

Instrucciones:
incubadoras modelos 1502 - 1527 - 1536 - 1550 – 1570
y equivalentes para 220 Volt



Para todos los Modelos de Incubadoras GQF posteriores al año 2007

AVISO: se sugiere que durante la primera postura se emplee una cantidad reducida de huevos para establecer los procedimientos y operación deseable de las incubadoras por parte del usuario

UBICACIÓN

La ubicación de la incubadora es sumamente importante para el funcionamiento exitoso de las incubadoras. Evite la exposición directa de la luz solar y la existencia de corrientes de aire en el recinto destinado a la incubadora. Lo ideal es una temperatura ambiente controlada mediante termostato entre 24° a 27° C (75° a 80° F). Temperaturas ambientales entre 13° a 32° C (55° a 90° F) son aceptables, sin embargo se obtiene un mejor control térmico de la incubadora si la relación de temperatura de ésta con la del ambiente se mantiene con escasas diferencias de grados.

Una temperatura ambiental que cambia 10° F (5° C) de día a noche puede representar ½ grado menos dentro de la incubadora

La parte trasera de la incubadora y el costado derecho donde se encuentran los respiradores de ventilación deben mantenerse a un mínimo de 50cm. de pared o mampara al efecto de una libre circulación de aire dentro del recinto. Evite ubicar la incubadora en lugares donde haya fuerte exposición de luz solar directa o en cercanía de respiraderos o conductos de ventilación; ello puede influir en la temperatura de operación del equipo.

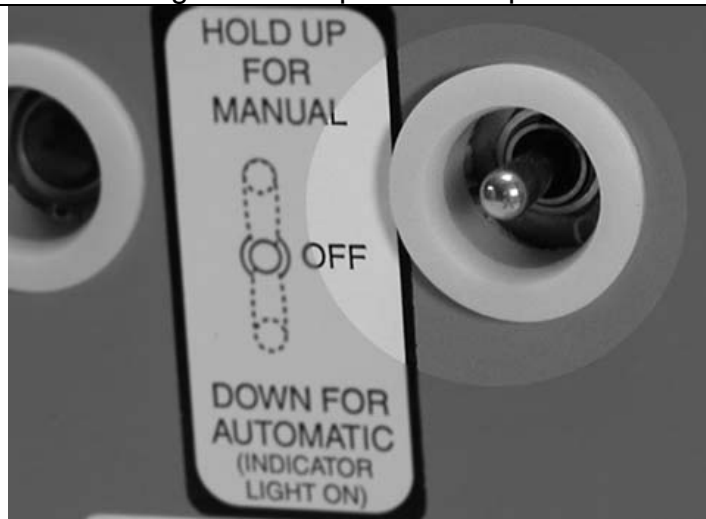
PUESTA EN OPERACIÓN

1.- Desembalar la incubadora. Retire los plásticos protectores de **ambos** lados de la ventana. Enchufe el cable en la ficha de conexión de la incubadora y luego al tomacorriente de la instalación eléctrica.

2.- Active el interruptor ubicado al lado del cable de alimentación. Cuando encendido, el ventilador interno soplará hacia la puerta y se encenderá la luz piloto si la temperatura ambiente está por debajo de 94° F (34° C). Para iniciar el funcionamiento de la incubadora, tal como la 1502, ubique el interruptor vaivén de tres puntos en el lateral superior izquierdo hacia el fondo del equipo.

Mueva hacia arriba (HOLD UP FOR MANUAL) y mantenga momentáneamente en esa posición para operación manual. Con la puerta abierta se podrá ver que los estantes de volteo se mueven lentamente mientras se mantenga el interruptor en esa posición.

Si se suelta la llave regresará al centro, que es la posición del corte del funcionamiento manual del volteador. Con este uso del interruptor se permite que los estantes de volteo se nivelen para permitir colocar o retirar las bandejas de huevos . Moviéndolo hacia abajo a la posición opuesta (DOWN FOR AUTOMATIC - indicator light on) Abajo para Automático –luz indicadora encendida, hará que la llave quede trabada.



Interruptor de vaivén (Toggle Switch)
(mantener arriba para operación Manual)
(abajo para Automático, luz indicadora encendida)

PRUEBA DE CONTROL DEL VOLTEADOR: Se recomienda efectuar esta prueba semanalmente. Use la llave para hacer funcionar el volteador hasta que los estantes queden nivelados. Luego regrese la llave a la posición ON. Observe si los estantes permanecen nivelados.

En caso de no ser así, vuelva a nivelar. Pase la llave a posición ON. Verifique el nivelado de los estantes tres horas después. Si los estantes no están nivelados, entonces el volteador funciona adecuadamente. Si no sucedido el volteo, puede ser necesario reemplazar el temporizador.

3.- Ubique el sensor externo próximo a la calcomanía negra de instrucciones a un lado del CENTRO DE COMANDO CENTRAL. El sensor es un bulbo **azul** dentro de un tubo de plástico negro. **NO TIRE DEL BULBO AZUL DEL SENSOR!** Tire del tubo negro que contiene el bulbo para que sobresalga unos 25mm hacia fuera de la pared de la incubadora. Esta es la posición normal para que funcione la incubadora.

