característica se puede acceder en el **Menú principal del termómetro** (consulte más arriba).

Si la temperatura se recuperara por sí misma, se mantiene una indicación en la pantalla para mostrar que la alarma se ha disparado. Investigue las causas posibles, como por ejemplo el fallo de calentamiento de la sala o la incidencia de la luz solar directa sobre la incubadora.

TEMP: 38.1C -T
BATTERY:OK

Esta pantalla muestra que la temperatura ha caído por debajo de MIN durante más tiempo que el tiempo de retardo, aunque se ha recuperado.

TEMP: 38.1C +T
BATTERY:OK

Esta pantalla muestra que la temperatura ha subido por encima de MAX durante más tiempo que el tiempo de retardo, aunque se ha recuperado.

6.4 Retirada de la sonda

Para explotar al máximo la capacidad de la incubadora, la sonda puede retirarse y desenchufarse de su conector. Para evitar que se dispare la alarma de baja temperatura, el sistema del termómetro puede ajustarse para que ignore la sonda (retirada de sonda). A esta característica se puede acceder en el **Menú principal del termómetro** (consulte más arriba).

PROBE REMOVED
BATTERY:OK

Esta pantalla muestra que el control del termómetro se ha establecido para permitir que la sonda se retire sin generar una alarma de temperatura baja.

6.5 Monitor de batería

La batería para la alarma de fallo de alimentación se monitoriza y se muestra su estado:

TEMP: 38.1C
BATTERY:OK

Esta pantalla muestra que la batería normalmente hará que funcione la alarma de fallo de alimentación durante 18 horas o más.

TEMP: 38.1C
BATTERY:LOW

Esta pantalla muestra que la batería normalmente hará funcionar la alarma de fallo de alimentación durante aproximadamente 12 horas.

TEMP: 38.1C
BATTERY:REPLACE

Esta pantalla muestra que la batería DEBE SUSTITUIRSE YA QUE LA ALARMA DE FALLO DE ALIMENTACIÓN NO PUEDE FUNCIONAR.

6.6 *Asignación de temperatura Contact*

Se puede "asignar" el patrón de temperatura de contacto como parte del proceso de configuración de la incubadora. Sitúe los rodillos en el chasis de giro y coloque huevos de plástico sólidos o huevos de gallina estériles en los rodillos para separar la piel de contacto tal y como se haría en el uso normal. Apoye el soporte de la sonda del termómetro en un patrón de ubicaciones y haga que transcurra al menos 1 hora hasta que la temperatura se estabilice antes de observar la temperatura de contacto indicada en cada ubicación.

EL SISTEMA DE GIRO DEBE APAGARSE PARA EVITAR QUE EL CABLE DE LA SONDA DEL TERMÓMETRO SE ENREDE EN LOS RODILLOS.

Se espera que exista alguna variación, particularmente en los bordes exteriores de la piel de contacto. Esto podría variar dependiendo de la incubadora, ya que el flujo de aire caliente es turbulento y hasta cierto punto aleatorio. La asignación permite una comprensión detallada de cómo lograr corregir de la mejor forma la temperatura que se ajuste a todos los huevos.

Tenga en cuenta que debido al gradiente de temperatura desde el centro de la incubadora hasta la sala, la TEMPERATURA DE LA INCUBADORA T1 será ligeramente mayor que la TEMPERATURA DE CONTACTO T2 promedio. Ajuste la temperatura de la incubadora para lograr la temperatura de contacto deseada en las condiciones ambientales de incubación particulares.

7 Almacenamiento de huevos

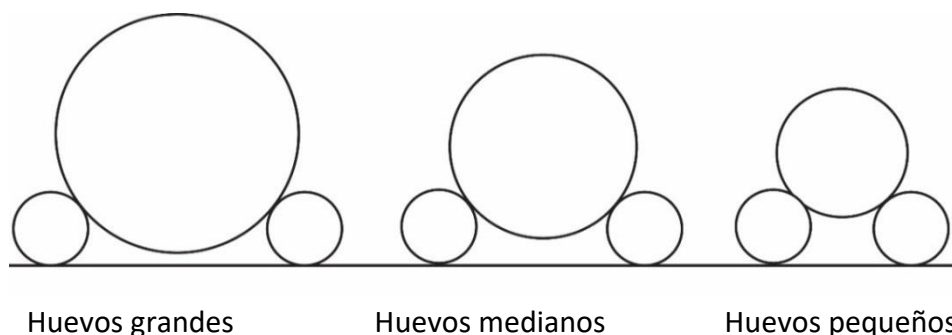
Almacene siempre los huevos en condiciones frías y húmedas. La mayoría de especies pueden almacenarse de forma segura durante un periodo de hasta 14 días antes de que posiblemente se reduzcan seriamente las tasas de eclosión. El giro diario de los huevos almacenados también ayuda a mantener las posibilidades de eclosión.

Los huevos agrietados, deformes y muy sucios deben descartarse (si es posible). No se recomienda lavar los huevos destinados a la incubación, ya que esto eliminará la cutícula externa del huevo, así como la suciedad, lo que podría dejar al huevo en mayor riesgo de contaminación bacteriana. Sin embargo, los huevos sucios pueden agregar contaminantes que son dañinos para los embriones en desarrollo dentro del huevo, por lo que si la limpieza es la única opción, se debe usar una solución especial para lavado de huevos siguiendo las instrucciones del fabricante.

8 Colocación de huevos

Su ContaQ Z7 Raptor se suministra con rodillos que deben acoplarse con al menos 2 ‘juntas tóricas’ (una en cada extremo) para proporcionar un accionamiento fiable desde la base móvil a los rodillos. Coloque las dos juntas tóricas en los extremos del tubo del rodillo en el propio tubo de aluminio, no en los tapones del extremo.

Deslice las puntas de los rodillos en las ranuras proporcionadas en el chasis de giro. Asegúrese de que las puntas se separen por igual de la parte frontal del chasis para que funcionen en paralelo entre sí. La distancia entre los rodillos debe optimizarse para el tamaño de los huevos.