4.- Nivele las bandejas dentro de la incubadora empleando los controles del CENTRO DE COMANDO CENTRAL.

Compruebe que los estantes basculantes se traben en sus topes. Oprima el botón blanco **M** y manténgalo así hasta que las bandejas se muevan y nivelen, luego libere el botón.

En caso de que la lámpara verde de acción automática de volteo esté encendida, deberá oprimir el botón amarillo **A** para desactivarlo, a fin que funcione el botón **M** de nivelación. Ahora puede accederse a las estantes. Oprima el botón amarillo **A** de modo que la incubadora retorne al modo de volteo automático.

5.- Permita que la incubadora funcione como mínimo unas doce horas para que se caliente el gabinete y se estabilice su funcionamiento. El termostato está calibrado y dispuesto a operar a 38° C (100° F). Observe el visor LCD del CENTRO DE COMANDO CENTRAL Si el punto de calibración (diferente de la lectura de temperatura real) no muestra 38° C (100° F) entonces use el botón – azul (para disminuir) o el botón + rojo (para aumentar) y poder calibrarlo a 38° C (100° F).

6.- Una vez que la incubadora opera como es debido se pueden colocar los huevos en las bandejas apropiadas y sobre los estantes de volteo. Pueden emplearse bandejas de papel o cajas plásticas para contener a los huevos parados, con el extremo menor hacia abajo. GFQ ofrece bandejas plásticas para diferentes tipos y tamaños de huevos, lo que permite máxima capacidad con un adecuado flujo de aire alrededor de los mismos. La mayoría de las bandejas proporciona un espacio libre de ¼ de pulgada permitiendo que, cuando las bandejas voltean, se deslicen de un lado a otro. Para amortiguar o moderar esta acción, se puede añadir al borde de las bandejas de volteo burletes o tirillas de madera. Tratándose de huevos de codorniz sus bandejas pueden superponerse. Los de ganso, pavo, pato y otros de mayor tamaño puede ser muy altos para quedar parados; de ser así deben colocarse acostados con su eje paralelo al del eje de la bandeja de volteo. Huevos muy grandes pueden asegurarse con hileras de tela en forma de “V” aseguradas a la base de las bandejas de volteo o colocarse en una bandeja removible (ver accesorios).

Solución de Problemas: Si aparentemente no llegase corriente eléctrica al equipo, (1) verifique que el cable esté bien enchufado al mismo. (2) Luego compruebe que llegue corriente al tomacorriente de la pared. (3) Examine el fusible de la incubadora situado junto al interruptor OFF/ON. Emplee la hoja plana de un destornillador pequeño para abrir la tapa del fusible. De ser necesario replácelo con un fusible de corte rápido de 250volt-5 amperes. Si no se dispusiera de uno de 5 amperes puede usarse uno de 3 o 4 amperes. Fuera de Estados Unidos el cable debe corresponderse con la norma IEC del mismo toma requerido por la incubadora (similar a los cables usados en computadoras y otros equipos) que se correspondan con los tomacorriente empleados en dichos países. Compruebe que el gabinete de la incubadora especifique el tipo de corriente necesario para su funcionamiento: 110-VCA o 220-VCA

OPCIONAL: SISTEMA DE RESERVA DE AGUA Nº 3030

Si se usa la batea para Reserva de Agua nº 3030 con tanque, destornille la abrazadera de cierre de la manguera que ingresa al tanque y coloque la misma en el nipple del tanque y asegure con abrazadera. Luego quite el tapón de la pared derecha del gabinete e introduzca la manguera por el orificio de acceso a la válvula de flotación de la batea y asegure con abrazadera. Coloque el tanque encima del gabinete, conecte la desconexión rápida, y llene el tanque con agua. Lo importante no es la profundidad de agua sino la superficie disponible de agua en la batea que determinará el grado de humedad interna dentro del gabinete. Las almohadillas humificadoras en la batea de humidificación no se usan habitualmente durante la colocación de los huevos, pero sí durante la incubación. Vea la sección referida a la humectación para las instrucciones para el uso de las almohadilladas humificadoras. Para el uso estándar de la batea y nº 3030 agregue agua a la batea de humidificación, colocándola en el estante alejado, entre las guías toques de sujeción. Si no se emplea agua, la batea de humidificación igual debe permanecer sobre

el estante del ventilador. La batea de humidificación es necesaria para que haya un adecuado flujo de aire húmedo al interior de la incubadora.

INCUBADORAS DE ROTACIÓN HORIZONTAL

Los modelos nº 1527, nº 1536 y sus equivalentes de 200 volt operan de manera semejante a los gabinetes rotacionales estándar salvo en lo relacionado con la carga de los huevos. En estos modelos es innecesario que las bandejas estén niveladas ya sea para extraerlas o colocarles los huevos. Tire simplemente hacia afuera para retirarlas, pero haga rotar manualmente las bandejas a fin de cargarlas de manera que el brazo de volteo encaje bien cuando se empuje las bandejas hacia el fondo. Los huevos son sujetados mediante bandas de goma ajustables. Existen tres (3) tipos de bandejas: la **Nº 1541** para huevos de Avestruz, **Nº 1511** para huevos de emu, y **Nº 1516** para huevos de ganso.