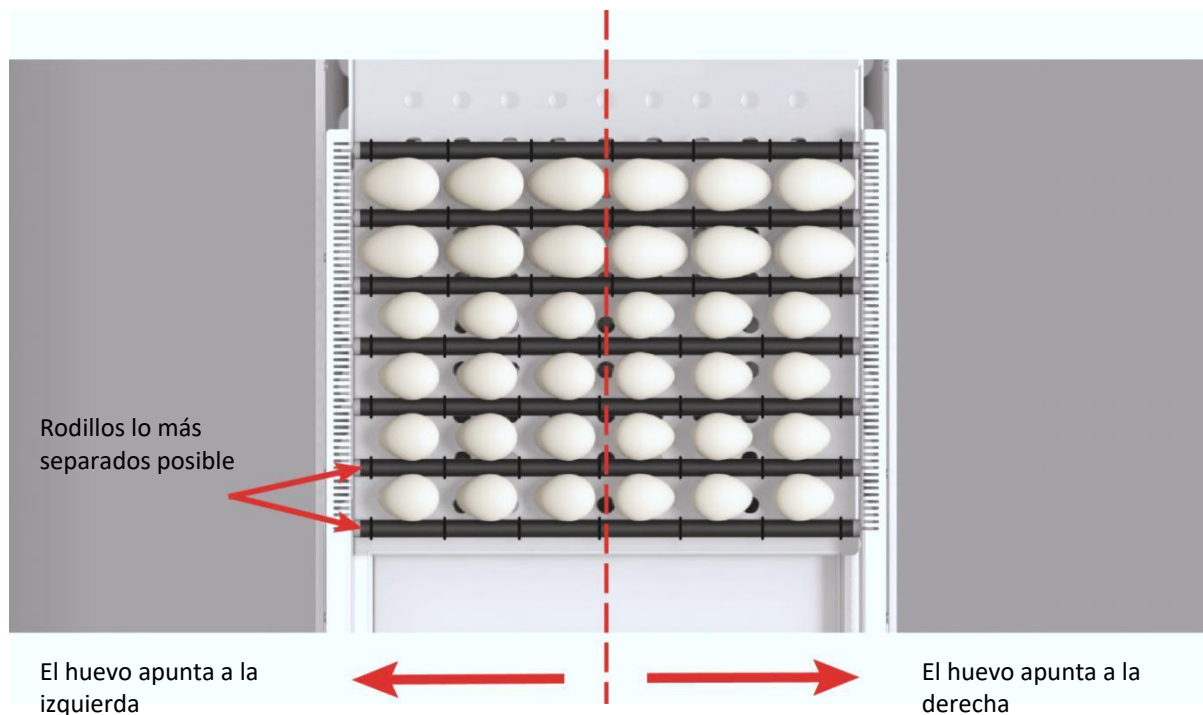


IMPORTANTE

Durante la incubación, todos los huevos deben apoyarse con su extremo puntiagudo más bajo que el extremo redondo. Mientras mayor sea el ángulo, menor será el riesgo de posicionamiento inadecuado del embrión. Compruebe con observación regular que este sea el caso.

Los rodillos deben posicionarse lo más alejados posible para cualquier tamaño de huevo en particular, siempre que no haya peligro de que un huevo caiga a través o quede atascado. Los huevos apoyados como este tienen más probabilidades de situarse con la punta ligeramente hacia abajo. El ángulo tiende a aumentar cuando la célula de aire se seca, tal y como lo hace en la naturaleza.

Los huevos se sitúan con los extremos puntiagudos orientados hacia el lado de la cámara que esté más cercano. Por lo tanto, los huevos de la mitad izquierda de la incubadora deben tener su extremo puntiagudo hacia la parte izquierda y los huevos de la mitad derecha orientados hacia la derecha.



Use las juntas tóricas pequeñas proporcionadas para dividir huevos. Con la colocación de juntas tóricas pequeñas en los tubos, se evitará que los huevos se concentren en un extremo del tubo durante el giro.

9 Ajustes de incubación

Una vez conectada, encienda la incubadora encendiendo la alimentación eléctrica.

Tenga en cuenta la lectura de la pantalla digital 'calentando...'. Ninguna operación puede tener lugar hasta que la incubadora se haya calentado, lo que tardará 20 minutos aproximadamente.

Una vez finalizado el periodo de calentamiento, aparecerá una pantalla similar a la siguiente:



La incubadora ContaQ Z7 Raptor se encuentra ahora en un modo de incubación y puede configurarse para reflejar sus preferencias personales, aquellas que se mejor se ajusten a sus especies de huevos. Para configurar su incubadora, pulse los botones 1 y 4 en el panel de control para introducir los ajustes. Ahora se puede acceder al **Menú principal**; consulte la lista de menús de la página 11 para ayudarle a navegar por las pantallas.

9.1 Temperatura

Una temperatura estable y correcta resulta fundamental para obtener buenos resultados. Permita que la incubadora se estabilice durante al menos una hora después de ajustar la temperatura. Ajuste la temperatura con cuidado; pequeñas diferencias tienen importantes efectos en el rendimiento de las eclosiones.

Su ContaQ Z7 Raptor se ajusta con un sistema de termómetro digital calibrado individualmente y de alta calidad que controla la temperatura del aire dentro de la piel de contacto. También se suministra un termómetro digital "Spot-Check" Brinsea calibrado para proporcionar una referencia de calibración conveniente (consulte la sección en Calibración). Preste atención a la precisión de los demás termómetros utilizados y haga que se calibren si fuera necesario. La temperatura del aire de control puede ser ligeramente superior a la temperatura promedio de la superficie de contacto (mostrada en el sistema del termómetro de contacto) debido al gradiente de temperatura desde el centro de la incubadora hasta el exterior de la sala.

Nota: Puede que su incubadora no esté ajustada a la temperatura correcta para los huevos. Debe seguirse el siguiente procedimiento antes de colocar los huevos. Estas figuras solo deben considerarse como guía.