Si se cargan en estas bandejas huevos más pequeños, como los de gallina, el usuario deberá confeccionarlas a medida a partir de bandejas de papel o plásticas para huevos de ese tamaño. Estas bandejas a medida se sujetan luego a los cestos de alambre. La parte **Nº 3072** es el cesto de incubación para avestruz. Los cestos y las bandejas se encargan por separado para configurar ambas partes al tipo de huevos que habrán de incubarse.

FUNCIONAMIENTO

Control de Temperatura

El termostato digital viene configurado de fábrica a 37,78° C (100° F) por lo que quizás no sea necesario regularlo. La configuración de la temperatura es controlada por los botones:

AZUL (--) decrece

ROJO (+) aumenta

situados en el CENTRO DIGITAL DE COMANDO

Por defecto el rango de temperatura esta configurado a 100 F, pero puede modificarse rápidamente oprimiendo el **BOTÓN AZUL** para bajar la temperatura o el **BOTÓN ROJO** para aumentarla.

Una rápida opresión de los botones modifica en aumentos o descensos la temperatura establecida. En cambio, mantener el botón oprimido de modo constante, aumenta o reduce más rápidamente la configuración de temperatura. **GQF** recomienda que la temperatura de inicio para todos los huevos avícolas sea de 37,78° C (100° F), excepto para los de avestruz. La temperatura de inicio solo deberá modificarse en caso de que los huevos no incuben bien.

La luz indicadora AMARILLA se enciende cuando queda habilitado el calentamiento. La luz se mantiene generalmente estable cuando la incubadora todavía se encuentra fría y en proceso de calentamiento, pero comenzará a titilar al acercarse a la temperatura plenamente operativa. (VEASE al final Regulación del Termostato Electrónico y Termostato Auxiliar en el anexo)

Humedad

La incubadora viene provista de una batea de humidificación con almohadillas humificadoras. Normalmente la batea humificadora se llena con agua y coloca en el estante del ventilador.

Las almohadillas se agregan a la batea cuando se necesite mayor humedad, generalmente en el momento de empolle. Si se emplea la batea opcional de carga automática (parte n° 3030), entonces coloque el tanque arriba de la incubadora y conecte la manguera al niple de la batea. Luego atornille la abrazadera a la manguera de modo que se encuentre entre el cierre rápido y el tanque.



Llene el tanque con agua. No es importante la profundidad del agua en la batea, pero puede ajustarse doblando ligeramente el brazo del flotante de la válvula reguladora. La lectura de la humedad en el visor LCD se da en porcentajes de temperatura de bulbo húmedo a bulbo seco. Las lecturas de humedad se ajustan en la incubadora principalmente ajustando la superficie de agua expuesta al aire. Se puede aumentar los niveles de humedad agregando uno o dos almohadillas humificadoras a la batea. Si se necesitan niveles de humedad mayores se puede usar un humidificador en el local de incubación. Para la mayoría de los huevos será suficiente la batea de humidificación con agua. Un día o dos antes de la fecha de empollado puede colocarse en la batea una almohadilla para aumentar la humedad para un adecuado nivel de empollado. **GQF** recomienda usar este procedimiento como regla general en la primera incubación de huevos, sin importar las lecturas de humedad; y si fuere efectivo, adoptarlo para toda futura incubación de huevos a empollar.

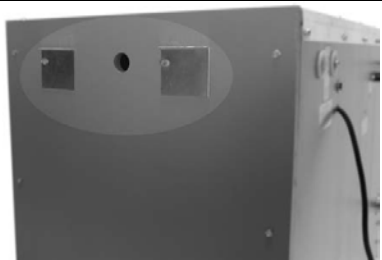
Para reducir los niveles de humedad quite las almohadillas. Cubra toda o parte de la superficie de la batea de humidificación con hoja de aluminio o plástico. Si se necesitare mayor reducción del nivel de humedad interna del gabinete quite los tapones de los orificios de ventilación ubicados en el sector trasero y costado superior derecho del gabinete. A fin de reducir la humedad más allá de quitar el agua del interior de la incubadora, deberá usarse un deshumificador dentro del recinto de incubación. El empleo de un deshumificador ambiental es una medida extrema por lo que recomendamos revisar los procedimientos acordes con el tipo de huevos que se quiera incubar.