Como en la naturaleza, la temperatura de la "piel" de incubación de contacto es mayor que la temperatura del huevo y del embrión que hay en su interior. Por lo tanto, las temperaturas guía para la incubación de contacto son mayores que las temperaturas que normalmente se esperan en la incubación convencional, por lo que estas dos técnicas tan diferentes no deben compararse directamente.

Como guía para huevos de rapaces, la temperatura de la incubadora T1 correcta debe proporcionar una Temperatura contaq T2 de 37,8°C – 38,2°C. Esto puede monitorizarse con el Sistema de termómetro ContaQ. Tenga en cuenta que los cambios en la temperatura ambiente tienen algún efecto en la temperatura de contacto.

Las recomendaciones siguientes de temperatura de la incubadora solo deben utilizarse como guía y deben basarse en el conocimiento actual de la incubación de contacto. Puede que sea necesario refinar estas temperaturas para optimizar los resultados para diferentes condiciones ambiente. El sistema de termómetro contaq proporciona un medio de observación de la temperatura de la superficie de contacto que normalmente sería de 37,8°C a 38,2°C en especies de rapaces (otras podrían variar).

	Temp. registradas:	Periodo típico de incubación:
Gallinas	38,2°C 100,8°F	21 días
Faisán	38,4°C 101,1°F	23-27 días
Codorniz	38,4°C 101,1°F	16-23 días
Patos	38,2°C 100,8°F	28 días
Gansos	38,2°C 100,8°F	28-32 días
Halcones	38,2°C 100,8°F	31-33 días
Loros:		
Amazonas	38,2°C 100,8°F	24-29 días
Guacamayo	38,2°C 100,8°F	28-30 días
Pericos	38,2°C 100,8°F	22-24 días
Gris africano	38,2°C 100,8°F	26-28 días
Cacatúa de cresta de azufre	38,2°C 100,8°F	29-31 días
Loro ecléctico	38,2°C 100,8°F	28 días
Nandú	37,0°C 98,6°F	35-40 días
Emú	37,0°C 98,6°F	49-52 días

Los embriones en desarrollo son bastante tolerantes a caídas de temperatura a corto plazo y el usuario no debe preocuparse del enfriamiento que se produce cuando se inspeccionen los huevos. Las temperaturas por encima de las ideales pueden tener rápidamente un efecto negativo importante en las tasas de eclosión, por lo que deben evitarse.

ContaQ Z7 se acopla con un sistema de alarma de temperatura que emite aviso sonoro y visual de lecturas inesperadas de temperatura alta y baja. La pantalla muestra la lectura de temperatura actual, además de la temperatura objetivo 'correcta' establecida por el usuario. Para realizar los ajustes de alarma de temperatura alta y baja, consulte la sección 16 de este manual.

La visualización de temperatura en todos los aspectos de los sistemas de control y del termómetro puede cambiarse entre grados centígrados y grados Fahrenheit. Este ajuste se proporciona en el **Menú principal** (consulte la página 11) y en el **Menú principal del termómetro** (consulte la página 13)

9.2 Giro de huevos

Z7 Raptor dispone de un sistema de giro de huevos flexible y robusto diseñado para permitir controlar de forma precisa el giro de los huevos y para facilitar la limpieza y desinfección de las piezas.

El ángulo de giro se controla seleccionando el tiempo durante el cual funciona el motor de giro. El ángulo de giro también estará en función del diámetro de los huevos. Los huevos más grandes necesitan una duración de giro mayor que los huevos más pequeños para lograr un ángulo de giro determinado. Use la guía para ayudarle a determinar la duración correcta de giro para el ángulo de giro deseado. **TENGA EN CUENTA** que son figuras aproximadas y que se recomienda comprobar el ajuste antes de la incubación.

Los ajustes para el giro de huevos se proporcionan en el **Menú principal** (consulte la página 11). Tenga en cuenta que el ajuste del intervalo de giro (Turning Interval) puede reducirse a 0 (cero) para apagar el sistema de giro.

El sistema de base móvil dispone de retroalimentación óptica que se conecta con el software de alarma. En el improbable caso de que el mecanismo de giro quede atascado o falle a la hora de moverse, el motor se invierte automáticamente. Si esto no solucionara el error, la alarma emite un sonido y se muestra una advertencia.

Configuración / duraciones de giro recomendadas:

Especies	90°	120°	150°	180°
Perdiz	-	4	5	6
Faisán	4	5	7	8
Gallina	6	7	9	11
Pato	7	9	11	13
Pavo	7	10	12	14
Ganso	10	13	15	-
Emú/Nandú	13	15	-	-
Busardo de Harris	6	8	10	11
Halcón de saker	6	8	10	11

El sistema de giro tiene un contador digital que se incrementa con el inicio de cada secuencia de giro. Cuando el contador alcanza 999, vuelve a 0. El contador puede restablecerse en cualquier momento pulsando los botones 3 y 4 del teclado.

9.3 Enfriamiento periódico

Los huevos se enfrían brevemente cada vez que se giran cuando se repliega la 'piel' de contacto, captando aire fresco. Puede lograrse un enfriamiento adicional para simular que el ave abandona el nido. Normalmente, esto se establecería durante uno o dos periodos de enfriamiento cada día de 15 a 25 minutos de duración. Durante el periodo de enfriamiento, la piel de contacto se repliega y el calentador se apaga. Los ajustes de la función de enfriamiento se ubican en el **Menú principal** (el enfriamiento predeterminado se produce cada 24 horas durante un periodo de 20 minutos). Tenga en cuenta que el ajuste del intervalo de enfriamiento (Turning Interval) puede reducirse a 0 (cero) para desactivar el enfriamiento periódico. El menú principal se deshabilita mientras el enfriamiento se encuentre activo. Para detener el enfriamiento, pulse el botón RESTART (reiniciar).