Todos los huevos pierden humedad durante la incubación. En la mayoría de los casos se agrega agua al interior del equipo para evitar un excesivo secado de los huevos. Los niveles de humedad pueden verificarse fácilmente mediante la lectura de humedad en el visor LCD. Sin embargo tenga en cuenta que los requerimientos de humedad difieren entre los tipos de huevos y la edad de las ponedoras. El tamaño de los poros de las cáscaras son diferentes según los huevos provengan de ponedoras jóvenes o viejas. Ello significa que la lectura de humedad representa el nivel aplicado, pero no necesariamente los que requieran los huevos en incubación. Lo que sigue es una descripción de dos métodos a emplear para determinar las necesidades de humedad. La mayoría de los usuarios no emplean ninguno de ellos por insumir mucho tiempo, ser complejos o resultar innecesarios. **GQF** recomienda que, por razones de simplicidad, se sigan las instrucciones descriptas al comienzo de esta sección.

Algunos usuarios experimentados conocen el método de examinar los huevos a trasluz (método de vela) para comprobar si el saco de aire es del tamaño adecuado y luego efectuar ajustes durante la incubación. Los sacos de aire muy grandes necesitan mayor humedad. Los sacos de aire más reducidos necesitan menor humedad.

Un método más certero es pesar el huevo con una balanza de precisión. La mayoría de los huevos pierden entre 12% y 14% de su peso durante la incubación. Empleando el peso de inicio y el porcentaje de pérdida de peso diario dividido por el número de días, dará la pérdida diaria de peso esperable. Pese el huevo cada cinco (5) días o algo así para comprobar que la pérdida de peso ocurre dentro de los parámetros adecuados. Si hay demasiada pérdida de peso, entonces debe incrementarse el nivel de humedad. Si el/los huevo/s son demasiado pesados, entonces debe aumentarse la humedad.


Ventilación

	<p style="text-align: center;">Respiradores traseros para Control de Humedad (Humidity Control Vents)</p> <p>En la parte superior del panel trasero hay dos orificios, y otros dos orificios en la parte superior del panel derecho cerca de la puerta. Estos orificios están tapados con un tapón plástico. Uno de los tapones del lado derecho y otro en la parte posterior tienen un pequeño orificio para permitir el necesario flujo de aire hacia dentro y afuera del gabinete.</p>
---	---

En la parte superior del panel trasero hay dos orificios, y otros dos orificios en la parte superior del panel derecho cerca de la puerta. Estos orificios están tapados con un tapón plástico. Uno de los tapones del lado derecho y otro en la parte posterior tienen un pequeño orificio para permitir el necesario flujo de aire hacia dentro y afuera del gabinete. Estos orificios siempre deberían permanecer abiertos.

En caso de necesitarse una incubadora más seca o si se la emplea en zonas de elevada altitud, las tapas no agujereadas pueden sacarse para un mayor intercambio de aire. Normalmente, las tapas permanecerán en su lugar en toda ocasión.

Empolle y Nacedora

<p>Alrededor de tres (3) días antes de la fecha esperada de empolle, mueva los huevos de las bandejas de volteo a la bandeja nacedora de empolle. Para ello retire los huevos de sus cunas de sujeción y colóquelos en la parte inferior de la bandeja nacedora de empolle en su posición natural sin soporte. Se recomienda emplear una nacedora como el Modelo 1550 ya que las temperaturas son generalmente de $\frac{1}{2}$ a 1 grado menor para el empolle con mayor humedad y puede apagarse periódicamente para su limpieza. El incubador 1502 posee en su parte inferior una bandeja nacedora de empolle, permitiendo colocar en la parte superior nuevos huevos para su volteo en las bandejas apropiadas.</p>	
--	---

En el modelo 1502 no ajuste la temperatura para el empolle. De ser posible evite abrir la puerta durante el empolle ya que así se pierde aire cálido y húmedo. Ello produce un empolle más lento e incluso daño al mismo.

Los polluelos pequeños como los de codorniz pueden necesitar la colocación de una tapa de alambre tejido encima de la bandeja nacedora de empolle para mantenerlos confinados

dentro de la misma. Generalmente no se necesita el uso de tapas si se trata de polluelos más grandes. Se incrementan los niveles de humedad al interior de la incubadora agregando a la batea de agua una (1) almohadilla humificadora. De ser necesario agregue una segunda almohadilla para aumentar los niveles de humedad de un 6% a 10% por encima de lo normal.

Cuando se usa el Modelo 1502 con incubación y empolle simultáneo, apenas termine este último regrese la incubadora a su nivel normal de humedad para la incubación retirando las almohadillas de referencia.

Tan pronto finalice el empolle retire los polluelos a la nidera (brooder). La mayoría de los huevos empollan con escasa diferencia de tiempo entre si, pero téngase en cuenta que un empolle normal puede necesitar hasta 24 horas o un poco más para completarse. Si las temperaturas son incorrectas o se tardó en poner a incubar a los huevos o fueron preincubados, algunos polluelos pueden empollar días antes o con posterioridad al resto. Los polluelos que empollan con retraso de varios días son generalmente débiles y no sobreviven, por consiguiente, lo recomendable es quitar y tirar los restos de huevos empollados junto a los que no lo han hecho.