9.4 Humedad

Ya que los huevos de la incubadora de contacto están inmersos en aire expuesto a las condiciones ambientales, no resulta viable alterar la humedad relativa hasta el punto que resulte útil. Ya que el aire no está en movimiento (no existen ventiladores), prácticamente resulta imposible obtener una medición significativa y precisa de la humedad a partir de los gradientes de temperatura y humedad, y no existe ningún beneficio para el operador ni para los huevos. Por ese motivo, no se proporciona ninguna medición directa de la humedad.

Debe tenerse en cuenta que ya que los huevos no están inmersos en aire calentado artificialmente o que se mueva rápidamente, la pérdida de agua (peso) de los huevos se suele encontrar dentro de los límites normales. La pérdida de peso puede corregirse durante la segunda mitad de la incubación en una incubadora convencional como por ejemplo la Brinsea K7 para lograr una pérdida de peso optimizada en el momento de la eclosión.

10 Eclosión

Los beneficios demostrados de la incubación de contacto se adaptan mejor a la primera mitad de la incubación. Los huevos se suelen recoger del nido el día 1 y se incuban durante un periodo de aproximadamente 10 a 14 días antes de trasladarlos a incubadoras convencionales como por ejemplo la Brinsea K7 para la gestión de la pérdida de peso y la eclosión. Aunque muchos pollos han eclosionado en incubadoras de contacto, no se recomienda esta práctica.

11 Limpieza rutinaria

Para obtener el máximo rendimiento de la incubadora Contaq Z7 Raptor durante toda su vida útil, resulta fundamental realizar una limpieza y mantenimiento rutinarios. Las piezas pueden retirarse para su limpieza o sustitución, tal como se describe e ilustra en esta sección.

IMPORTANTE:

DESCONECTE LA INCUBADORA DE LA RED ELÉCTRICA DURANTE LA LIMPIEZA.

ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PIEZAS ELÉCTRICAS SE MANTENGAN SECAS.

NUNCA LAVE LA PIEZAS DE LA INCUBADORA CONTAQ Z7 EN LÍQUIDOS CON MÁS DE 50°C (120°F). NO UTILICE NINGÚN LAVAVAJILLAS PARA LIMPIAR COMPONENTES.

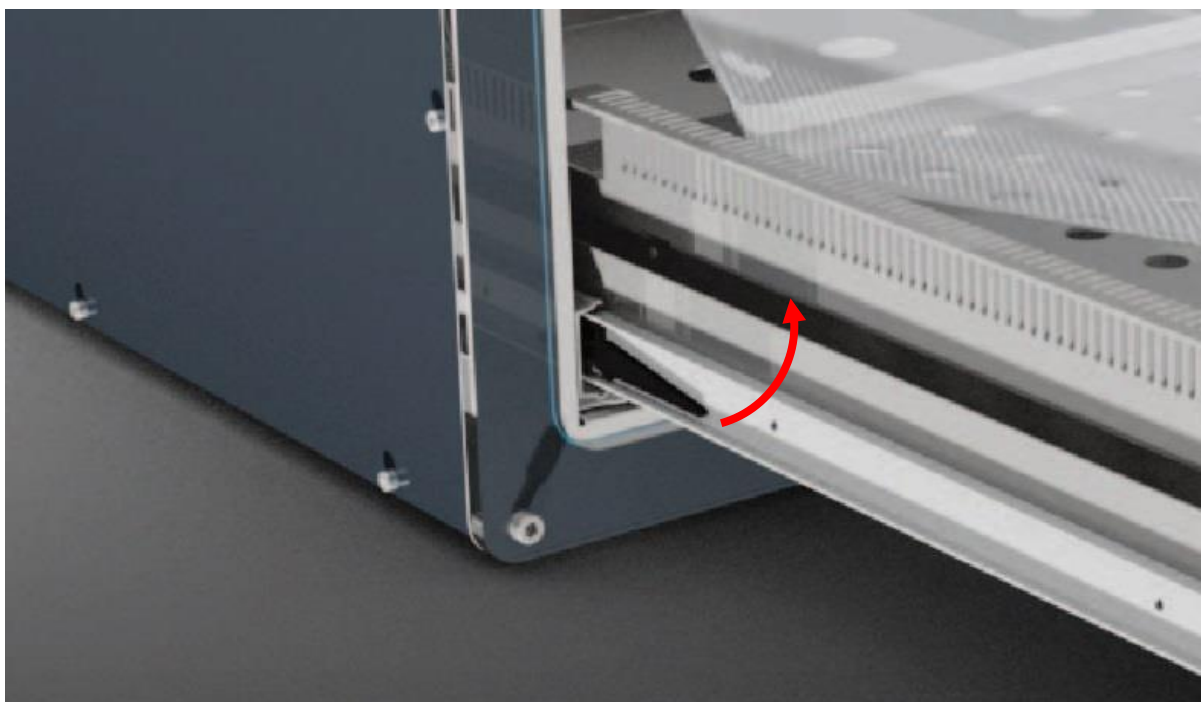
Después de cada uso de la incubadora Contaq Z7, retire todos los residuos de los divisores de rodillos y de la base móvil. Remoje las piezas en una solución de desinfectante a base de agua (diluida de acuerdo con las recomendaciones del fabricante). Limpie todas las superficies internas con un paño suave humedecido con la solución.

El chasis del sistema de giro de huevos puede desenchufarse de su conector eléctrico y retirarse para su limpieza. Se suministra una tapa de protección para que sea acoplada sobre el conector en la incubadora con el fin de evitar la entrada de humedad durante la limpieza del interior de la cámara de huevos.

Limpie siempre la incubadora antes de almacenarla y asegúrese de que la unidad se encuentre completamente seca tanto dentro como fuera.

12 Retirada del marco de la "piel" de contacto

La piel de contacto y el marco pueden retirarse después de abrir el cajón ligeramente más allá de su punto de bloqueo liberando las palancas laterales y tirando hacia fuera tal y como se muestra. Tenga cuidado para evitar que el cajón caiga de las piezas de deslizamiento.



Alternativamente, el cajón podría retirarse completamente liberando las palancas y tirando de todo el conjunto hacia fuera hasta salir de la incubadora. El chasis del sistema de giro debe retirarse primero para asegurarse de que el cable se encuentre seguro y para minimizar el peso del cajón.