CENTRO DIGITAL DE COMANDO

LOGO GQF	CENTRO DIGITAL DE COMANDO		
TERMOSTATO			
<p>El rango del control de temperatura es de 27° C a 39° (80° F a 102.5° F) con incremento de ½ grado F. Habiendo configuración de temperatura menor, la temperatura ambiente del local debiera ser xx0° F menos de la temperatura de incubación.</p> <p>Para ajustar rápidamente el comando de la temperatura presiona en forma continuada ya sea en el [Botón –] o bien en el [Botón +] para obtener la deseada temperatura de operación.</p>			
VOLTEADOR AUTOMÁTICO			
<p>Las bandejas bascularán (volteo) en tanto se mantenga presionado el Botón manual M. Libere el botón cuando las bandejas se encuentre en la posición deseada (niveladas).</p> <p>Oprima dos (2) veces el Botón automático A para restablecer el volteador en modo AUTOMÁTICO</p>			
<p>MODOS DE VISUALIZACIÓN LCD</p> <ul style="list-style-type: none"> --Inicio (Start Up) --Comando de Configuración de Temperatura (Command Temperature Setting) --Lectura de Temperatura Actual (Actual Temperature Reading) --Lectura de Humedad (Humidity Reading) --Código de Alarma (de haberla) (Alarm Code –if any) 			
LED AMARILLO DE CALEFACTOR			
-- DECREASE TEMP	+ INCREASE TEMP	M MANUAL TURNER OPERATION	A AUTOMATIC TURNER OPERATION
(signo menos) Reduce Temp.	(signo más) Crece Temp.	Operación (manual)Volteo	Operación (automática) de Volteo

TABLA DE RESOLUCIÓN DE ALARMAS			
MENSAJE MOSTRADO	SÍNTOMAS	CAUSA	SOLUCIÓN
SYSTEM FAILURE (FALLO DE SISTEMA)	LED de alarma encendido Zumbador continuo Sin calor	Sensor interno de temperatura pérdida de señal	Verifique conexión de caja amarilla y termostato Toma en standby –llame a GQF
OUTSIDE TO HOT (EXTERIOR DEMASIADO CALIENTE)	La incubadora continúa operando pero no puede mantener una temperatura constante	Temperatura del local demasiado caliente	Enfríe temperatura del local por debajo de 90° F
INSIDE TO HOT (EXTERIOR DEMASIADO FRÍO)	La incubadora continúa operando pero no puede mantener una temperatura constante	Temperatura del local cayo por debajo de 60°F	Caliente temperatura del local arriba de 65° F
INCUBATOR TEMP TO HOT (TEMP. INCUBADORA DEMASIADO CALIENTE)	LED de alarma encendido Zumbador continuo Sin calor	Electrónica descalibrada O Falla llave temperatura	Toma en standby –llame a GQF
PLUGNSNR (SENSOR DE TOMA)	Sin calor	Pérdida de señal de sensor interno de temperatura y sensor de humedad	Verifique conexión de caja amarilla y termostato Toma en standby –llame a GQF
OutAIm 1 (AUTO ALARMA 1)	Mensaje desplegado solo en LCD	Pérdida de señal de sensor externo O falla de sensor externo	Verifique conexión del Sensor Externo de Temperatura –llame a GQF
OutAIm 2 (AUTO ALARMA 2)	Mensaje desplegado solo en LCD	Sensor externo de temperatura descalibrado	–llame a GQF
IN ALARM (EN ALARMA)	Mensaje desplegado solo en LCD	Sensor interno de temperatura descalibrado	–llame a GQF
TO COLD (DEMASIADO FRÍO)	Mensaje desplegado solo en LCD	Temperatura incubado por debajo de 65°F	Precaliente la incubadora a 90° F antes colocar huevos
EGG MTR ALARM (ALARMA MOTOR VOLTEO DE HUEVOS)	LED de alarma titilando despacio	Pérdida de señal del Motor de Volteo Huevos	Verifique conexión de cable gris yendo de Caja Negra al microinterruptor del Volteador de Huevos

LED AMARILLO DE CALEFACCIÓN - Luego que la incubadora ha alcanzado su “régimen de temperatura” o punto de incubación el LED DE CALEFACCIÓN titila rápidamente entre ON/OFF. Este centelleo rápido indica la operación adecuada de la incubadora. El centelleo de la luz amarilla es normal.

LED VERDE DE VOLTEO – Cuando el botón manual “M” amarillo se mantiene oprimido el LED VERDE centelleará lentamente, indicando que las bandejas de volteo de los huevos dentro de la incubadora están funcionando. El centelleo se detiene cuando se deja de oprimir el botón. Cuando se presiona dos veces (x2) el BOTÓN BLANCO “A” AUTO (automático) el LED VERDE permanecerá encendido continuamente indicando que las bandejas de volteo (rotación) lo harán aproximadamente cada dos horas.

LED ROJO DE ALARMA (zumbador) -- Si el **LED DE ALARMA** está encendido y/o el zumbador emite una señal sonora, significa que hay una falla en el sistema. Lo más probable es que haya un problema con el Sensor Interno.

Desenchufe el equipo y asegúrese de que todas las conexiones eléctricas están correctamente enchufadas. Luego reintente encender la incubadora. Si esto falla, tome contacto con la fábrica (o distribuidor) para requerir apoyo técnico. De ser necesario instale el termostato auxiliar de respaldo hasta tanto la fábrica pueda ser contactada.

ANÁLISIS DE EMPOLLE

Anote en un calendario la fecha y hora de colocación de los huevos en la incubadora, así como la configuración de temperatura y el nivel de la humedad relativa como indicada en el visor LCD. Examine un día antes de la fecha esperada los huevos que deben empollar. Mire por cualquiera señal de picoteo o de huevos empollando y anote la novedad en el calendario. Una vez completado el empolle verifique si hay huevos sin empollar con señales como ser anillos de sangre, cantidad de polluelos parcial o completamente formados para establecer la cantidad o el porcentaje de huevos fértiles que no han llegado a término. En muchos lotes de huevos hay habitualmente una cantidad pequeña de huevos que contienen polluelos completamente formados que nunca empollan. Sin embargo si hubiere una cantidad importante de huevos fértiles que no han llegado a término, existe la posibilidad de efectuar ajustes en la forma de hacer operar la incubadora. Tenga también en cuenta que independientemente del funcionamiento de la incubadora puede haber otros factores que arrojen esos resultados. Los huevos frescos empollan a tiempo o quizás un poco antes. Aquellos huevos que tengan 10 o más días desde la postura, empollarán tardíamente y darán un pobre empollado. Los huevos preincubados o mantenidos en cuartos cálidos pueden empollar un poco antes. Estos factores no requieren cambios de temperatura en la incubadora. Un buen empolle es, idealmente, del 75 al 85% de los huevos fértiles.

Si los huevo presentan señales de picoteo o empollan un día antes o con mayor anticipación y el empolle resulta pobre en relación a la cantidad de huevos fértiles, se debe a que la temperatura es demasiado alta en $\frac{1}{2}$ o 1 grado.

Si los huevos muestra señales de picoteo o empollan un día después o con mayor tardanza y el empolle resulta pobre en relación a la cantidad de huevos fértiles, ello se deberá a que la temperatura está demasiado baja en $\frac{1}{2}$ a 1 grado.

Si los huevos fértiles muestran señales de picoteo o empollaron en la fecha correcta, y el empolle resulta pobre, probablemente deba ajustarse el grado de humedad.

NIDERA

Los polluelos nacidos deben retirarse de la nacedora de la incubadora tan pronto como estén secos dentro de las 24 horas de haber empollado y trasladados a la nidera.

Si algunos de los huevos empollan con retraso, retire rápidamente a los empollados para evitar el enfriamiento de los huevos que aún no lo han hecho. Si pareciera que algunos pudieran empollar, continúe la incubación por uno o dos días más.

Los polluelos nacidos con retraso, según la fecha esperada, son generalmente débiles y pueden no sobrevivir. Descarte todos los huevos que superen los cuatro días respecto de la fecha estimada de empolle.

Los polluelos deben guardarse en un lugar cálido y seco. Una nidera (brooder) debe tener una sección calefaccionada a una temperatura de 37° C (100° F) para aves pequeñas

como codorniz o de 34° C (95° F) para aves más grandes como las gallinas o pollitos. Mantener dichas temperaturas durante la primera semana y luego reduzca de a 5° F cada semana hasta llegar a la temperatura ambiente normal. Si la temperatura es demasiado cálida, los polluelos se mudarán por si mismos a partes más frescas de la nidera. Coloque alimento en una superficie plana cerca del comedero. No emplee superficies de cartón, plástico u hojas de diario ya que los pequeños polluelos tienen dificultades en mantenerse de pie sobre estos materiales. Aves de pequeño tamaño como las codornices pueden ahogarse en bebederos grandes. Por ello, al principio pueden colocarse piedras o bolitas de vidrio dentro de los bebederos si es que estos no correspondieran para aves pequeñas. El Catalogo GQF ofrece nideras, comederos y bebederos adecuados para cada ocasión. También recomendados las Vitaminas GQF Plus para administrarse durante la primera semana de nacidos para contribuir a su supervivencia.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Los restos de plumones y de restos de cascarones rotos de las secciones y superficies internas de la incubadora accesibles desde la puerta delantera pueden limpiarse con un paño húmedo empleando un jabón suave. Finalice trapeando o pulverizando con un desinfectante suave. Las bandejas plásticas para huevos, se pueden lavar a máquina. La bandeja nacedora de empollado debería lavarse y desinfectarse después de cada empolle. Se recomienda que al inicio o fines de cada temporada apague y desenchufe la incubadora, quite la parte superior y trasera del gabinete a fin de remover los posibles restos de plumones. Use un pincel de cerdas suaves para quitar estos restos. Al limpiar, tenga cuidado en no estirar ni tocar el elemento calentador. No humedezca ni pulverice en los lugares donde están las cajas eléctricas, calentador y motores. Otras superficies pueden limpiarse con un paño húmedo y un desinfectante suave.