Deslice el marco de la piel de contacto fuera / dentro de las guías en la parte superior de la cámara de incubación. Tenga en cuenta que el marco no es cuadrado y que solo se empujará hacia dentro completamente cuando se ajuste de forma adecuada. El marco será un ajuste deslizante y hermético para asegurar un buen sellado de aire. El fieltro negro debe encontrarse en la parte superior.





Las pieles de contacto están disponibles como repuestos de Brinsea Products (número de componente Q4009). Tenga en cuenta que los agujeros pequeños en la piel de contacto no van en detrimento de la eficacia del sistema y los agujeros más grandes pueden arreglarse simplemente con cinta en caso de emergencia.

13 Solución de problemas

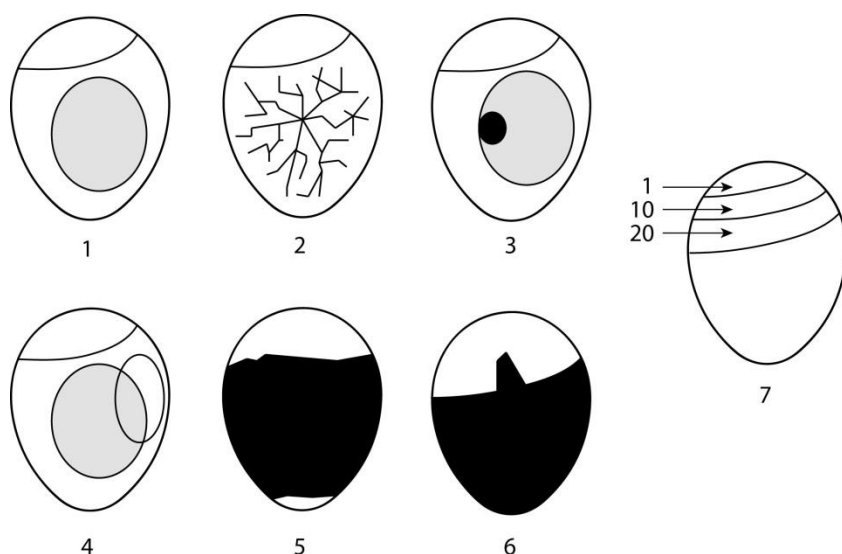
13.1 Resultados de una eclosión deficiente

Los resultados de una eclosión deficiente son frustrantes y pueden estar provocados por un gran número de factores. Los más habituales se muestran a continuación. Brinsea Products no será responsable de la pérdida de huevos o pollos bajo ninguna circunstancia. No obstante, intentaremos aconsejar sobre la técnica de incubación para mejorar los resultados en caso necesario.

Recopilación de información

Recopile la mayor información posible de los resultados de la eclosión para facilitar el análisis detallado del problema. Registre las fechas en las que se colocaron los huevos, los ajustes de la incubadora, fechas de las eclosiones, pérdidas de peso y el número y condición de las eclosiones. Examine al trasluz o rompa huevos no eclosionados para estimar el grado de desarrollo del embrión. Puede pedir a su distribuidor lámparas de trasluz Brinsea OvaView.

Guía de desarrollo de embriones



1) Transparente cuando se ve a trasluz - probablemente estéril (o muerte muy prematura) cuando se ve a trasluz en 8 días
2) Fértil con vasos sanguíneos rojos - después de 8 días
3) Manchas rojas o negras - muerte prematura cuando se ve a trasluz en 8 días
4) Embrión con 'anillo' sanguíneo rojo - muerte prematura cuando se ve a trasluz en 8 días
5) Contorno oscuro con detalle mal definido - muerte tardía (10-16 días)
6) Embrión vivo con pico en el saco de aire - debido a la eclosión en 24-48 horas
7) Desarrollo normal de la bolsa de aire de acuerdo con el número de días

Observación	Causas probables	Soluciones
Sin eclosión de pollos	Infertilidad, infección, ajustes de incubación radicalmente incorrectos, enfermedad del progenitor.	Compruebe la viabilidad del huevo – son huevos similares que eclosionan de forma natural. Desinfecte la incubadora. Compruebe los ajustes y procedimientos de la incubadora – particularmente la temperatura.
Los pollos eclosionan antes de lo esperado, deformidades.	Temperatura de incubación demasiado alta	Reduzca ligeramente la temperatura de incubación 0,5°C (1°F)
Los pollos eclosionan después de lo esperado.	Temperatura de incubación demasiado baja	Aumente ligeramente la temperatura de incubación 0,5°C (1°F)
Las fechas de eclosión se han extendido ampliamente	Diferentes tasas de desarrollo debido a diferentes tiempos de almacenamiento, variación de la temperatura de incubación.	Limite los tiempos de almacenamiento de huevos. Compruebe la variación de temperatura de incubación – luz solar, variación ambiental grande, etc.
'Muerte en cáscara' en fase tardía	Humedad incorrecta, probablemente demasiado elevada.	Intente reducir los niveles promedio de humedad (aunque consulte la sección 7 anterior)
Por lo general, resultados deficientes	Ajustes incorrectos de incubación, mala salud del ave progenitora, giro de huevos inadecuado,	Mejore la salud del ave progenitora, compruebe todos los ajustes de incubación, analice la pérdida de peso de los huevos para confirmar la humedad correcta, compruebe que el giro funciona correctamente.

Para obtener más información, consulte el Manual de incubación de Brinsea disponible en línea en www.brinsea.co.uk

14 Servicio técnico y no rutinario

El sistema de control y el sistema del termómetro de contacto de la incubadora tienen funciones del modo de ingeniería que permiten ajustar la calibración de la temperatura y otros parámetros del sistema que normalmente tendrían que cambiarse de forma regular.

Nota: retire los huevos de la incubadora mientras realiza ajustes o comprobaciones, y asegúrese de que la incubadora se comporta tal y como se espera antes de volverlos a colocar.