La reparación o partes de recambio están disponibles en la casa central de GQF o de sus distribuidores. El **CENTRO DIGITAL DE COMANDO** puede necesitar ser recalibrado cada 2 a 3 años de uso, así como actualizar el software. Para ello debe retirarse y enviarse a GQF. Consulte con el fabricante para información de envío y gastos nominales.

ANEXOS

Regulación del termostato electrónico



El termostato electrónico se regula con la perilla negra al costado izquierdo de la incubadora. Las flechas indican dirección de giro para aumentar y bajar la temperatura. La perilla dará 10 vueltas completas de alto a bajo. El rango es de 94° F a 104° F (34° C a 40° C). La luz cerca del cable es el piloto que se prende cuando el calefactor está encendido. Cuando la temperatura se encuentra por debajo de 94° F (34° C) quedará encendida la mayor parte del tiempo y luego comenzará a titilar cuando se aproxima al punto para incubación..

Comience por girar la perilla a DECRECER hasta que se detenga el centelleo. Ahora gire cinco vueltas completas hacia AUMENTAR

Deje el equipo en funcionamiento, cierre los tapones de los respiraderos de la parte trasera y cierre con traba la puerta de la incubadora.

Permita que el equipo se caliente durante una hora. Si después de ese tiempo la temperatura está por encima de 100° F (37.8° C), gire la perilla una vuelta hacia DECRECER y vuelva a verificar pasados unos 15 minutos. Una vuelta completa de la perilla corresponde aproximadamente un 1 (un) grado de temperatura.

Si después de una hora la temperatura está unos 3 (tres) grados o menos por debajo de 100° F (37.8° C), espere unas 4 (cuatro) horas antes de hacer algún ajuste con la perilla. Las paredes, batea de agua y el interior de la incubadora necesitan un tiempo para llegar a la temperatura adecuada.

LA TEMPERATURA CORRECTA PARA LA MAYORÍA DE LOS HUEVOS ES DE 100° F (37.8° C). Marque el puntero de la perilla respecto de la posición de referencia para un incubado adecuado.

Recomendamos que se deje funcionar la incubadora por un día a su temperatura de incubación antes de colocar los huevos en las bandejas contenedoras. Cuando se colocan muchos huevos, es común que la temperatura descienda cerca de un grado por debajo del punto de incubación durante casi un día. Si pasado ese tiempo no se ha recuperado completamente la temperatura, entonces haga ligeros ajustes con la perilla de control. Considere que correcciones grandes pueden sobrepasar o ser insuficientes respecto del punto térmico apropiado. Luego de dos semanas, puede ser necesario ajustar el termostato hacia DECRECER a fin de mantener una temperatura apropiada. Ello obedece al calor natural de los pollitos dentro del cascarón.

Tratándose de huevos grandes como los de avestruz puede ser necesario reducir un ½ grado la temperatura de incubación luego de la tercera (3ª.) semana.

Termostato Auxiliar

En el caso de falla del termostato del CENTRO DIGITAL DE COMANDO se proporciona junto con la incubadora como respaldo un termostato de oblea y que debería guardarse en cercanía del equipo. El termostato auxiliar debe regularse para obtener la temperatura adecuada y proporcionará un medio de voltear manualmente las bandejas de huevos.

Para instalar el termostato auxiliar apague el equipo y desconéctelo del tomacorriente de la red eléctrica.

esta operación un par de veces para que se mantengan las necesidades de volteo. Los huevos deben ser volteados durante el 70% del proceso de incubación. La temperatura se regula mediante el tornillo de ajuste del termostato. Gire en sentido contrario a las agujas del reloj (hacia la izquierda) para aumentar la temperatura y en sentido de las agujas del reloj (derecha) para reducirla. Emplee la tuerca mariposa para ajustar firmemente la posición de calibración del tornillo ajustador. Para establecer la calibración del termostato, debe fijarse con cinta adhesiva un termómetro al soporte de bandeja cercano a la ventana de la puerta.

Para volver a poner en servicio el **CENTRO DIGITAL DE COMANDO**, apague la incubadora y desenchufe de la línea eléctrica. Retire el termostato auxiliar y desconecte los cables. Vuelva a reconectar al módulo del **CENTRO DIGITAL DE COMANDO** los conectores de color del termostato y sujete con sus tornillos al gabinete. Reconecte el cable eléctrico y encienda.



PARTES Y ACCESORIOS

Partes

Nº 3012	Conjunto motor 110v de ventilador <i>Fan motor assembly 110v</i>	Nº 3125	Termostato auxiliar de oblea para 3258 <i>Standby wafer thermostat for 3258</i>
Nº 3042	Soporte trasero <i>Back support</i>	Nº 3170	Equipo calefactor 110v <i>Heater assembly 110v</i>
Nº 3043	Barra de soporte frontal <i>Front support bar</i>	Nº 3175	Equipo Volteador 110v (producción post 2007) <i>Turner assembly 110v (after 2007 production)</i>
Nº 3044	Soporte bandeja volteadora <i>Turning tray rack</i>	Nº 3178	Fusible corte rápido 250v 5amp <i>Fuse 250v 5 amp fast blow</i>
Nº 3045	Junta de puerta <i>Door gasket</i>	Nº 3179	Interruptor OFF/ON con fusible <i>Off/On switch with fuse</i>
Nº 3047	Junta tapa superior y panel trasero <i>Back and top gasket</i>	Nº 3180	Cable norma IEC/USA p/1502 <i>IEC/USA cord set for 1502</i>
Nº 3051	Cerrojo completo p/puerta (1) <i>Complete door latch (1)</i>	Nº 3182	Tapones negros respiraderos <i>Black vent plugs</i>
Nº 3063	Conjunto 4 bisagras p/puerta <i>Set of 4 hinges for door</i>	Nº 3258	Centro Digital de Comando (sin sensores) <i>Digital Command Center (no sensors)</i>
Nº 3070	Panel trasero <i>Back panel</i>	Nº 3281	Unidad sensor interno <i>Inside sensor assembly</i>
Nº 3073	Puerta con ventana y herrajes <i>Door w/window and hardware</i>	Nº 3283	Unidad sensor externo <i>External sensor assembly</i>
Nº 3077	Panel superior <i>Top panel</i>	Nº 4500	Batea humificadora <i>Humidity Pan</i>
Nº 3078	Patas incubadora (4) <i>Incubator feet (4)</i>	Nº4502	Almohadillas humificadoras (2) <i>Humidity wick pads (2)</i>

Accesorios

Nº 3030	Humificador automático de incubadora = consiste en tanque de 5 galones con manguera conectora y acople de desconexión rápida, batea humectante con válvula flotante de nivel de agua constante, 2 almohadillas humificadoras <i>Automatic incubator humidity =consists of 5 gallon tank, connecting hose w/quick disconnect coupling, moisture pan w/constant level float valve, 2 wick pads</i>
----------------	---

Nº 4502	Paquete 2 almohadillas humectants p/batea nº 3030 de incubadora 1502 <i>Pkg. with 2 humidity pads for incubator 1502 to include nº 3030 pan</i>
Nº 4510	Pqte. De 10 almohadillas humectants p/batea nº 3030 de incubadora 1502 <i>Pkg. with 10 humidity pads for incubator 1502 to include nº 3030 pan</i>
Nº 3065	Puerta acrílica transparente –permite visión frontal interior de incubadora. Fácil instalación por el usuario. <i>Clear acrylic door –allows frontal view of incubator interior. Easily installed by customer</i>
Nº 0243	Conjunto de 6 bandejas de plástico resistente p/huevos de Codorniz ; c/u. contiene 248 huevos de codorniz; dos bandejas por estante de volteo de la incubadora 1502 permiten 744 huevos de codorniz. Separadores verticales en las bandejas permiten el doble apilado= capacidad de incubación simultánea de 1488 huevos. Nota: La bandeja de empollado del equipo 1502 esta limitada a 250 huevos de codorniz. <i>Set of 6 quail egg racks. Made of sturdy plastic, each rack holds 248 quail eggs. 2 racks per turning tray of the 1502 incubator will set 744 quail eggs on single level. Mounting posts on the egg racks allow double stacking for maximum capacity of 1488 quail eggs. Note: hatching tray in 1502 is limited to 250 quail eggs.</i>
Nº 0245	Conjunto de 6 bandejas de plástico resistente p/huevos de Faisán ; c/u. contiene 59 huevos, para el modelo 1502 permite un total de 354 huevos. <i>Set of 6 Pheasant egg racks. Made of sturdy plastic, each rack holds 59 eggs, for a total of 354 eggs per 1502 incubator.</i>
Nº 0246	Conjunto de 6 bandejas Universales de plástico resistente; c/u. contiene 45 huevos de gallina, dando un total de 270 huevos para el modelo 1502 <i>Set of 6 Universal egg racks. Made of sturdy plastic, each rack holds 45 bantam to chicken sized eggs, for a total of 270 eggs per 1502 incubator.</i>
Nº 0248	Conjunto de bandejas de plástico resistente para huevos extra grandes; c/u. contiene 30 huevos extra grandes como los de Pato por un total de 180 huevos para la incubadora modelo 1502 <i>Set for extra-large egg racks. Made of sturdy plastic, each rack holds 30 extra large eggs such as duck for a total of 180 eggs per 1502 incubator</i>
Nº 3350	Tapa de alambre tejido para la bandeja de empolle. Usado para contener polluelos de aves pequeñas como la codorniz y similares, en el modelo 1502. <i>Hatching tray cover. Made of wire and used to hold small game bird chicks such as quail in the 1502 incubator hatching tray.</i>
Nº 0249	Bandeja de incubación para huevos grandes. Fabricada en metal y alambre tejido. Empleada para contener huevos muy grandes como los de pavo, ganso, <u>peafowl</u> , emu. Los huevos se colocan acostados. Contiene de 12 a 15 huevos por bandeja. <i>Large egg setting tray. Made of metal and wire and used to hold very large eggs, such as turkey, goose, peafowl, emu. Eggs are laid on their side. Holds 12 to 15 eggs per tray.</i>