14.1 Restablecimiento de los valores de fábrica del control de la incubadora

Los ajustes predeterminados para todos los aspectos del sistema de control pueden restablecerse de la siguiente forma:

Mantenga pulsado el botón 1 (OK) del control de la incubadora y pulse momentáneamente el botón RESTART (reiniciar).

Se restablecerán los valores predeterminados de fábrica. **Tenga en cuenta que la calibración de temperatura se perderá y que debe ajustarse cuando sea necesario. Ajuste la visualización de temperatura de control para que coincida con el termómetro "spot-check" calibrado que se suministra con la incubadora.**

14.2 Restablecimiento de los valores de fábrica del sistema de termómetro Contaq

Los ajustes predeterminados para todos los aspectos del sistema del termómetro de contacto pueden restablecerse de la siguiente forma:

Desconecte la alimentación.

Apague el termómetro / alarma de fallo de alimentación.

Mantenga pulsado el botón 1 (OK) del control del termómetro y conecte la alimentación mientras mantiene pulsado el botón.

Libere el botón 1.

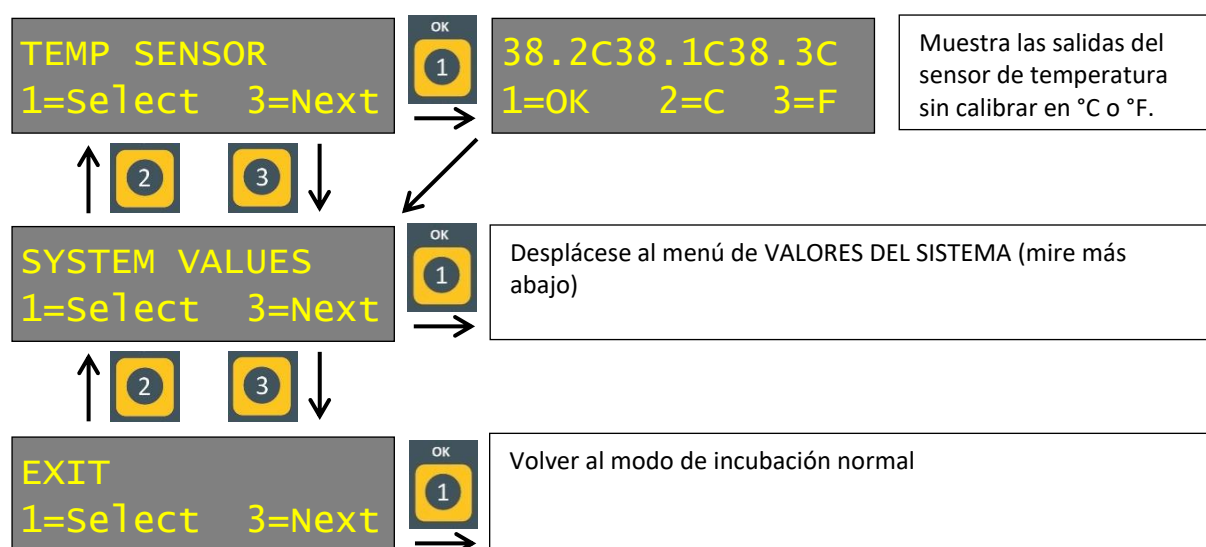
Se restablecerán los valores predeterminados de fábrica. **Tenga en cuenta que la calibración de temperatura se perderá y que debe ajustarse cuando sea necesario. Esto podría requerir equipos especializados (se recomienda termopar de hilo fino calibrado con termómetro digital calibrado).**

14.3 Modo de ingeniería (ENG) y valores del sistema para control de la incubadora:

Al modo de ingeniería se puede acceder para ver las lecturas del sensor de temperatura y para ajustar varios parámetros del sistema, incluyendo la calibración de la visualización de temperatura. Para acceder al menú del modo de ingeniería, mantenga pulsados los botones 2 y 3 y pulse brevemente el botón RESTART (reiniciar). Libere los botones 2 y 3. La pantalla mostrará "Initialising" (inicializando). Pulse el botón 1 (OK) para entrar en el modo de ingeniería.

Nota: Al pulsar el botón RESTART (reiniciar) en cualquier punto, se ignorará cualquier cambio realizado y volverá al modo de incubación.

Menú de ingeniería (control de la incubadora)



Valores del sistema (control de la incubadora)

Tenga en cuenta que: Estos son los valores predeterminados recomendados y no se aconseja que se cambien a menos que se encuentre en el nivel de experto en la práctica de incubación y conozca perfectamente la relevancia de cada ajuste. Llame a nuestro equipo de soporte técnico de Brinsea al 0845 226 0120 para recibir la ayuda y asesoramiento requeridos en esta sección.

Pulse el botón 1 para seleccionar valores del sistema desde el menú de ingeniería.

Aparecerá VAL en la parte superior derecha de la pantalla cuando se seleccione. Utilice los botones 2 y 3 para desplazarse entre los valores y el botón 1 para seleccionar un valor. Se proporcionan los siguientes ajustes, con los valores predeterminados entre paréntesis:

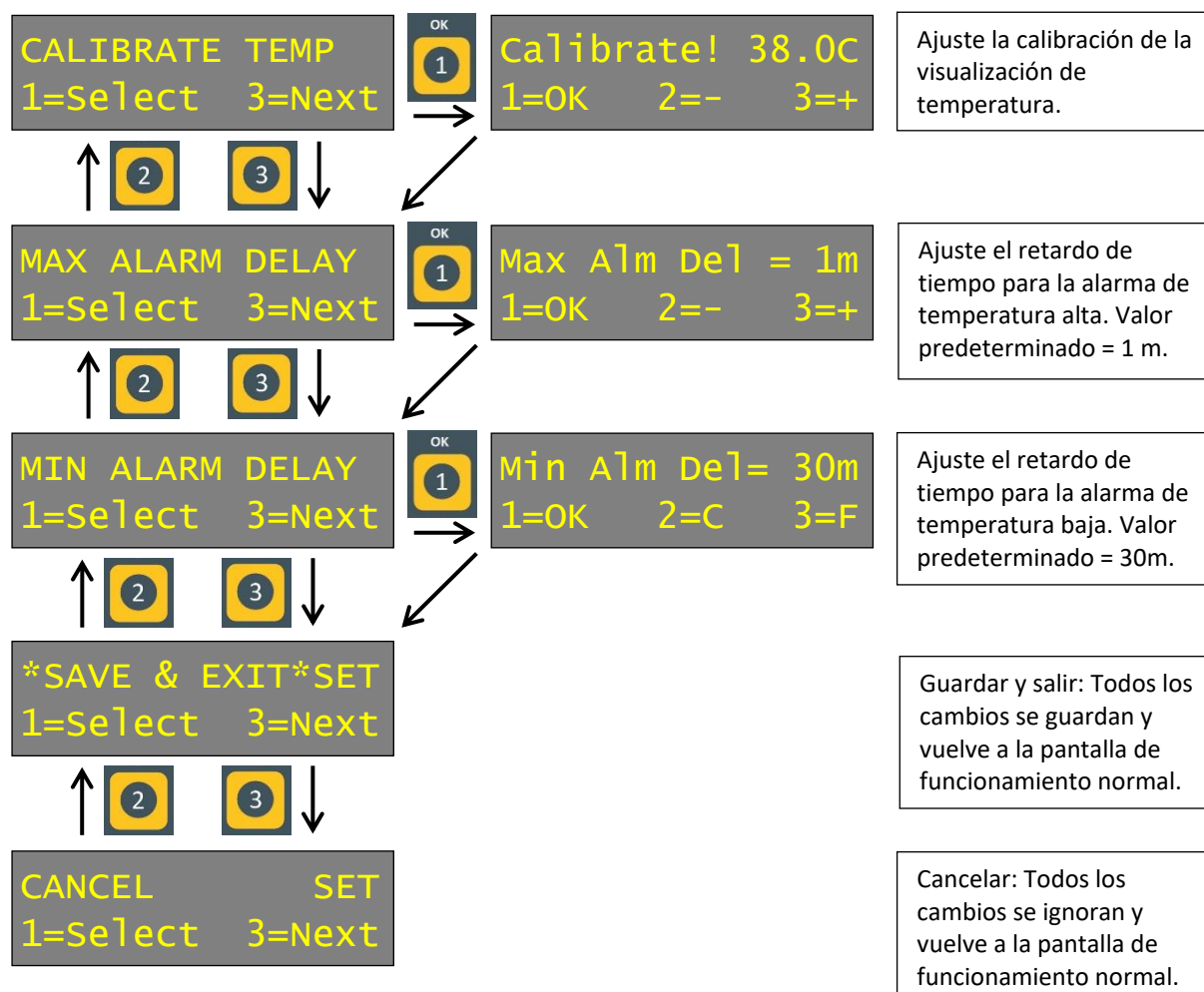
CALIB TEMP	Utilícelo para calibrar el sistema del termómetro hacia arriba o hacia abajo (consulte la sección 14.5). <i>(0,0)</i>
EVACUATION	Aumente o reduzca el tiempo en el que la piel de contacto está replegada durante la rutina de giro. Debe ser mayor que el retardo de giro más el ajuste de ángulo de giro máximo (por ejemplo, 10 s + 20 s = 30 s). <i>(1 m)</i>
TURN DELAY	Aumente o reduzca el retardo desde el inicio de la rutina de giro hasta cuando funcione el motor. Esto dará tiempo para que la piel de contacto se repliegue. <i>(10 s)</i>
OVER TEMP	Aumente o reduzca la alarma de temperatura alta. Esta es la diferencia entre grados centígrados entre la temperatura ajustada y la temperatura de alarma. <i>(2,0°C)</i>
UNDER TEMP	Aumente o reduzca la alarma de temperatura alta. Esta es la diferencia entre grados centígrados entre la temperatura ajustada y la temperatura de alarma. <i>(5,0°C)</i>
BGH	Aumente o reduzca la constante de ganancia del calentador. Una tensión de red baja junto con una temperatura ambiente baja (o viceversa) pueden provocar oscilaciones en la temperatura de control. Este ajuste establece la potencia de calentamiento en la consigna. <i>(60)</i>
LIGHT ON TIME	Aumente o reduzca el tiempo en el que la luz se encuentra encendida. <i>(2 m)</i>

Para guardar estos ajustes, asegúrese de seleccionar SAVE & EXIT (guardar y salir). Si no estuviera satisfecho con algún cambio que hubiera realizado, seleccione ABORT CHANGES (abortar cambios).

14.4 Valores del sistema y calibración del termómetro Contaq:

Para acceder al menú de valores del sistema y calibración del termómetro Contaq, pulse los tres botones simultáneamente en el control del termómetro.

Menú de valores del sistema / calibración del termómetro Contaq



14.5 Calibración de temperatura (control de la incubadora)

PRECAUCIÓN

La calibración de la temperatura no debe confundirse con el ajuste de la temperatura de incubación (sección 9). El termómetro del sistema de control puede ajustarse para permitir que su lectura se corresponda con precisión con un termómetro de referencia.

No intente calibrar la temperatura a menos que se sospeche que la precisión está seriamente comprometida. Deje pasar al menos 24 horas para que el equipo se caliente y se

estabilice completamente antes de realizar cualquier ajuste. Las pequeñas fluctuaciones con el tiempo son el resultado de la deriva en los circuitos electrónicos y variaciones en la temperatura ambiente. No resulta aconsejable ajustar la calibración con mucha frecuencia; solo sirve para exagerar las fluctuaciones. Llame a nuestro equipo de soporte técnico de Brinsea al 0845 226 0120 para recibir la ayuda y asesoramiento requeridos en esta sección.

Utilice siempre un termómetro de alta calidad calibrado según algún estándar trazable. Deje pasar 30 minutos como mínimo para la estabilización después de cada ajuste.

Se ha colocado un tubo detrás de un tapón de goma en la parte derecha del armario de la incubadora. Este pasa hacia el centro de la cámara del calentador a lado de los sensores de temperatura. Se proporciona un termómetro Spot-Check Brinsea calibrado con un soporte de la longitud correcta para la inserción en el tubo. Cualquier termómetro alternativo utilizado para este propósito debe ser similar en longitud cuando se inserte en la incubadora.

Una vez que la máquina y termómetro se hayan estabilizado, entre en el Modo de ingeniería tal y como se explicó en la sección 14.3. Desplácese hasta la sección 'system values' (valores del sistema) y selecciónela. A continuación, desplácese hasta CALIB TEMP y realice el ajuste mediante una cifra negativa si la pantalla está indicando alto, o mediante una cifra positiva si la pantalla está indicando bajo. Tenga en cuenta que la cifra de calibración es una compensación en grados centígrados, no es la temperatura real. Seleccione "Save and Exit" (guardar y salir) y deje pasar 30 minutos para que se estabilice. Realice un ajuste posterior si se requiere mediante pequeños incrementos.

14.6 Calibración de temperatura (termómetro Contaq)

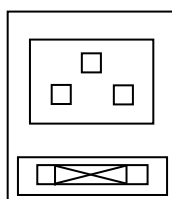
La visualización de temperatura para el sistema de termómetro Contaq puede ajustarse para permitir que su lectura coincida precisamente con un termómetro de referencia.

No intente calibrar la temperatura a menos que se sospeche que la precisión está seriamente comprometida. Deje pasar al menos 24 horas para que el equipo se caliente y se estabilice completamente antes de realizar cualquier ajuste. Las pequeñas fluctuaciones con el tiempo son el resultado de la deriva en los circuitos electrónicos y variaciones en la temperatura ambiente. No resulta aconsejable ajustar la calibración con mucha frecuencia; solo sirve para exagerar las fluctuaciones. Llame a nuestro equipo de soporte técnico de Brinsea al 0845 226 0120 para recibir la ayuda y asesoramiento requeridos en esta sección.

Ya que la sonda del termómetro mide la temperatura de la piel de contacto contra la parte superior del volumen del cuerpo de la sonda, el método sugerido de comprobación consiste en utilizar un termopar de hilo fino de valor de calibración conocido y un termómetro calibrado adecuado con respecto al termopar seleccionado para medir directamente la temperatura en esta interfaz. Utilice la incubadora en condiciones normales con el sistema de giro desconectado y la sonda del termómetro Contaq situada en su posición de uso normal. Acople el termopar en la superficie del disco del sensor sobre la parte superior de la sonda utilizando cinta adhesiva. Tienda con cuidado el hilo del termopar fuera del cajón.

Cierre el cajón y deje que el sistema se estabilice térmicamente durante al menos 1 hora. Acceda a la pantalla de calibración tal y como se muestra en la sección 14.4 y ajuste la temperatura de visualización para que se corresponda con el termómetro de referencia del termopar. La visualización del termómetro ContaQ es el valor absoluto mostrado en tiempo real. Una vez que coincidan, pulse OK y desplácese hasta SAVE & EXIT (guardar y salir). Vuelva a pulsar OK para guardar el cambio en el valor de calibración.

14.7 Conexiones del panel posterior



entrada c.a.



conector de alarma externa

entrada c.a. entrada de red de 115 voltios o 230 voltios tal y como se solicitó. La toma de entrada tiene un portafusibles integrado para un fusible de acción retardada de 2 amperios más un compartimiento para un repuesto. Pueden pedirse repuestos adicionales en Brinsea Products.

PRECAUCIÓN - Para mantener la protección contra incendios, el fusible solo debe sustituirse por otro fusible de valor nominal similar.

Alarma El sistema de control de la incubadora dispone de un conjunto de contactos de relés que pueden utilizarse para disparar un sistema de alarma externo. El conector recibe una clavija de 3,5 mm: Cuerpo = común, Casquillo = N/O cuando la alarma está activa o la alimentación está apagada, Punta = N/C cuando la alarma está activa o la alimentación está apagada.

15 Especificación

Capacidad nominal de huevos:

Codorniz	88
Perdiz	63
Faisán	48
Gallina	42
Pato	20
Pavo	20
Emú/Nandú	8

Dimensiones: 320 mm x 660 mm x 590 mm al an p

Peso: 35 Kg

Máximo consumo de potencia: 120 vatios

Alimentación eléctrica: 230v 50Hz o 110v 60Hz (tal y como se solicite)



Los productos eléctricos y electrónicos utilizados no deben mezclarse con residuos domésticos generales. Para recibir tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados, lleve este producto a un punto de recogida designado donde será aceptado sin cargo alguno.

Póngase en contacto con su autoridad local para obtener más detalles sobre su punto de recogida designado más cercano.

La eliminación de este producto correctamente ayudará a salvaguardar recursos valiosos y evitar cualquier posible efecto negativo en la salud humana y en el medio ambiente, que de otro modo podría producirse por el manejo inapropiado de residuos.

Consumibles

PN	Descripción
14.35	Desinfectante Brinsea (100 ml)
14.36	Desinfectante Brinsea (600 ml)
Q4009	Piel de contacto Contaq Z7 (incl. marco)

Brinsea Products Ltd, 32-33 Buckingham Road, Weston Industrial Estate,
Weston-super-Mare, N. Somerset, BS24 9BG

Tel: +44 (0) 845 226 0120

Correo electrónico: support@brinsea.co.uk sitio web: www.Brinsea.co.uk

CE Declaración de conformidad de la UE

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

1. Modelo de producto / producto:

Producto: Incubadora de huevos
Modelo: Contaq Z7 Raptor (Números de serie Q4000x/xxxxxxxxx)

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: Incubadora de huevos Contaq Z7 Raptor
Especificaciones: 220-240V, 50Hz, 120W, capacidad 42 huevos.

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: 18 March 2024
Nombre: Ian Pearce
Función: Managing Director
Firma: