

# GADNIC

MANUAL DE INCUBADORA 24 HUEVOS  
MANUAL DA INCUBADORA 24 OVOS  
24-EGG INCUBATOR MANUAL



**INCUBA02**

Por favor, lea estas instrucciones cuidadosamente antes de usar y guárdelas adecuadamente para el futuro.



# Índice

EspaÑol .....	5
Português .....	25
English.....	45



# MANUAL DE INCUBADORA 24 HUEVOS



Por favor, lea estas instrucciones cuidadosamente antes de usar y guárdelas adecuadamente para el futuro.

# Introducción

Gracias por utilizar esta serie de incubadoras domésticas. Esta especificación se aplica a la N24.

En combinación con la realidad de la producción de incubación en China y la experiencia del personal de investigación científica dedicado al desarrollo y producción de equipos de incubación, la microincubadora doméstica es un nuevo tipo de incubadora doméstica 2022 lanzada por nuestra empresa, que aprovecha las ventajas técnicas de la tecnología de red informática y los equipos de control de potencia bajo la dirección de expertos en cría de animales.

La microincubadora doméstica utiliza una pantalla LCD como ventana de visualización y una ventana multifunción especial para guiar la operación, lo que añade una serie de funciones convenientes para los usuarios, proporciona funciones de control más precisas y realiza un proceso de incubación automática más perfecto. Las Micro Incubadoras Domésticas N24 no sólo tienen un control inteligente de la temperatura, la humedad, el giro regular de los huevos, varias funciones de alarma e indicación, funciones de detección y funciones de aviso de fallos, sino que también tienen la función de ajuste de incubación con un solo botón, lo que realmente realiza la incubación automática.

## Principales indicadores técnicos:

1. Rango de medición de temperatura: 0 ~ 99.9°C
2. Precisión de medición de temperatura: ±0.1°C
3. Rango de medición de humedad: 0-99% HR
4. Precisión del control de la humedad: ±2%RH
5. Control del número de señales de salida: 5 canales (calefacción, giro, humidificación, iluminación, ventilador)
6. Controlar la corriente de carga máxima de salida: calefacción ≤ 10 A/DC12V; humidificación ≤ 1A/DC5V; giro ≤ 0. 5A/DC5V; ventilador de circulación ≤ 1A/DC12V; iluminación ≤ 0,1 A/DC3V.
7. Ciclo de giro del huevo: 0 ~ 999 minutos ajustable (el valor de fábrica es 90 minutos).
8. Tiempo de giro del huevo: 0 ~ 999 segundos ajustable (el valor de fábrica es 10 segundos)

# Perfil del producto

## Menú rápido



Presione una vez: Configurar temperatura  
Presione dos veces: Configurar humedad



Presione una vez: Girar la bandeja de huevos manualmente



Presione ambas al mismo tiempo durante 5 segundos: Reiniciar



Presione una vez: Detener el sonido de la alarma



Presione una vez: Encender la vela

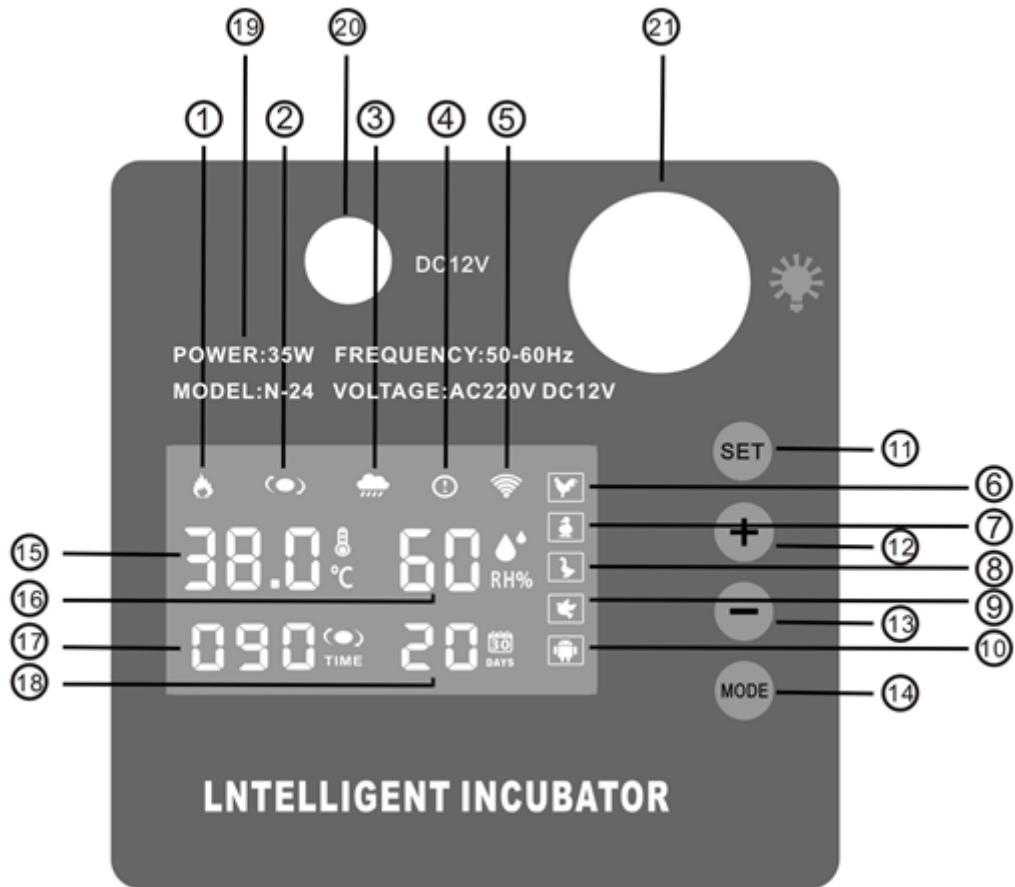
# Condiciones de trabajo:

1. Tensión de trabajo: AC 220V, 50HZ DC 12V

2. Humedad relativa: menos del 85% HR.

3. Temperatura ambiente: 10°C ~ 35°C

Introducción de la pantalla de visualización y las teclas:



1. Indicador de calefacción

2. Indicador de giro

3. Indicador de humidificación

4. Alarma

5. Indicador WIFI

6. Indicador de modo: pollo

7. Indicador de modo: pato

8. Indicador de modo: ganso

9. Indicador de modo: paloma

10. Indicador de modo personalizado (representa la incubación a temperatura y humedad constantes durante 24 horas)

11. Tecla Set

12. Tecla de aumento

13. Tecla de disminución

14. Tecla de cambio de modo

15. Pantalla de visualización de la temperatura

16. 16. Pantalla de visualización de la humedad

17. Pantalla de visualización de la cuenta atrás de giro

18. Pantalla de visualización de días de incubación

19. 19. Parámetros técnicos

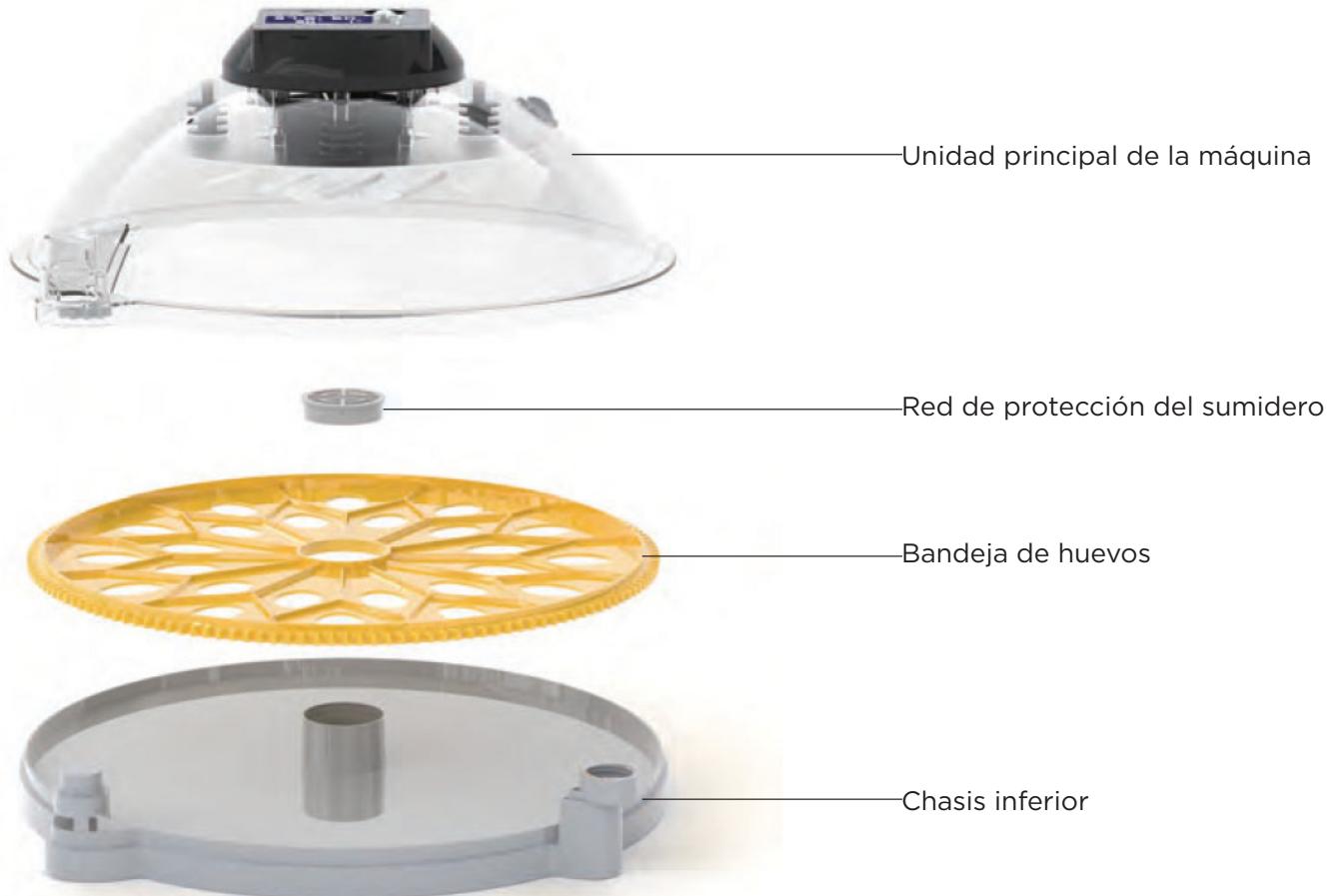
20. Interfaz de batería DC12V

21. Área de iluminación de los huevos

Los ajustes de incubación de esta máquina se dividen en dos tipos: lote completo de puesta de huevos (temperatura variable) y lote de puesta de huevos (temperatura constante).

# Perfil del producto

Nombre de las partes



## Características del producto

1. Esta incubadora de huevos utiliza un diseño de circulación de aire de 360 grados que asegura una temperatura constante en toda la máquina. Es adecuada para incubar todo tipo de huevos, incluyendo los de loro, grulla, codorniz, pato, ganso y gansos salvajes.
2. Esta incubadora de huevos cuenta con un sistema automático de suministro de agua, eliminando la necesidad de abrir la tapa para añadir agua. Esto reduce la pérdida de temperatura y humedad, mejorando la tasa de incubación.
3. La incubadora de huevos también presenta un diseño de giro de huevo de 360°.
4. La bandeja de huevos es fácil de quitar y lavar, y esta máquina se puede utilizar tanto para la incubación como para la alimentación de los polluelos.
5. En caso de un corte de energía, esta máquina se puede conectar a una batería de 12V gracias a su diseño de doble alimentación.

Nota: La máquina muestra la temperatura en grados Celsius. Este manual utiliza Celsius para enseñar a los clientes como utilizar esta incubadora de huevos.

## **Ajustes de incubación a temperatura variable (es decir, lote completo de huevos de puesta, pollitos)**

Tras el arranque, espere a que la temperatura y la humedad se muestren normales y, a continuación, acceda a la selección del tipo de huevo (el tipo de huevo de esta máquina se divide en cinco categorías: personalización de gallina, pato, ganso y paloma).

El funcionamiento es el siguiente: Mantenga pulsada la tecla «Mode» y no levante la mano (levante la mano después de unos 5 segundos), y entonces se encenderá el indicador de gallina-entre en el modo de incubación de huevos. Si se incuban otras especies de huevos, mantenga pulsada la tecla «Modo» y no levante la mano (levante la mano después de unos 5 segundos), y entre sucesivamente en cinco categorías como pato, ganso y paloma (temperatura constante) de personalización.

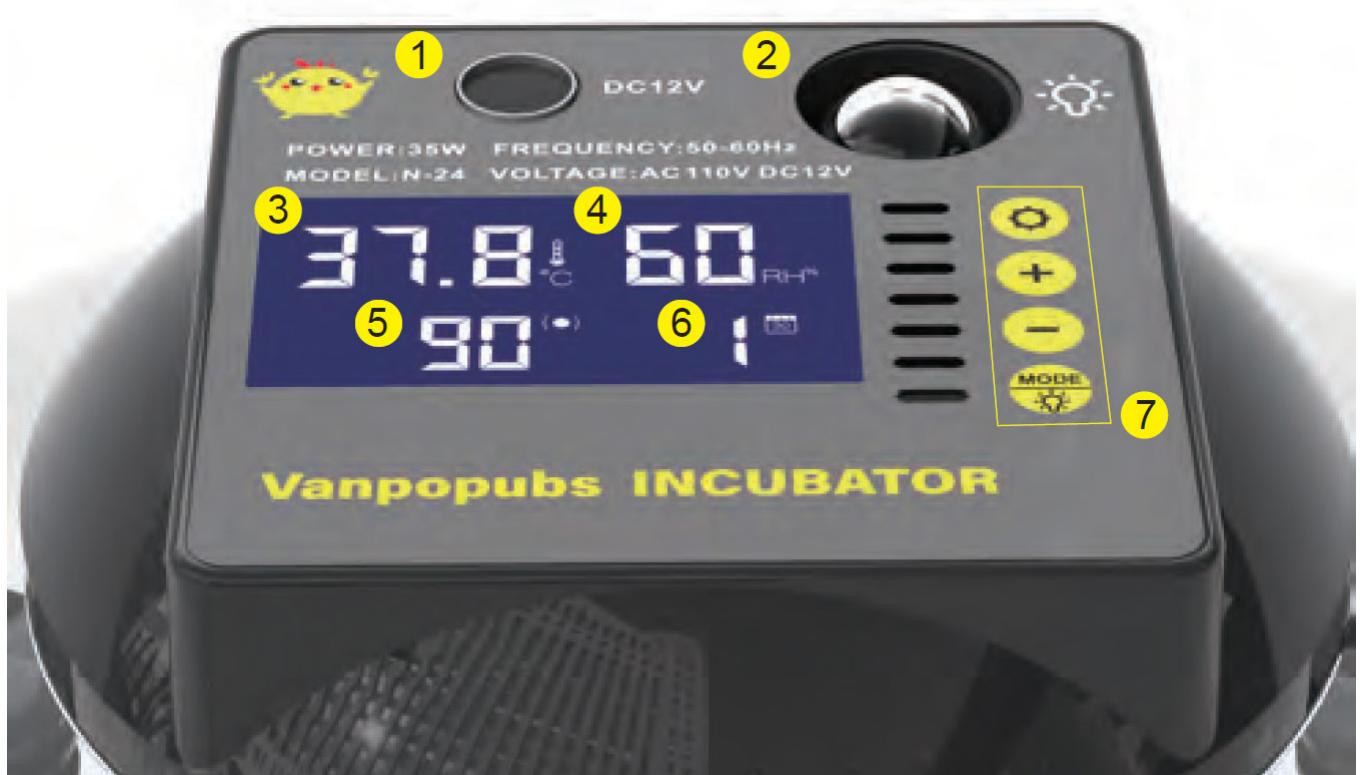
Teniendo en cuenta las diferencias climáticas y las particularidades de la incubación de huevos, los técnicos experimentados en incubación deberían intentar adoptar el modo personalizado (temperatura constante) al incubar; Los parámetros de temperatura y humedad de incubación, volteo de huevos y ventilación de la siguiente tabla son los resultados de experimentos conjuntos entre nuestra empresa y expertos en cría de animales domésticos. Si se seleccionan los cuatro modos de incubación de pollo, pato, ganso y paloma, los parámetros internos del modo no se pueden modificar durante la incubación.

# Descripción del producto

## *Descripción del panel de control*

Visualización de temperatura y humedad

- 1 De 12V
- 2 Vela del Huevo
- 3 Temperatura
- 4 Teclas de ajuste
- 5 Tiempo de giro del huevo
- 6 Días de incubación
- 7 Humedad



## Pasos de instalación



Paso 1: Colocar la red de protección del fregadero para evitar que los pollitos se ahoguen



Paso 2: Coloque la bandeja de huevos en la máquina con el lado del patrón hacia arriba.



Paso 3: Coloque el cuerpo principal de la máquina sobre la bandeja de huevos y asegúrese de que los bordes estén cubiertos adecuadamente. Agregue 100ml de agua a la máquina y conéctela. Permita que la máquina funcione durante aproximadamente 3 o 4 horas para probarla.



Paso 4: Una vez completada la prueba, coloque los huevos fertilizados en la bandeja y colóquelos planos.



Paso 5: Una la máquina principal y el chasis inferior, encienda la fuente de alimentación y presione el botón “+” para probar si la función de giro de los huevos funciona correctamente. Esta máquina girará automáticamente los huevos cada 90-120 minutos. Una vez que haya confirmado que la máquina funciona correctamente, puede comenzar el proceso de incubación. Es importante mantener la máquina encendida durante todo el proceso.

# Introducción del funcionamiento

## 1. Función de Control Automático de Temperatura:

Creamos esta máquina para simplificar el proceso de incubación de huevos y mejorar la tasa de incubación. La temperatura de fábrica esta configurada en 37,8 °C . Para usuarios sin experiencia en incubación, esta temperatura es adecuada para varios tipos de huevos de aves. El rango adecuado de temperatura de trabajo esta entre 37.3 °C y 38.5 °C. Si la temperatura cae por debajo de 37 °C o supera los 38.6 °C, la máquina emitira una alarma.

## 2. Función Automática de Giro de Huevos:

Presione el botón “+” para hacer girar la bandeja de huevos. Hemos configurado la máquina para girar los huevos cada 90-120 minutos durante el proceso de incubación.

## 3. Candling de Huevos:

Presione el botón “Candling de Huevos” para encender la luz LED y presionelo nuevamente para apagarla. Si la luz LED queda encendida durante mas de 10 minutos, el sistema la apagara automáticamente.

## 4. Apagar el Sonido de la Alarma:

La máquina emitirá una alarma cuando detecte niveles anormales de temperatura o humedad. Si desea detener la alarma, simplemente presione el botón “-”.

## 5. Restablecer la Máquina:

Para restablecer la máquina, presione y mantenga presionados los botones “+” y “-” durante 5 segundos hasta que aparezca “888” en la pantalla LED.

## 6. Configurar la Temperatura:

Para usuarios experimentados o aquellos con requisitos específicos, presione el botón “Set” y luego presione los botones “\*” o “-” para ajustar la temperatura. Después de establecer la temperatura deseada, presione nuevamente el botón “Set”.

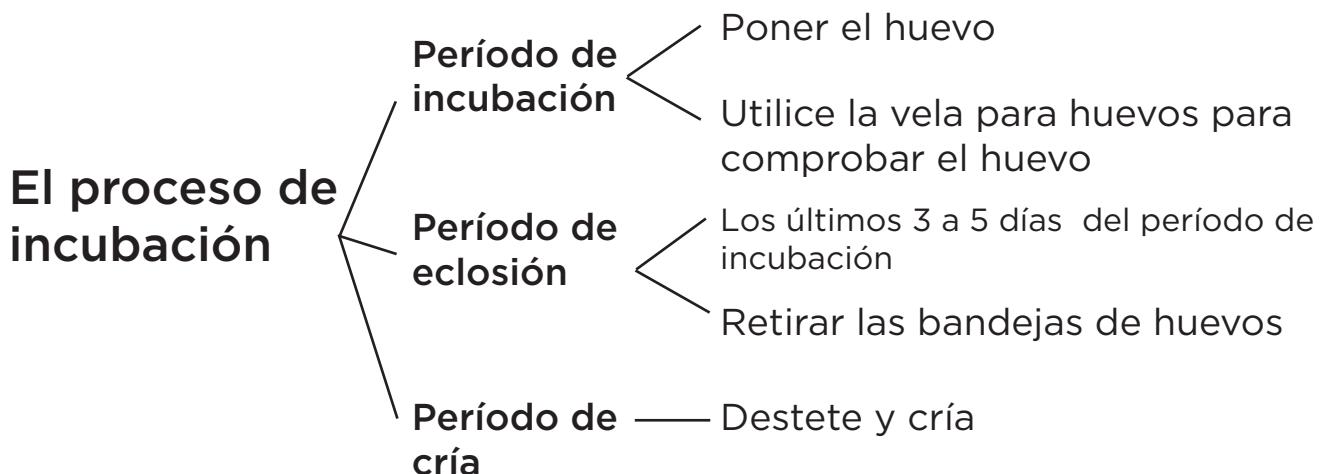
# Prueba de inicio de la máquina

1. Conectar la línea del motor con el cable de la cubierta de la máquina.
2. Agregar 100 ml de agua en el fregadero exterior.
3. Conectar la alimentación.
4. Esta prueba debe durar aproximadamente 3-4 horas y la temperatura debería alcanzar alrededor de 37,8°C (+/- 0.3°C está bien).
5. Concluir la prueba y verificar que todo funcione correctamente.

Nota: La máquina muestra la temperatura en grados Celsius.

# Instrucciones para la Eclosión

## Diagrama de flujo del proceso de incubación



## Pasos de la Incubación

Tomando como ejemplo la incubación de pollitos para explicar el método de incubación:

### Paso 1: Cómo seleccionar el huevo fertilizado

1. Los huevos fertilizados deben ser frescos, puestos dentro de los 4-7 días. La temperatura para almacenar huevos fertilizados es de 10-15°C.
2. La superficie de la cascara del huevo no debe tener deformidades, grietas ni manchas.
3. Para desinfectar los huevos, hay dos métodos:
  - Método sencillo: Limpiar la superficie de los huevos con toallitas húmedas (las bacterias de la cáscara del huevo pueden infectar a los pollitos).
  - Método profesional: Primero, preparar una solución al 0.5% de permanganato de potasio. Luego, remojar los huevos durante 1 minuto, sacarlos, escurrirlos y dejarlos reposar (reposar los huevos fertilizados durante 12 horas, con la parte grande hacia arriba) y luego incubar. La solución de permanganato de potasio debe prepararse y usarse inmediatamente; de lo contrario, fallara debido a la oxidación.

No es necesario ser muy cuidadoso al desinfectar los huevos fertilizados. No desinfectar si las condiciones de desinfección no se pueden lograr, ya que una desinfección inadecuada puede reducir la tasa de incubación. Solo asegúrate de que las superficies de los huevos estén limpias y sin manchas.

### Paso 2: Temperatura y humedad

Todo el período de incubación puede realizarse a la temperatura predeterminada de 37,8°C; no es necesario ajustar la temperatura. Básicamente, agregar aproximadamente 100 ml de agua (asegurandote de que el chasis esté lleno de agua) todos los días y agregar agua directamente al chasis (como se muestra a continuación) desde el lateral. La humedad es solo auxiliar.



# Instrucciones para la eclosión

## Pasos de la incubación

### Paso 3: Utilizar la lámpara de candela para revisar cada huevo

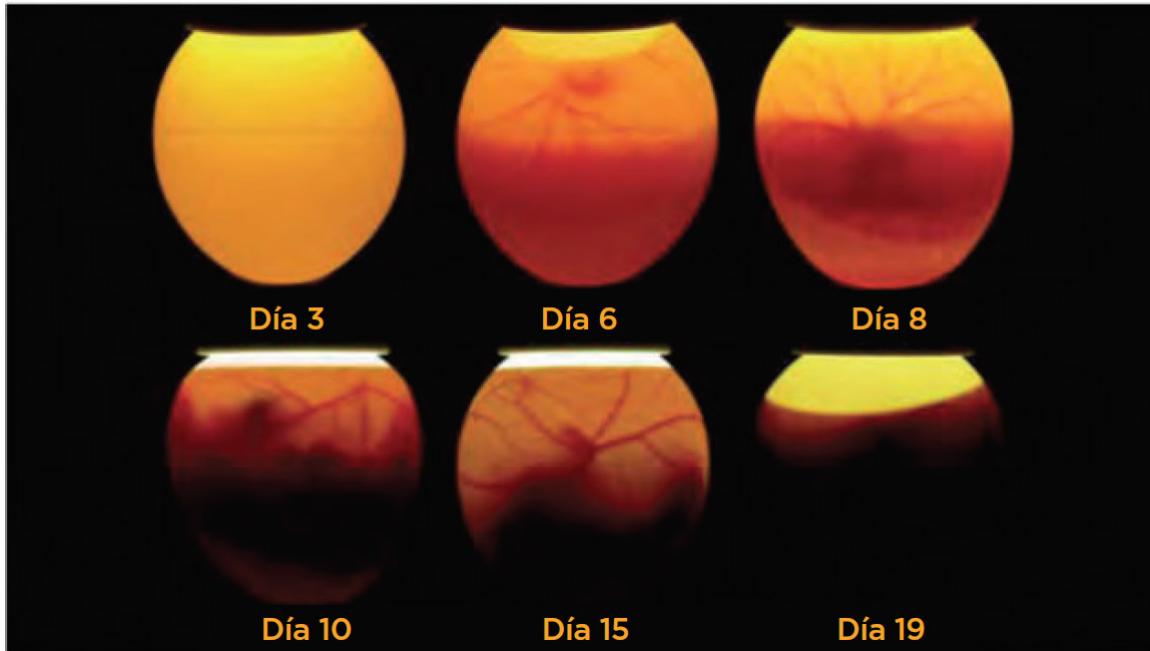
Es necesario revisar el desarrollo de los huevos cuando la incubación tiene alrededor de 7 días.

1. Asegurate de estar en un entorno oscuro.
2. Presiona el botón de “candela de huevo” e ilumina solo un huevo a la vez. Saca un huevo y coloca otro.
3. Si puedes ver venas sanguíneas en el huevo, ese huevo está bien desarrollado; de lo contrario, no está fertilizado o está débilmente fertilizado y no puede eclosionar. Marca estos huevos no fertilizados. Esto puede mejorar la tasa de incubación.

### Paso 4: Rociar los huevos (Este es el período de eclosión)

Cuando llega al día 17 (tomando huevos de pollo como ejemplo) durante el período de incubación:

1. Agrega agua tibia a 38°C a una pequeña botella de spray.
2. Usa la botella de spray para rociar los huevos tres veces; la neblina cae naturalmente sobre los huevos.
3. Realiza el rociado 3-5 veces al día y cierra la tapa de la máquina después de rociar. Esto ayudará a que los pollitos rompan exitosamente el cascarón. También es necesario rociar agua tibia sobre otros huevos durante el período de eclosión.



### Paso 5: Retirar las bandejas de huevo (Este es el período de eclosión)

Cuando llega al día 18/19 (tomando huevos de pollo como ejemplo) durante el período de incubación:

1. Deja de girar los huevos y retira la bandeja de los huevos.
2. Presta atención al cascarón roto del pollito y rocía agua tibia durante este período para evitar que el cascarón se vuelva demasiado duro para romperse.

# Instrucciones para la Eclosión

## Pasos de la Incubación

### Paso 6: Enfriar los Pollitos a 30 °C y Cuidar de los Pollitos

Quita la cáscara de huevo después de que los pollitos salgan de ella. Puedes dejar los pollitos en la incubadora durante 24-48 horas. Luego, encuentra una caja de cartón y coloca una lámpara de aislamiento (no incluida) en su interior para reducir gradualmente la temperatura a 30°C. En general, los pollitos deben mantenerse calientes durante 7-10 días.

## Información Importante

### Tiempo de Incubación:

- Huevos de pollo: 21 días - Huevos de ganso: 31 días
- Huevos de pavo real: 28 días - Huevos de pato: 28 días - Huevos de codorniz: 18 días

Los diferentes tipos de huevos tienen diferentes períodos de incubación. Debes añadir 1 día si estás incubando en la temporada fría. La incubación de todos los huevos se divide en dos etapas: la etapa temprana y la etapa tardía, siendo la etapa tardía los últimos 3-5 días del período de incubación (el tiempo en que los pollitos romperán el cascarón).

### Cosas para hacer:

1. Debes retirar las bandejas de huevo para detener la función automática de volteo de huevos y debes prestar atención al rociado de los huevos.
2. La espuma blanca de la incubadora puede ayudar a conservar el calor cuando estas incubando huevos, así que no la deseches.

### Parametros comunes:

Botón “+” (más): Presiona este botón para accionar la bandeja de huevo y que gire.  
Botón “s” (sonido): Presiona este botón para detener el sonido de la alarma.

Cómo restablecer los ajustes de la máquina: Presioná los botones “+” y “-” durante mas de 5 segundos al mismo tiempo.

### Entorno de trabajo:

Voltaje	Voltaje: AC220V, 50Hz
Fuente de alimentación	DC12V
Humedad relativa	Menos del 85%
Temperatura ambiente	15°C - 35°C

# Instrucciones para Accesorios

Imagen	Nombre	Uso	Imagen	Nombre	Uso
	Fuente de alimentación	Fuente de alimentación		Inyector de agua	Añadir agua a la incubadora
	Tapa del sumidero	Prevención de ahogamiento de pollitos		Pequeña botella de spray	Rociar los huevos en los últimos 3 a 5 días
	Comedero	Comedero		Caja de espuma	Mantener la incubadora caliente
	Bebedero de agua	Bebedero de agua			

# Tabla comparativa del tiempo de incubación y los parámetros en los cuatro modos:

## 1. Tiempo de incubación de los huevos y tabla de parámetros

DÍA DE INCUBACIÓN	1-7 días	8-14 días	15 - 16 días	17 - 18 días	19 días en adelante
Parámetros de temperatura	38.0°C	37.8°C	37.7°C	37.7°C	37.6°C
Parámetros de humedad	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Parámetros de girado de huevos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	No voltee los huevos

## 2. Tiempo de incubación y parámetros de los huevos de pato

DÍA DE INCUBACIÓN	1-3 días	4-7 días	8-15 días	16-25 días	26 días en adelante
Parámetros de temperatura	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Parámetros de humedad	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Parámetros de girado de huevos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	No voltee los huevos

## 3. Tiempo de incubación y parámetros de los huevos de ganso

DÍA DE INCUBACIÓN	1-3 días	4-7 días	8 - 15 días	16 - 25 días	26 días en adelante
Parámetros de temperatura	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Parámetros de humedad	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Parámetros de girado de huevos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	No voltee los huevos

## 4. Tiempo de incubación y parámetros de los huevos de paloma

DÍA DE INCUBACIÓN	1-3 días	4-7 días	8 - 13 días	14 días	15 días en adelante
Parámetros de temperatura	38.2°C	38.0°C	37.8°C	37.8°C	37.8°C
Parámetros de humedad	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Parámetros de girado de huevos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	No voltee los huevos

# Instrucciones para accesorios

1. Por favor, retire la cubierta de la membrana de la máquina antes de usarla, si la tiene
2. Verifique que todas las líneas de alimentación estén conectadas correctamente antes de iniciar el proceso de incubación.
3. Puede haber un ligero ruido durante el uso del producto, ya que el ventilador en la máquina está funcionando, pero esto es un fenómeno normal y no hay necesidad de preocuparse por ello.
4. Por favor, límpie la máquina y vacíe toda el agua después de finalizar el proceso de incubación.
5. Mantenga en buen estado las instrucciones, las cajas de espuma y las cajas de cartón.
6. Si necesita reparar o reemplazar alguna parte, por favor, solicite ayuda al equipo de atención al cliente.

## Análisis de razones para una baja tasa de incubación

Si deseas analizar las razones de las bajas tasas de incubación, es necesario romper el huevo.

1. El pollito está completamente formado pero no puede salir del cascarón: La razón puede ser que la humedad no se coordinó bien en los últimos 3-5 días, o que la cáscara del huevo es demasiado dura para romperse. Recomendamos rociar agua tibia en el huevo con más frecuencia para ayudar al pollito a salir.
2. La yema del huevo no se absorbió completamente y el pollito no se formó: La razón puede ser que la temperatura de incubación no es lo suficientemente alta o que el huevo fertilizado es demasiado antiguo. Recomendamos usar huevos fertilizados frescos que fueron puestos en los últimos 3-7 días.
3. Demasiado moco y los pollitos no se formaron: La razón puede ser que la humedad fue demasiado alta durante el periodo de incubación temprano. Recomendamos mantener la incubadora adecuadamente regada. No es obligatorio agregar 100 ml de agua diariamente.

## Problemas comunes

### 1. La máquina no gira el huevo:

La máquina gira automáticamente el huevo cada cierto tiempo, no todo el tiempo, para proteger el huevo y hacer que la temperatura superficial del huevo sea más uniforme. La velocidad del motor es relativamente lenta. Si tienes alguna duda, puedes presionar manualmente el botón “+” para la detección, o usar un marcador para dibujar una línea en el eje y observar cuidadosamente. Probamos todos antes de empacar. Si tu incubadora no gira el huevo, por favor, verifica si la línea del motor y la línea de la cubierta de la máquina están bien conectadas, y verifica si cada rodillo esta instalado en su lugar y colocado en posición plana. Si hay algún problema, por favor, contacta con servicio al cliente inmediatamente.

### 2. Fuente de alimentación:

Verifica si el adaptador de corriente esta conectado. Si no, puedes intentar usar un adaptador de corriente de una computadora portátil, que generalmente es universal. Si hay algun problema, por favor, contacta con servicio al cliente inmediatamente.

# Ajustes de incubación a temperatura constante (es decir, puesta de huevos por lotes):

Las luces de modo se utilizan en condiciones “personalizadas”

La Incubación es a temperatura constante, es decir, los parámetros de temperatura, humedad y volteo de huevos establecidos en la incubación por lotes no cambian con el tiempo de incubación.

## 1. Ajustes de temperatura y humedad

Por ejemplo, la temperatura de incubación es 37.7°C - 37.8°C y la humedad es 55-60% HR. Pulse la tecla ‘Set’, la ventana izquierda de visualización de la temperatura del instrumento comienza a parpadear, y la ventana derecha de humedad muestra ‘PP’; El tubo digital de temperatura muestra tres dígitos como el valor original de ajuste de temperatura de fábrica. Si necesita cambiarlo, por favor presione la tecla ‘+’ o ‘-’ para ajustarlo, de manera que el límite superior del rango de valor de temperatura que necesita sea 37.8°C. A continuación, pulse la tecla «Set» para guardar los ajustes de temperatura.

Una vez ajustada la temperatura, pulse la tecla «Set» para entrar en el ajuste de humedad, entonces la ventana lateral de temperatura empieza a parpadear, y la ventana derecha de humedad muestra «HH»; Los dos dígitos de la pantalla de humedad son el valor de ajuste de humedad original de fábrica. Si necesita cambiarlo, por favor pulse la tecla ‘+’ o ‘-’ para ajustarlo, de forma que el límite superior del rango de valor de humedad que necesita sea 60% HR. A continuación, pulse la tecla «Set» para guardar los ajustes de humedad.

# Ajustes arbitrarios de temperatura y humedad, por ejemplo (puede cambiar el intervalo de generación automática, generalmente no se utiliza)

## 1. Ajuste de la alarma de temperatura (con precaución)

Pulse y mantenga pulsada la tecla «Set» sin levantar la mano, y luego pulse la tecla «+» hasta que la pantalla de visualización de la humedad en el lado derecho del instrumento muestra ‘P1’ levantando la mano; Si necesita cambiar, por favor pulse la tecla ‘+’ o ‘-’ para ajustar, de modo que el número muestra el valor de ajuste que necesita. A continuación, pulse la tecla ‘Set’ para guardar los ajustes.

Nº	Nombre del parámetro	Código del parámetro	Descripción de los parámetros	Ajuste de fábrica
1	Valor de alarma de alta temperatura	P1	Alarma cuando la temperatura alcanza este valor	38.6°C
2	Límite superior del control de temperatura	P2	Límite superior de calefacción	37.8°C
3	Límite inferior del control de temperatura	P3	Límite inferior de calefacción	37.5°C
4	Valor de alarma de baja temperatura	P4	Alarma cuando la temperatura alcanza este valor	37.0°C
5	Valor de alarma de humedad alta	H1	Alarma cuando la humedad alcanza este valor	85% RH
6	Límite superior de humidificación	H2	Cuando la humedad alcanza este valor, deja de humidificar	60% RH
7	Límite inferior de humidificación	H3	Cuando la humedad alcanza este valor, comienza la humidificación	55% RH
8	Valor de alarma de humedad baja	H4	Alarma cuando la humedad alcanza este valor	30% RH

## Giro del huevo y ajuste de los parámetros de calibración

Mantenga pulsada la tecla «Set» y no levante la mano (unos 5 segundos) hasta que el indicador de humedad de la parte derecha del instrumento muestre 'FO'; Si necesita cambiar, pulse la tecla '+' o '-' para ajustar, de forma que el número muestre el valor de ajuste que necesita. A continuación, pulse la tecla «Set» para guardar los ajustes.

Nº	Nombre del parámetro	Código del parámetro	Establecer ámbito	Valor por defecto
1	Configuración de permisos	F0	0-999	La contraseña entra correctamente en el ajuste F8
2	Ajuste de los parámetros del ciclo de volteo de huevos	F1	0-999 (minutos)	90 (minutos)
3	Ajuste de los parámetros del tiempo de volteo de los huevos	F2	0-999 (segundos)	10 (segundos)
4	Parámetros de ajuste de la calibración de temperatura	F3	Ajustable según el termómetro, en tiempo real	
5	Parámetros de ajuste de la calibración de humedad	F4	Ajustable en función del higrómetro, en tiempo real	
6	Días de incubación	F5	Se pueden consultar o modificar los días de incubación en tiempo real	
7	Número de volteos de huevos	F6	El número de vueltas del huevo puede visualizarse mediante una consulta	
8	Medición de la temperatura ambiente (opcional)	F7	Ver sólo	
9	Modo de reposo con calefacción (con precaución)	F8	0/1/2/3/4/5/6, unidad hora, 0 desactivar modo reposo	
10	Cambio chino-inglés	F9	0 chino, 1 inglés	

## Ajuste de humidificación intermitente y selección de medición del nivel de agua

Nº	Nombre del parámetro	Código del parámetro	Establecer ámbito	Valor por defecto
1	Tiempo de funcionamiento de la humidificación	C1	0-99 (segundos)	02 segundos
2	Tiempo de parada de la humidificación	C2	0-99 (segundos)	02 segundos
3	Parámetros de ajuste de la detección del nivel de agua	C3	0 or 1	0

**Observaciones:** Cuando C3 se ajusta a 0, se cancelará la detección del nivel de agua; Cuando C3 se ajusta a 1, se inicia la detección del nivel de agua. Cuando el nivel de agua es bajo o falta agua, la ventana de humedad muestra C3 como aviso de falta de agua.

## **Giro manual de los huevos e iluminación**

1. El tiempo para girar los huevos manualmente es de 10 segundos. La dirección de giro la determina automáticamente el ordenador.
2. Pulse la tecla «Mode» para encender la lámpara de iluminación en el lado derecho del instrumento, y el indicador de iluminación de los huevos es un indicador de bajo voltaje.

## **Volver rápidamente al estado original de ajuste de fábrica**

En el estado de no ajuste, pulse y mantenga pulsadas las teclas «+» y «-» al mismo tiempo sin levantar la mano (unos cinco segundos), y la pantalla mostrará «888 88» para restaurar el estado de ajuste original de fábrica; La temperatura es de 37,8°C y la humedad es del 60% HR; El ciclo de giro de los huevos es de 90 minutos y el tiempo de giro de los huevos es de 10 segundos.



## 24 MANUAL DA INCUBADORA DE OVOS



Leia atentamente estas instruções antes de as utilizar e  
guarde-as para referência futura.

# Introdução

Obrigado por utilizar esta série de incubadoras domésticas. Esta especificação aplica-se à N24.

Em combinação com a realidade da produção de incubação na China e a experiência do pessoal de pesquisa científica dedicado ao desenvolvimento e produção de equipamentos de incubação, a microincubadora doméstica é um novo tipo de incubadora doméstica 2022 lançada pela nossa empresa, que aproveita as vantagens técnicas da tecnologia de rede informática e dos equipamentos de controle de potência sob a orientação de especialistas em criação de animais.

A microincubadora doméstica utiliza uma tela LCD como janela de visualização e uma janela multifuncional especial para guiar a operação, o que adiciona uma série de funções convenientes para os usuários, fornece funções de controle mais precisas e realiza um processo de incubação automática mais aperfeiçoado. As Microincubadoras Domésticas N24 não só possuem controle inteligente de temperatura, umidade, rotação regular dos ovos, várias funções de alarme e indicação, funções de detecção e aviso de falhas, como também têm a função de ajuste de incubação com um único botão, o que realmente realiza a incubação automática.

## Principais indicadores técnicos:

1. Faixa de medição de temperatura: 0 ~ 99,9°C
2. Precisão de medição de temperatura:  $\pm 0,1^\circ\text{C}$
3. Faixa de medição de umidade: 0-99% UR
4. Precisão do controle de umidade:  $\pm 2\%$  UR
5. Controle do número de sinais de saída: 5 canais (aquecimento, rotação, umidificação, iluminação, ventilador)
6. Controlar a corrente de carga máxima de saída: aquecimento  $\leq 10 \text{ A/DC12V}$ ; umidificação  $\leq 1\text{A/DC5V}$ ; rotação  $\leq 0,5\text{A/DC5V}$ ; ventilador de circulação  $\leq 1\text{A/DC12V}$ ; iluminação  $\leq 0,1 \text{ A/DC3V}$
7. Ciclo de rotação dos ovos: 0 ~ 999 minutos ajustável (o valor de fábrica é 90 minutos)
8. Tempo de rotação dos ovos: 0 ~ 999 segundos ajustável (o valor de fábrica é 10 segundos)

# Perfil do produto

## Menu rápido



Premir uma vez: definir a temperatura  
Pemir duas vezes: definir a humidade



Premir uma vez: parar o som do alarme



Premir uma vez: Rodar o tabuleiro dos ovos manualmente



Premir uma vez: acender a vela

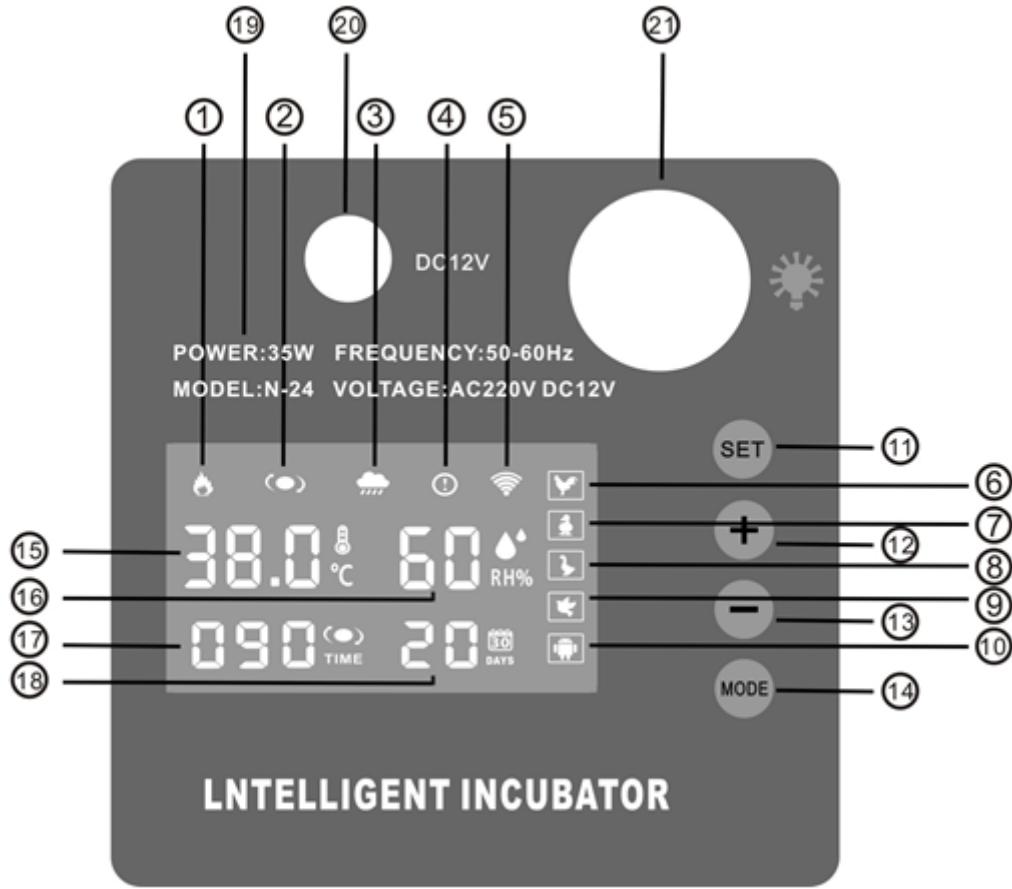


Premir ambos ao mesmo tempo durante 5 segundos: Reiniciar

# Condições de trabalho:

1. Tensão de funcionamento: AC 220V, 50HZ DC 12V
2. Humidade relativa: menos de 85% RH.
3. Temperatura ambiente: 10°C ~ 35°C.

Introdução do ecrã de visualização e das teclas:



1. Indicador de aquecimento
2. Indicador de rotação
3. Indicador de humidificação
4. Alarme
5. Indicador WIFI
6. Indicador do modo de frango
7. Indicador do modo pato
8. Indicador do modo Ganso
9. Indicador do modo pombo
10. Indicador do modo personalizado (representando uma incubação de 24 horas a temperatura e humidade constantes)

11. Tecla de regulação

12. Tecla de aumento

13. Tecla de diminuir

14. Tecla de mudança de modo

15. Ecrã de visualização da temperatura

16. Ecrã de visualização da humidade

17. Ecrã de visualização da contagem decrescente da rotação

18. Ecrã de visualização dos dias de incubação

19. Parâmetros técnicos

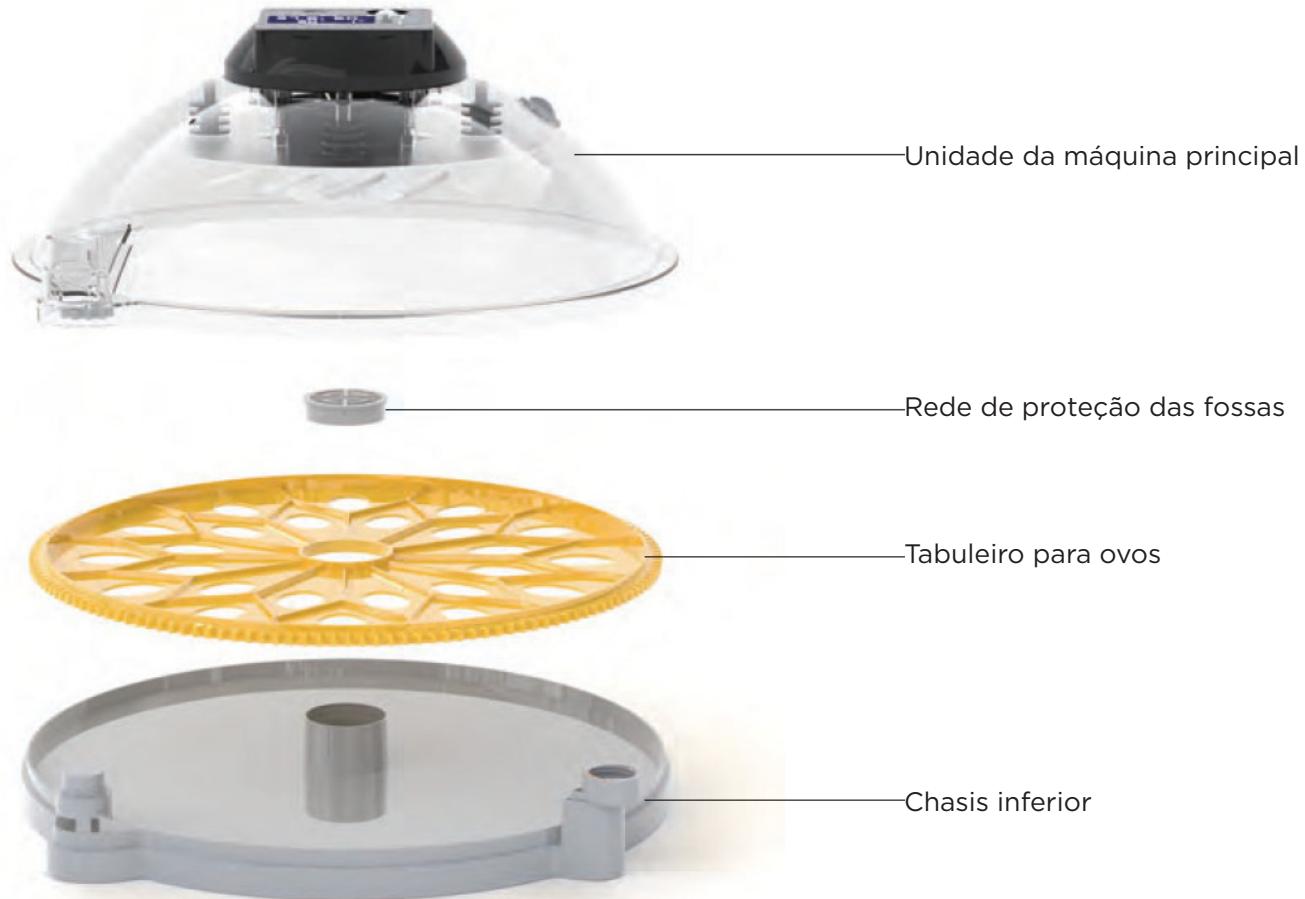
20. Interface de bateria DC12V

21. Zona de iluminação dos ovos

As configurações de incubação desta máquina dividem-se em dois tipos: ovos de postura em lote inteiro (temperatura variável) e ovos de postura em lote (temperatura constante).

# Perfil do produto

Nome das partes



## Características do produto

1. Esta incubadora de ovos utiliza um design de circulação de ar de 360 graus que assegura uma temperatura constante em toda a máquina. É adequada para incubar todos os tipos de ovos, incluindo ovos de papagaio, de grou, de codorniz, de pato, de ganso e de ganso selvagem.
2. Esta incubadora de ovos tem um sistema automático de abastecimento de água, eliminando a necessidade de abrir a tampa para adicionar água. Isto reduz a perda de temperatura e humidade, melhorando a taxa de incubação.
3. A incubadora de ovos também possui um design de rotação de ovos de 360°.
4. O tabuleiro para ovos é fácil de remover e lavar, e esta máquina pode ser utilizada tanto para incubação como para alimentação de pintos.
5. Em caso de falha de energia, esta máquina pode ser ligada a uma bateria de 12V graças ao seu design de alimentação dupla.

Nota: A máquina indica a temperatura em graus Celsius e não em Fahrenheit. Este manual utiliza o grau Celsius para ensinar os clientes a utilizar esta incubadora de ovos.

## **Definições de incubação de temperatura variável (i.e. lote completo de ovos de postura, pintos)**

Após o arranque, aguardar que a temperatura e a umidade apresentem valores normais e, em seguida, entrar na seleção do tipo de ovo (o tipo de ovo desta máquina está dividido em cinco categorias: galinha, pato, ganso e personalização de pombos).

A operação é a seguinte: Mantenha premida a tecla “Modo” e não levante a mão (levante a mão após cerca de 5 segundos) e, em seguida, o indicador do modo de incubação de ovos de galinha acende-se. Se forem incubadas outras espécies de ovos, mantenha premida a tecla “Mode” e não levante a mão (levante a mão após cerca de 5 segundos), e introduza sucessivamente cinco categorias, tais como a personalização do pato, do ganso e do pombo (temperatura constante).

Tendo em conta as diferenças climáticas e as particularidades da incubação dos ovos, os técnicos de incubação experientes devem tentar adotar o modo de personalização (temperatura constante) durante a incubação; Os parâmetros de temperatura e umidade de incubação, viragem dos ovos e ventilação apresentados na tabela seguinte são o resultado de experiências conjuntas entre a nossa empresa e especialistas em criação de animais de companhia. Se forem selecionados os quatro modos de incubação de galinha, pato, ganso e pombo, os parâmetros do modo interno não podem ser alterados durante a incubação.

# Descrição do produto

## Descrição do painel de controlo

Indicação da temperatura e da humidade

- 1 De 12V
- 2 Vela de ovo
- 3 Temperatura
- 4 Teclas de regulação
- 5 Tempo de rotação  
do ovo
- 6 Dias de  
incubação
- 7 Humidade



## Passos de instalação



Etapa 1: Colocar a rede do lavatório para  
evitar que os pintos se afoguem



Passo 2: Coloque o tabuleiro para ovos na máquina com o lado do padrão para cima.



Passo 3: Coloque o corpo principal da máquina no tabuleiro dos ovos e certifique-se de que os bordos estão devidamente cobertos. Adicione 100 ml de água à máquina e ligue-a. Deixe a máquina a funcionar durante cerca de 3-4 horas para a testar.



Etapa 4: Uma vez terminado o teste, colocar os ovos fecundados no tabuleiro e colocá-los na horizontal.



Passo 5: Juntar a máquina principal e o chassis inferior, ligar a fonte de alimentação e premir o botão “+” para testar se a função de rodar os ovos está a funcionar corretamente. Esta máquina gira automaticamente os ovos a cada 90-120 minutos. Depois de ter confirmado que a máquina está a funcionar corretamente, pode iniciar o processo de incubação. É importante manter a máquina ligada durante todo o processo.

# Introdução da operação

## 1. Função de controlo automático da temperatura:

Criámos esta máquina para simplificar o processo de incubação dos ovos e melhorar a taxa de eclosão. A temperatura de fábrica está definida para 37,8 °C. Para utilizadores sem experiência de incubação, esta temperatura é adequada para vários tipos de ovos de aves. O intervalo de temperatura de trabalho adequado situa-se entre 37,3 °C e 38,5 °C (99,14 °F - 101,3 °F). Se a temperatura descer abaixo dos 37 °C (98,6 °F) ou ultrapassar os 38,6 °C (101,48 °F), o aparelho emite um alarme.

## 2. Função de rotação automática dos ovos:

Premir o botão “+” para rodar o tabuleiro dos ovos. Programámos a máquina para rodar os ovos a cada 90-120 minutos durante o processo de incubação.

## 3. Vela de ovo:

Premir o botão “Egg Candling” para ligar a luz LED e voltar a premi-lo para o desligar. Se a luz LED permanecer acesa durante mais de 10 minutos, o sistema desliga-a automaticamente.

## 4. Desligar o som do alarme:

A máquina emite um alarme quando detecta níveis anormais de temperatura ou humidade. Se desejar parar o alarme, basta premir o botão “-”.

## 5. Repor a máquina:

Para reiniciar a máquina, prima e mantenha premidos os botões “+” e “-” durante 5 segundos até aparecer “888” no visor LED.

## 6. Definir a temperatura:

Para utilizadores experientes ou com necessidades específicas, prima o botão “Set” e, em seguida, prima os botões “\*\*” ou “-” para ajustar a temperatura. Depois de definir a temperatura desejada, premir novamente o botão “Set”.

# Teste de arranque da máquina

1. Ligar a linha do motor ao cabo que se encontra na tampa da máquina.

2. Colocar 100 ml de água no lava-loiça exterior.

3. Ligar a alimentação eléctrica.

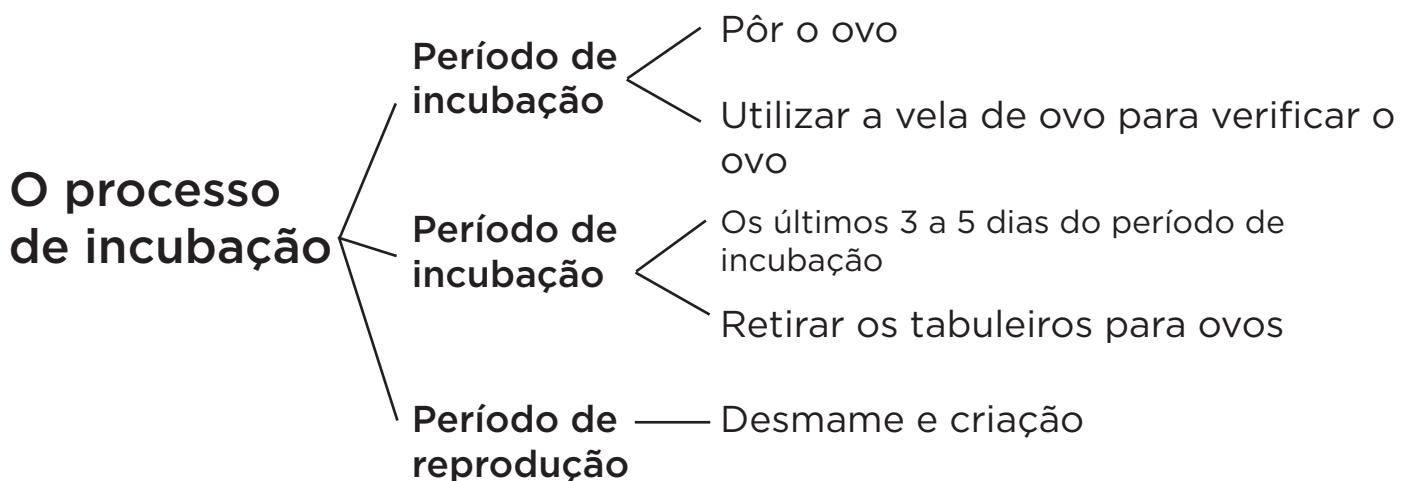
4. Este teste deve demorar aproximadamente 3-4 horas e a temperatura deve atingir cerca de 37,8°C (+/- 0,3°C é ótimo).

5. Conclua o teste e verifique se tudo está a funcionar corretamente.

Nota: A máquina indica a temperatura em graus Celsius e não em Fahrenheit. Este manual utiliza os graus Celsius para ensinar os clientes a utilizar esta incubadora de ovos.

# Instruções de incubação

## Fluxograma do processo de incubação



## Etapas da incubação

Utilizar a incubação de pintos como exemplo para explicar o método de incubação:

### Etapa 1: Como selecionar o óvulo fertilizado

temperatura de armazenamento dos ovos fertilizados é de 10-15°C.

2. A superfície da casca do ovo deve estar isenta de deformações, fissuras e manchas.
3. Para a desinfecção dos ovos, existem dois métodos:

- Método simples: Limpar a superfície dos ovos com toalhetes húmidos (as bactérias presentes na casca do ovo podem infetar os pintos).

- Método profissional: Preparar primeiro uma solução de permanganato de potássio a 0,5%. Em seguida, mergulhe os ovos durante 1 minuto, retire-os, escorra-os e deixe-os repousar (coloque os ovos fertilizados durante 12 horas, com o lado grande para cima) e depois incube-os. A solução de permanganato de potássio deve ser preparada e utilizada imediatamente, caso contrário, a sua ação pode falhar devido à oxidação.

Não é necessário ser muito cuidadoso na desinfecção dos ovos fertilizados. Não desinfetar se as condições de desinfecção não puderem ser alcançadas, pois uma desinfecção inadequada pode reduzir a taxa de eclosão. Certifique-se apenas de que as superfícies dos ovos estão limpas e sem manchas.

### Etapa 2: Temperatura e humidade

Todo o período de incubação pode ser efectuado à temperatura predefinida de 37,8°C; não é necessário ajustar a temperatura. Basicamente, adicione cerca de 100 ml de água (certificando-se de que o chassis está cheio de água) todos os dias e adicione água diretamente ao chassis (como mostrado abaixo) a partir do lado. A humidade é apenas auxiliar.



# Instruções de incubação

## Etapas de incubação

### Etapa 3: Utilizar a lâmpada de vela para verificar cada ovo.

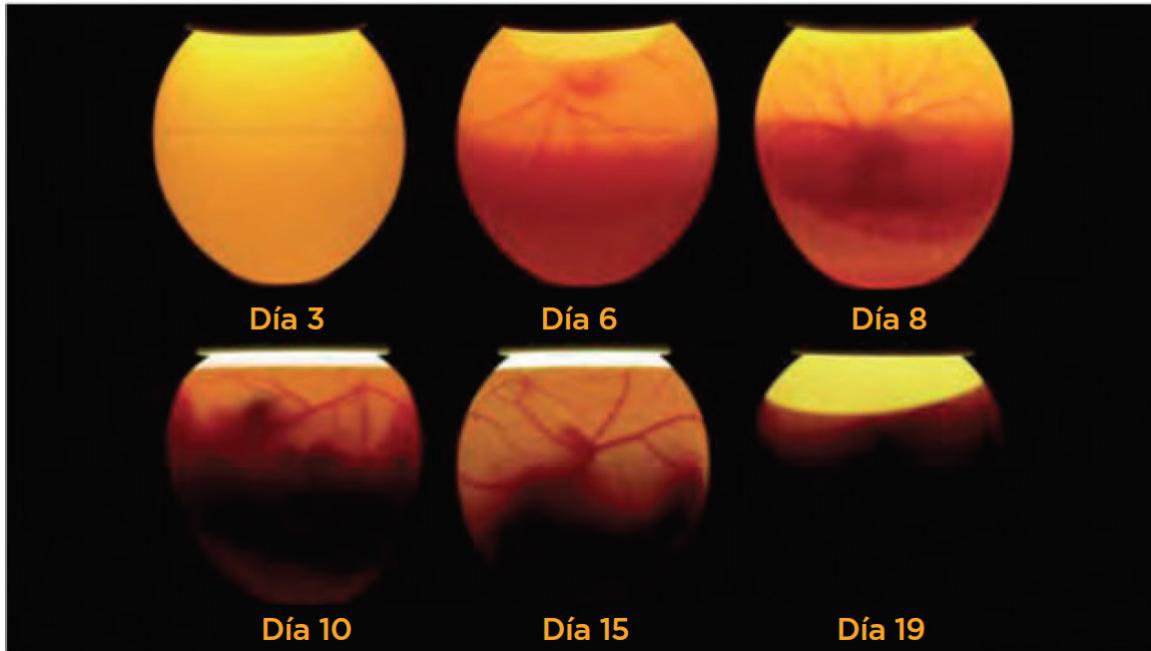
É necessário verificar o desenvolvimento dos ovos quando a incubação tem cerca de 7 dias.

1. certificar-se de que se encontra num ambiente escuro.
2. Premir o botão “vela de ovo” e acender apenas um ovo de cada vez. Retire um ovo e coloque outro.
- 3) Se vir veias de sangue no ovo, esse ovo está bem desenvolvido; caso contrário, não está fecundado ou está fracamente fecundado e não pode eclodir. Marque os ovos não fertilizados. Isto pode melhorar a taxa de eclosão.

### Etapa 4: Pulverização dos ovos (Este é o período de incubação)

Quando chegar ao 17º dia (usando ovos de galinha como exemplo) durante o período de incubação:

1. adicionar água morna a 38°C a um pequeno frasco de spray.
2. Utilize o borrifador para pulverizar os ovos três vezes; a névoa cai naturalmente sobre os ovos.
3. Pulverize 3 a 5 vezes por dia e feche a tampa da máquina após a pulverização. Isto ajudará os pintos a eclodir com sucesso. É igualmente necessário pulverizar com água quente os outros ovos durante o período de incubação.



### Etapa 5: Retirar os tabuleiros de ovos (Este é o período de incubação).

Quando chegar ao 18º/19º dia (utilizando os ovos de galinha como exemplo) durante o período de incubação:

1. Deixar de virar os ovos e retirar o tabuleiro dos ovos.
2. Preste atenção à casca partida do pinto e boriffe água morna durante este período para evitar que a casca se torne demasiado dura para se partilhar.

# Instruções de incubação

## Etapas da incubação

### Passo 6: Refrigerar os pintos a 30 °C e cuidar dos pintos

Retirar a casca do ovo após o nascimento dos pintos. Pode deixar os pintos na incubadora durante 24-48 horas. Em seguida, procure uma caixa de cartão e coloque uma lâmpada de isolamento (não incluída) no interior para reduzir gradualmente a temperatura para 30°C. Em geral, os pintos devem ser mantidos quentes durante 7 a 10 dias.

## Informações importantes

### Tempo de incubação:

- Ovos de galinha: 21 dias - Ovos de ganso: 31 dias - Ovos de pavão: 28 dias - Ovos de pato: 28 dias
- Ovos de pavão: 28 dias - Ovos de pata: 28 dias - Ovos de codorniz: 18 dias

Os diferentes tipos de ovos têm períodos de incubação diferentes. Se a incubação for efectuada durante a estação fria, é necessário acrescentar 1 dia. A incubação de todos os ovos divide-se em duas fases: a fase inicial e a fase tardia, sendo a fase tardia os últimos 3 a 5 dias do período de incubação (altura em que os pintos vão nascer).

### Coisas para fazer:

1. É necessário retirar os tabuleiros de ovos para parar a função de viragem automática dos ovos e prestar atenção à pulverização dos ovos.
2. A espuma branca da incubadora pode ajudar a conservar o calor durante a incubação dos ovos, por isso não a deite fora.

### Parâmetros comuns:

Botão “+” (mais): Premir este botão para acionar a rotação do tabuleiro dos ovos.

Botão “s” (som): Prima este botão para parar o som do alarme.

Como repor as definições da máquina: Prima os botões “+” e “=” durante mais de 5 segundos ao mesmo tempo.

### Ambiente de trabalho:

Tensão	Tensão: AC220V, 50Hz
Alimentação eléctrica	DC12V
Humidade relativa	Inferior a 85
Temperatura ambiente	15°C - 35°C

# Instruções para acessórios

Imagen	Nome	Utilização	Imagen	Nome	Utilização
	Alimentação eléctrica	Alimentação eléctrica		Injetor de água	Adicionar água à incubadora
	Tampa do reservatório	Prevenção do afogamento de pintos		Frasco de spray pequeno	Ovos em spray nos últimos 3 a 5 dias
	Alimentador	Alimentador		Caixa de espuma	Manter a incubadora quente
	Bebedouro de água	Bebedouro de água			

# Quadro comparativo do tempo de incubação e dos parâmetros nos quatro modos:

## 1. Tempo de incubação dos ovos e tabela de parâmetros

DIA DE INCUBAÇÃO	1-7 dias	8-14 dias	15 - 16 dias	17 - 18 dias	19 dias seguintes
Parâmetros de temperatura	38.0°C	37.8°C	37.7°C	37.7°C	37.6°C
Parâmetros de humidade	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Parâmetros de torneamento de ovos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Não virar os ovos

## 2. Tempo de incubação e parâmetros dos ovos de pata

DIA DE INCUBAÇÃO	1-3 dias	4-7 dias	8-15 dias	16-25 dias	26 dias seguintes
Parâmetros de temperatura	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Parâmetros de humidade	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Parâmetros de torneamento de ovos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Não virar os ovos

## 3. Tempo de incubação e parâmetros do ovo de ganso

DIA DE INCUBAÇÃO	1-3 dias	4-7 dias	8 - 15 dias	16 - 25 dias	26 dias seguintes
Parâmetros de temperatura	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Parâmetros de humidade	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Parâmetros de torneamento de ovos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Não virar os ovos

## 4. Tempo de incubação e parâmetros dos ovos de pombo

DÍA DE INCUBACIÓN	1-3 días	4-7 días	8 - 13 días	14 días	15 días siguientes
Parâmetros de temperatura	38.2°C	38.0°C	37.8°C	37.8°C	37.8°C
Parâmetros de humidade	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Parâmetros de torneamento de ovos	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Não virar os ovos

# Instruções para acessórios

1. Retire a cobertura da membrana da máquina antes de a utilizar, caso exista.
2. Verifique se todos os cabos de alimentação estão corretamente ligados antes de iniciar o processo de incubação.
3. Poderá ocorrer um ligeiro ruído durante a utilização do produto devido ao funcionamento da ventoinha da máquina, mas trata-se de um fenómeno normal e não é necessário preocupar-se com ele.
4. Limpe a máquina e esvazie toda a água depois de terminar o processo de incubação.
5. Mantenha as instruções, as caixas de espuma e as caixas de cartão em boas condições.
6. Se for necessário reparar ou substituir alguma peça, peça ajuda à equipa de apoio ao cliente.

## Análise das razões da baixa taxa de incubação

Para analisar as razões das baixas taxas de eclosão, é necessário partilhar o ovo.

1. O pinto está completamente formado mas não consegue eclodir: A razão pode ser que a humidade não tenha sido bem coordenada nos últimos 3-5 dias, ou que a casca do ovo seja demasiado dura para quebrar. Recomendamos que boriffe água quente no ovo com mais frequência para ajudar o pinto a eclodir.
2. A gema do ovo não foi completamente absorvida e o pinto não se formou: A razão pode ser que a temperatura de incubação não seja suficientemente elevada ou que o ovo fertilizado seja demasiado velho. Recomendamos a utilização de ovos fertilizados frescos que tenham sido postos nos últimos 3-7 dias.
3. Demasiado muco e os pintos não se formaram: A razão pode ser uma humidade demasiado elevada durante o período inicial de incubação. Aconselha-se a manter a incubadora com água suficiente. Não é obrigatório adicionar 100 ml de água diariamente.

## Problemas comuns

### 1. A máquina não vira o ovo:

A máquina roda automaticamente o ovo de vez em quando, não o tempo todo, para proteger o ovo e tornar a temperatura da superfície do ovo mais uniforme. A velocidade do motor é relativamente lenta. Em caso de dúvida, pode premir manualmente o botão “+” para deteção, ou utilizar um marcador para desenhar uma linha no eixo e observar cuidadosamente. Testamos tudo antes de embalar. Se a sua incubadora não rodar o ovo, verifique se a linha no motor e a linha no eixo estão corretas.

Se a sua incubadora não rodar o ovo, verifique se a linha do motor e a linha da tampa da máquina estão bem ligadas, e verifique se cada rolo está instalado no lugar e colocado na posição plana. Se houver algum problema, contacte imediatamente o serviço de apoio ao cliente.

### 2. Alimentação eléctrica:

Verifique se o adaptador de corrente está ligado. Se não estiver, pode tentar utilizar um adaptador de corrente para computador portátil, que é normalmente universal. Se houver algum problema, contacte imediatamente o serviço de apoio ao cliente.

# **Definições de incubação a temperatura constante (ou seja, postura de ovos em lotes):**

As luzes de modo são utilizadas em condições “personalizadas”.

Incubação a temperatura constante, ou seja, os parâmetros de temperatura, humidade e viragem dos ovos definidos na incubação por lotes não se alteram com o tempo de incubação.

## **Definições de temperatura e humidade**

Por exemplo, a temperatura de incubação é de 37,7°C - 37,8°C e a humidade é de 55-60% HR. Prima a tecla “Set”, a janela esquerda do visor de temperatura do instrumento começa a piscar e a janela direita de humidade mostra “PP”; o tubo de temperatura digital mostra três dígitos como o valor de definição de temperatura original de fábrica. Se precisar de o alterar, prima a tecla ‘+’ ou ‘-’ para o ajustar, de modo a que o limite superior do intervalo de valores de temperatura de que necessita seja 37,8°C. Em seguida, prima a tecla “Set” para guardar as definições de temperatura.

Uma vez definida a temperatura, prima a tecla “Set” para entrar na definição da humidade, depois a janela lateral da temperatura começa a piscar e a janela direita da humidade mostra “HH”; os dois dígitos no visor da humidade são o valor de definição da humidade original de fábrica. Se precisar de o alterar, prima a tecla “+” ou “-” para o ajustar, de modo a que o limite superior do intervalo de valores de humidade de que necessita seja 60% HR. Em seguida, premir a tecla “Set” para guardar as definições de humidade.

## **Definições arbitrárias de temperatura e humidade, por exemplo (pode alterar o intervalo de geração automática, normalmente não utilizado)**

### **1. definir o alarme de temperatura (com precaução)**

Premir e manter premida a tecla “Set” sem levantar a mão e, em seguida, premir a tecla “+” até o ecrã de visualização da humidade no lado direito do aparelho apresentar “P1”, levantando a mão; se for necessário alterar, premir a tecla “+” ou “-” para ajustar, de modo a que o número apresente o valor de definição de que necessita. Em seguida, premir a tecla “Set” para guardar as definições.

Nº	Nome do parâmetro	Código do parâmetro	Descrição dos parâmetros	Definição de fábrica
1	Valor do alarme de temperatura elevada	P1	Alarme quando a temperatura atinge este valor	38.6°C
2	Limite superior do controlo da temperatura	P2	Limite superior de aquecimento	37.8°C
3	Limite inferior do controlo da temperatura	P3	Limite inferior de aquecimento	37.5°C
4	Valor do alarme de temperatura baixa	P4	Alarme quando a temperatura atinge este valor	37.0°C
5	Valor do alarme de humidade elevada	H1	Alarme quando a humidade atinge este valor	85% RH
6	Limite superior de humidificação	H2	Quando a humidade atinge este valor, pára de humidificar	60% RH
7	Limite inferior de humidificação	H3	Quando a humidade atinge este valor, a humidificação é iniciada	55% RH
8	Valor do alarme de humidade baixa	H4	Alarme quando a humidade atinge este valor	30% RH

## Rotação do ovo e ajuste dos parâmetros de calibração

Premir e manter premida a tecla “Set” e não levantar a mão (cerca de 5 segundos) até que o indicador de humidade no lado direito do instrumento mostre “FO”; se for necessário alterar, premir a tecla “+” ou “-” para ajustar de modo a que o número mostre o valor de definição pretendido. Em seguida, premir a tecla “Set” para guardar as definições.

Nº	Nome do parâmetro	Código do parâmetro	Estabelecer o âmbito	Valor por defeito
1	Definições de permissões	F0	0-999	A palavra-passe entra corretamente na definição F8
2	Definição dos parâmetros do ciclo de rotação dos ovos	F1	0-999 (minutos)	90 (minutos)
3	Ajuste das definições do tempo de rotação dos ovos	F2	0-999 (seconds)	10 (segundos)
4	Parâmetros de configuração da calibração da temperatura	F3	Ajustável em função do termómetro, em tempo real	
5	Parâmetros de configuração da calibração da humidade	F4	Ajustável em função do higrómetro, em tempo real	
6	Dias de incubação	F5	Os dias de incubação podem ser consultados ou modificados em tempo real.	
7	Número de ovos virados	F6	O número de voltas do ovo pode ser visualizado através de uma consulta	
8	Medição da temperatura ambiente (opcional)	F7	Ver apenas	
9	Modo de suspensão aquecido (com precaução)	F8	0/1/2/3/4/5/6, unidade de tempo, O desativar o modo de repouso	
10	Intercâmbio chinês-inglês	F9	0 Chinês, 1 Inglês	

## Definição de humidificação intermitente e seleção da medição do nível de água

Nº	Nome do parâmetro	Código do parâmetro	Estabelecer o âmbito	Valor por defeito
1	Tempo de funcionamento da humidificação	C1	0-99 (segundos)	02 segundos
2	Tempo de paragem da humidificação	C2	0-99 (segundos)	02 segundos
3	Parâmetros de definição da deteção do nível de água	C3	0 or 1	0

**Observações:** Quando C3 é definido para 0, a deteção do nível de água é cancelada; quando C3 é definido para 1, a deteção do nível de água é iniciada. Quando o nível de água é baixo ou falta água, a janela de humidade apresenta C3 como um aviso de falta de água.

## **Viragem e iluminação manual dos ovos**

1. O tempo para rodar os ovos manualmente é de 10 segundos. A direção da viragem é determinada automaticamente pelo computador.
2. Premir a tecla “Mode” para acender a luz de iluminação do lado direito do aparelho e o indicador de iluminação dos ovos é um indicador de baixa tensão.

## **Ressarcir rapidamente à configuração original de fábrica**

No estado de não configuração, prima e mantenha premidas as teclas “+” e “-” ao mesmo tempo sem levantar a mão (cerca de cinco segundos), e o visor apresentará “888 88” para restaurar o estado de configuração original de fábrica; A temperatura é de 37,8°C e a humidade é de 60% HR; O ciclo de rotação dos ovos é de 90 minutos e o tempo de rotação dos ovos é de 10 segundos.



## 24 EGG INCUBATOR MANUAL



Please read these instructions carefully before use and keep them for future reference.

# Introduction

Thank you for using this series of domestic incubators. This specification applies to the N24.

Combined with the reality of hatchery production in China and the experience of scientific research personnel engaged in the development and production of hatchery equipment, the micro home incubator is a new type of 2022 home incubator launched by our company, which takes the technical advantages of computer network technology and power control equipment under the guidance of animal husbandry experts.

The micro home incubator uses LCD screen as the display window and a special multi-function window to guide the operation, which adds a series of convenient functions for users, provides more accurate control functions and realizes a more perfect automatic incubation process. N24 Micro Home Incubators not only have intelligent control of temperature, humidity, regular egg turning, various alarm and indication functions, detection functions and failure warning functions, but also have one-button incubation setting function, which really realizes automatic incubation.

## Main technical indicators:

1. Temperature measurement range: 0 ~ 99.9°C.
2. Temperature measurement accuracy: ±0.1°C.
3. Humidity measurement range: 0-99% RH
4. Humidity control accuracy: ±2%RH
5. Control of the number of output signals: 5 channels (heating, turning, humidification, lighting, fan).
6. Control the maximum output load current: heating ≤ 10A/DC12V; humidification ≤ 1A/DC5V; swing ≤ 0.5A/DC5V; circulation fan ≤ 1A/DC12V; lighting ≤ 0.1A/DC3V.
7. Egg spin cycle: 0 ~ 999 minutes adjustable (factory default is 90 minutes).
8. Egg spinning time: 0 ~ 999 seconds adjustable (factory default is 10 seconds).

# Product profile

## Quick menu



Press once: Set temperature  
Press twice: Set humidity



Press once: Stop alarm sounding



Press once: Rotate egg tray  
manually



Press once: Light the candle



Press both at the same time for 5 seconds: Reset

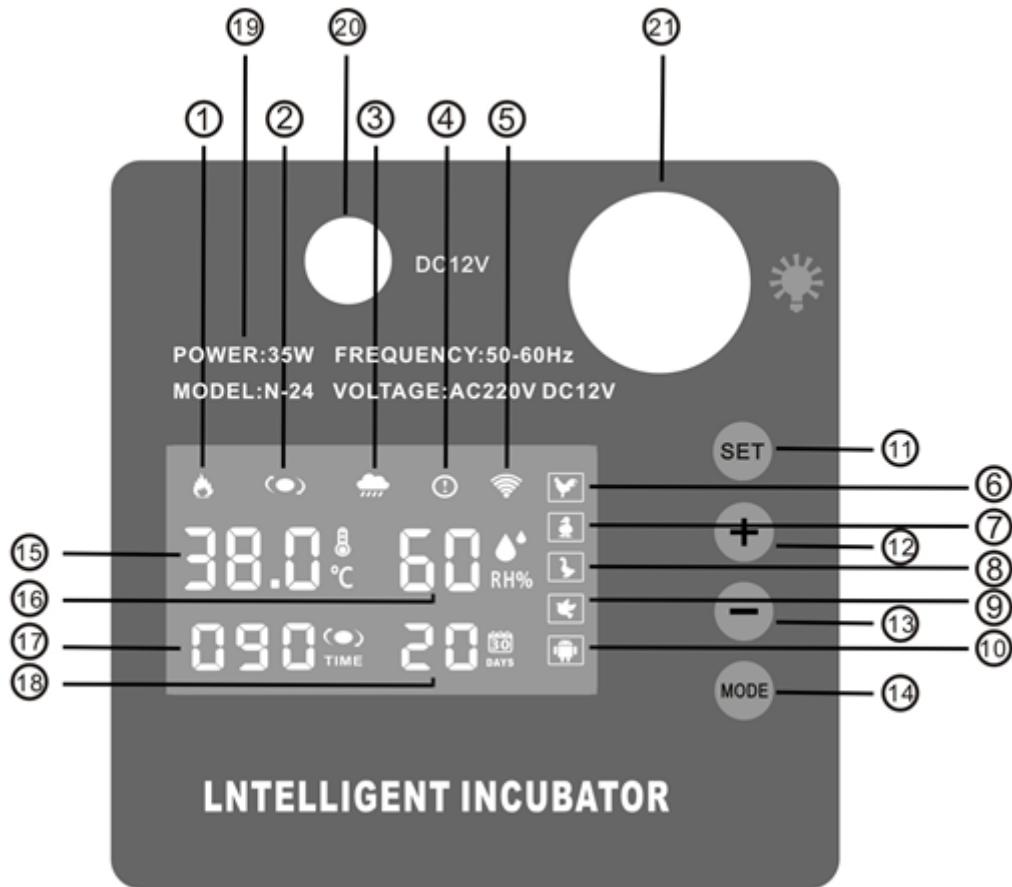
# Working conditions:

1. Working voltage: AC 220V, 50HZ DC 12V

2. Relative humidity: less than 85% RH.

3. Ambient temperature: 10°C ~ 35°C.

Introduction of the display screen and keys:



1. Heating indicator

2. Turning indicator

3. Humidifying indicator

4. Alarm

5. WIFI indicator

6. Chicken mode indicator

7. Duck mode indicator

8. Goose mode indicator

9. Pigeon mode indicator

10. Custom mode indicator (representing 24-hour constant temperature and humidity incubation)

11. Set key

12. Increase key

13. Decrease key

14. Mode switch key

15. Temperature display screen

16. Humidity display screen

17. Turning countdown display screen

18. Incubation days display screen

19. Technical parameters

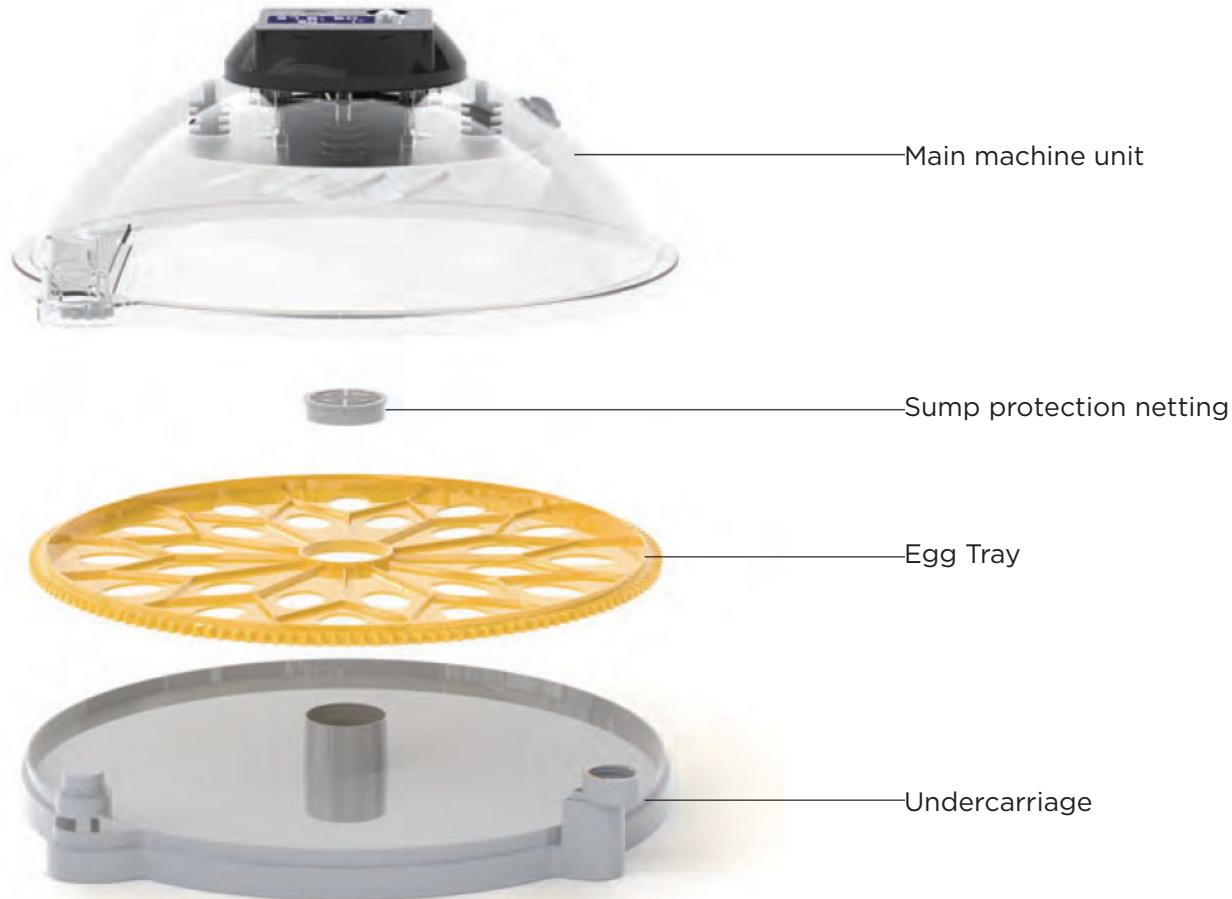
20. DC12V battery interface

21. Egg lighting area

The incubating settings of this machine are divided into two types: whole batch laying eggs (variable temperature) and batch laying eggs (constant temperature).

# Product profile

Name of the parties



## Product features

1. This egg incubator uses a 360 degree air circulation design which ensures a constant temperature throughout the machine. It is suitable for incubating all types of eggs, including parrot, crane, quail, duck, goose and wild goose eggs.
2. This egg incubator has an automatic water supply system, eliminating the need to open the lid to add water. This reduces temperature and humidity loss, improving the incubation rate.
3. The egg incubator also features a 360° egg turning design.
4. The egg tray is easy to remove and wash, and this machine can be used for both hatching and chick feeding.
5. In the event of a power failure, this machine can be connected to a 12V battery thanks to its dual power supply design.

Note: The machine displays the temperature in degrees Celsius instead of Fahrenheit. This manual uses Celsius to teach customers how to use this egg incubator.

## **Variable temperature incubation settings**

**(i.e. complete batch of laying eggs, chicks)**

After start-up, wait for the temperature and humidity to show normal, and then enter the egg type selection (the egg type of this machine is divided into five categories: hen, duck, goose and pigeon customisation).

The operation is as follows: Hold down the ‘Mode’ key and do not raise your hand (raise your hand after about 5 seconds), and then the hen-enter egg incubation mode indicator will light up. If other egg species are incubated, hold down the ‘Mode’ key and do not raise your hand (raise your hand after about 5 seconds), and successively enter five categories such as duck, goose and pigeon (constant temperature) customisation.

Considering the climatic differences and the particularities of egg incubation, experienced hatchery technicians should try to adopt the customisation (constant temperature) mode when incubating; The parameters of incubation temperature and humidity, egg turning and ventilation in the following table are the results of joint experiments between our company and pet breeding experts. If the four incubation modes of chicken, duck, goose and pigeon are selected, the internal mode parameters cannot be changed during incubation.

# Product description

## Description of the control panel

Temperature and humidity display

- 1 12V
- 2 Egg Candle
- 3 Temperature
- 4 Adjustment keys
- 5 Egg turning time
- 6 Incubation days
- 7 Humidity



## Installation steps



Step 1: Putting up the sink netting to prevent chicks from drowning



Step 2: Place the egg tray in the machine with the pattern side up.



Step 3: Place the main body of the machine on the egg tray and make sure the edges are properly covered. Add 100ml of water to the machine and switch it on. Allow the machine to run for approximately 3-4 hours to test it.



Step 4: Once the test is complete, place the fertilised eggs in the tray and lay them flat.



Step 5: Put the main machine and the bottom chassis together, turn on the power supply and press the '+' button to test if the egg turning function is working properly. This machine will automatically spin the eggs every 90-120 minutes. Once you have confirmed that the machine is working properly, you can start the incubation process. It is important to keep the machine on during the whole process.

# Introduction of the operation

## 1. Automatic Temperature Control Function:

We created this machine to simplify the egg incubation process and improve the hatching rate. The factory temperature is set at 37.8 °C . For users with no incubation experience, this temperature is suitable for various types of poultry eggs. The suitable working temperature range is between 37.3 °C and 38.5 °C (99.14 °F - 101.3 °F). If the temperature drops below 37 °C (98.6 °F) or exceeds 38.6 °C (101.48 °F), the machine will alarm.

## 2. Automatic Egg Turning Function:

Press the '+' button to rotate the egg tray. We have set the machine to rotate the eggs every 90-120 minutes during the incubation process.

## 3. Egg Candling:

Press the 'Egg Candling' button to turn the LED light on and press it again to turn it off. If the LED light stays on for more than 10 minutes, the system will automatically turn it off.

## 4. Turn Off the Alarm Sound:

The machine will sound an alarm when it detects abnormal temperature or humidity levels. If you wish to stop the alarm, simply press the '-' button.

## 5. Reset Machine:

To reset the machine, press and hold the '+' and '-' buttons for 5 seconds until '888' appears on the LED display.

## 6. Set Temperature:

For experienced users or those with specific requirements, press the 'Set' button and then press the '\*' or '-' buttons to adjust the temperature. After setting the desired temperature, press the 'Set' button again.

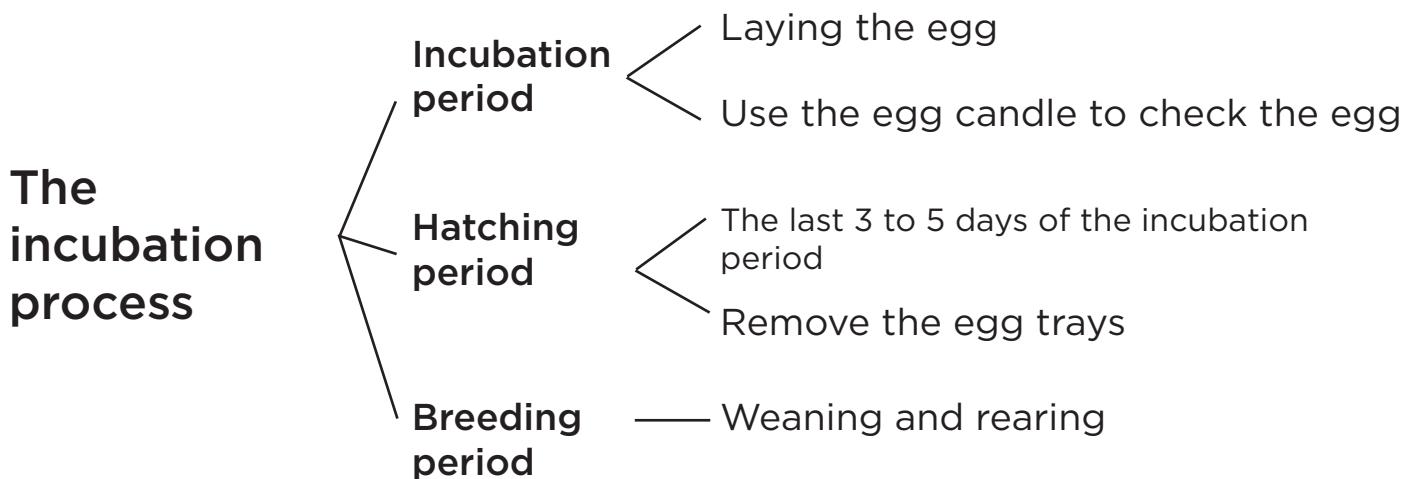
# Machine start-up test

1. Connect the motor line to the cable on the machine cover.
2. Add 100 ml of water to the outside sink.
3. Connect the power supply.
4. This test should take approximately 3-4 hours and the temperature should reach about 37.8°C (+/- 0.3°C is fine).
5. Conclude the test and check that everything is working correctly.

Note: The machine displays the temperature in degrees Celsius instead of Fahrenheit. This manual uses degrees Celsius to teach customers how to use this egg incubator.

# Hatching Instructions

## Flow chart of the incubation process



## Incubation Steps

Using chick hatching as an example to explain the incubation method:

### Step 1: How to select the fertilised egg

1. Fertilised eggs should be fresh, laid within 4-7 days. The temperature for storing fertilised eggs is 10-15°C.
2. The surface of the eggshell must be free of deformities, cracks and stains.
3. For disinfection of eggs, there are two methods:
  - Simple method: Clean the surface of the eggs with wet wipes (bacteria on the eggshell can infect the chicks).
  - Professional method: First, prepare a 0.5% solution of potassium permanganate. Then, soak the eggs for 1 minute, remove them, drain and let them stand (stand fertilised eggs for 12 hours, large side up) and then incubate. The potassium permanganate solution should be prepared and used immediately, otherwise it will fail due to oxidation.

It is not necessary to be very careful when disinfecting fertilised eggs. Do not disinfect if disinfection conditions cannot be achieved, as inadequate disinfection can reduce the hatching rate. Just make sure that the egg surfaces are clean and spotless.

### Step 2: Temperature and humidity

The entire incubation period can be carried out at the default temperature of 37.8°C; there is no need to adjust the temperature. Basically, add approximately 100 ml of water (making sure the chassis is filled with water) every day and add water directly to the chassis (as shown below) from the side. Humidity is only auxiliary.



# Hatching instructions

## Incubation steps

### Step 3: Use the candle lamp to check each egg.

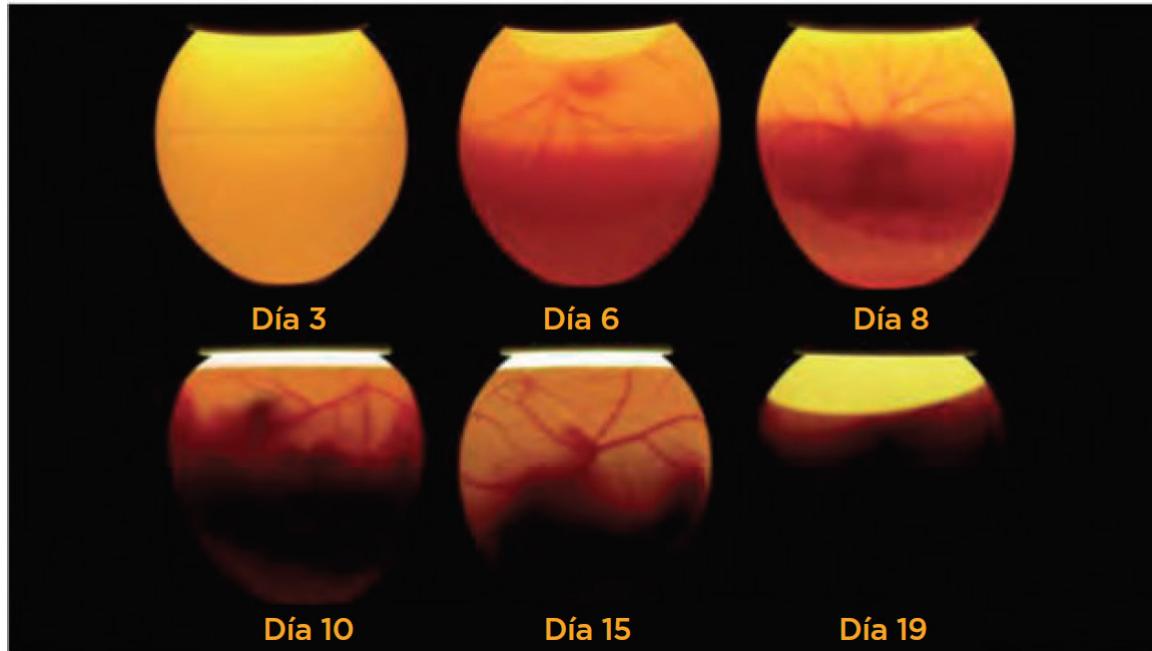
It is necessary to check the development of the eggs when incubation is about 7 days old.

1. Make sure you are in a dark environment.
2. Press the 'egg candle' button and light only one egg at a time. Remove one egg and place another.
3. If you can see blood veins in the egg, that egg is well developed; otherwise, it is unfertilised or weakly fertilised and cannot hatch. Mark these unfertilised eggs. This can improve the hatching rate.

### Step 4: Spray the eggs (This is the hatching period).

When you reach day 17 (using chicken eggs as an example) during the incubation period:

1. Add lukewarm water at 38°C to a small spray bottle.
2. Use the spray bottle to spray the eggs three times; the mist falls naturally on the eggs.
3. Spray 3-5 times a day and close the lid of the machine after spraying. This will help the chicks to successfully hatch. It is also necessary to spray warm water on other eggs during the hatching period.



### Step 5: Remove egg trays (This is the hatching period)

When you reach day 18/19 (using chicken eggs as an example) during the incubation period:

1. Stop turning the eggs and remove the egg tray.
2. Pay attention to the broken shell of the chick and spray warm water during this period to prevent the shell from becoming too hard to break.

# Hatching Instructions

## Incubation Steps

### Step 6: Chill the Chicks to 30 °C and Care for the Chicks

Remove the eggshell after the chicks hatch. You can leave the chicks in the incubator for 24-48 hours. Then find a cardboard box and place an isolation lamp (not included) inside to gradually reduce the temperature to 30°C. In general, the chicks should be kept warm for 7-10 days.

## Important Information

### Incubation time:

- Chicken eggs: 21 days - Goose eggs: 31 days - Peacock eggs: 28 days - Duck eggs: 28 days
- Peacock eggs: 28 days - Duck eggs: 28 days - Quail eggs: 18 days

Different types of eggs have different incubation periods. You should add 1 day if you are incubating in the cold season. Incubation of all eggs is divided into two stages: early and late stage, with the late stage being the last 3-5 days of the incubation period (the time when the chicks will hatch).

### Things to do:

1. You must remove the egg trays to stop the automatic egg turning function and you must pay attention to the spraying of the eggs.
2. The white foam in the incubator can help conserve heat when incubating eggs, so do not discard it.

### Common parameters:

Button ‘+’ (plus): Press this button to trigger the egg tray to rotate.

Button ‘s’ (sound): Press this button to stop the alarm sound.

How to reset the machine settings: Press the ‘+’ and ‘=’ buttons for more than 5 seconds at the same time.

### Working environment:

Voltage	Voltage: AC220V, 50Hz
Power supply	DC12V
Relative humidity	Less than 85
Ambient temperature	15°C - 35°C

# Instructions for Accessories

Image	Name	Use	Image	Name	Use
	Power supply	Power supply		Water injector	Adding water to the incubator
	Sump cover	Prevention of chick drowning		Small spray bottle	Spray eggs in the last 3 to 5 days
	Feeder	Feeder		Foam box	Keeping the incubator warm
	Water drinking fountain	Water drinking fountain			

# Comparative table of incubation time and parameters in the four modes:

## 1. Egg incubation time and parameter table

DAY OF INCUBATION	1-7 days	8-14 days	15 - 16 days	17 - 18 days	19 days onwards
Temperature parameters	38.0°C	37.8°C	37.7°C	37.7°C	37.6°C
Humidity parameters	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Egg turning parameters	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Do not turn the eggs over

## 2. Incubation time and duck egg parameters

DAY OF INCUBATION	1-3 days	4-7 days	8-15 days	16-25 days	26 days onwards
Temperature parameters	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Humidity parameters	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Egg turning parameters	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Do not turn the eggs over

## 3. Incubation time and goose egg parameters

DAY OF INCUBATION	1-3 days	4-7 days	8 - 15 days	16 - 25 days	26 days onwards
Temperature parameters	38.3°C	38.0°C	37.8°C	37.5°C	37.2°C
Humidity parameters	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH	65%RH
Egg turning parameters	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Do not turn the eggs over

## 4. Incubation time and pigeon egg parameters

DAY OF INCUBATION	1-3 days	4-7 days	8 - 13 days	14 days	15 days onwards
Temperature parameters	38.2°C	38.0°C	37.8°C	37.8°C	37.8°C
Humidity parameters	60%RH	60%RH	60%RH	60%RH	65%RH
Egg turning parameters	90 (10)	90 (10)	90 (10)	90 (10)	Do not turn the eggs over

# Instructions for accessories

1. Please remove the membrane cover from the machine prior to use, if present.
2. Verify that all power supply lines are connected correctly before starting the incubation process.
3. There may be a slight noise during use of the product as the fan in the machine is running, but this is a normal phenomenon and there is no need to worry about it.
4. Please clean the machine and empty all water after finishing the incubation process.
5. Keep the instructions, foam boxes and cartons in good condition.
6. If any parts need to be repaired or replaced, please ask the customer service team for help.

## Analysis of reasons for low incubation rate

If you want to analyse the reasons for low hatching rates, it is necessary to break the egg.

1. The chick is fully formed but cannot hatch: The reason may be that the humidity was not well coordinated in the last 3-5 days, or that the egg shell is too hard to break. We recommend spraying warm water on the egg more frequently to help the chick hatch.
2. The egg yolk was not fully absorbed and the chick did not form: The reason may be that the incubation temperature is not high enough or the fertilised egg is too old. We recommend using fresh fertilised eggs that were laid within the last 3-7 days.
3. Too much mucus and chicks did not form: The reason may be that the humidity was too high during the early incubation period. We recommend keeping the incubator adequately watered. It is not mandatory to add 100 ml of water daily.

## Common problems

### 1. The machine does not turn the egg:

The machine automatically rotates the egg every so often, not all the time, to protect the egg and make the surface temperature of the egg more uniform. The speed of the motor is relatively slow. If you have any doubt, you can manually press the '+' button for detection, or use a marker to draw a line on the shaft and observe carefully. We test all before packing. If your incubator does not rotate the egg, please check if the line on the motor and the line on the

If your incubator does not turn the egg, please check if the motor line and the machine cover line are well connected, and check if each roller is installed in place and placed in flat position. If there is any problem, please contact customer service immediately.

### 2. Power supply:

Check if the power adapter is plugged in. If not, you can try using a laptop power adapter, which is generally universal. If there are any problems, please contact customer service immediately.

# **Constant temperature incubation settings (i.e. batch egg laying):**

Mode lights are used in ‘customised’ conditions.

Constant temperature incubation, i.e. the temperature, humidity and egg turning parameters set in batch incubation do not change with incubation time.

## **Temperature and humidity settings**

For example, the incubation temperature is 37.7°C - 37.8°C and the humidity is 55-60% RH. Press the ‘Set’ key, the left temperature display window of the instrument starts flashing, and the right humidity window shows ‘PP’; The digital temperature tube shows three digits as the original factory temperature setting value. If you need to change it, please press the ‘+’ or ‘-’ key to adjust it, so that the upper limit of the temperature value range you need is 37.8°C. Then press the ‘Set’ key to save the temperature settings.

Once the temperature is set, press the ‘Set’ key to enter the humidity setting, then the side temperature window starts flashing, and the right humidity window shows ‘HH’; The two digits on the humidity display are the original factory humidity setting value. If you need to change it, please press the ‘+’ or ‘-’ key to adjust it, so that the upper limit of the humidity value range you need is 60% RH. Then press the ‘Set’ key to save the humidity settings.

## **Arbitrary temperature and humidity settings, e.g. (can change the interval of automatic generation, usually not used)**

### **1. Setting the temperature alarm (with caution)**

Press and hold the ‘Set’ key without raising your hand, and then press the ‘+’ key until the humidity display screen on the right side of the instrument shows ‘P1’ by raising your hand; If you need to change, please press the ‘+’ or ‘-’ key to adjust, so that the number shows the setting value you need. Then press the ‘Set’ key to save the settings.

Nº	Parameter name	Parameter code	Description of parameters	Factory setting
1	High temperature alarm value	P1	Alarm when temperature reaches this value	38.6°C
2	Upper limit of temperature control	P2	Upper heating limit	37.8°C
3	Lower limit of temperature control	P3	Lower heating limit	37.5°C
4	Low temperature alarm value	P4	Alarm when temperature reaches this value	37.0°C
5	High humidity alarm value	H1	Alarm when humidity reaches this value	85% RH
6	Humidification upper limit	H2	When the humidity reaches this value, it stops humidifying	60% RH
7	Lower limit of humidification	H3	When the humidity reaches this value, humidification starts	55% RH
8	Low humidity alarm value	H4	Alarm when humidity reaches this value	30% RH

## Egg rotation and adjustment of calibration parameters

Press and hold the 'Set' key and do not raise your hand (about 5 seconds) until the humidity indicator on the right hand side of the instrument shows 'F0'; if you need to change, press the '+' or '-' key to adjust so that the number shows the setting value you require. Then press the 'Set' key to save the settings.

Nº	Parameter name	Parameter code	Establish scope	Default value
1	Permission settings	F0	0-999	Password correctly enters setting F8
2	Setting the egg turning cycle parameters	F1	0-999 (minutes)	90 (minutes)
3	Adjustment of egg turning time settings	F2	0-999 (seconds)	10 (seconds)
4	Temperature calibration setting parameters	F3	Adjustable according to thermometer, in real time	
5	Humidity calibration setting parameters	F4	Adjustable according to the hygrometer, in real time	
6	Incubation days	F5	Incubation days can be consulted or modified in real time.	
7	Number of egg turnovers	F6	The number of turns of the egg can be visualised by means of a query	
8	Ambient temperature measurement (optional)	F7	See only	
9	Heated sleep mode (with caution)	F8	0/1/2/3/4/5/6, time unit, 0 deactivate sleep mode	
10	Chinese-English exchange	F9	0 Chinese, 1 English	

## Intermittent humidification setting and water level measurement selection

Nº	Parameter name	Parameter code	Establish scope	Default value
1	Operating time of humidification	C1	0-99 (seconds)	02 seconds
2	Humidification stop time	C2	0-99 (seconds)	02 seconds
3	Water level detection setting parameters	C3	0 or 1	0

Remarks: When C3 is set to 0, water level detection will be cancelled; When C3 is set to 1, water level detection starts. When the water level is low or water is missing, the humidity window displays C3 as a water shortage warning.

## Manual egg turning and lighting

1. The time for turning the eggs manually is 10 seconds. The direction of turning is determined automatically by the computer.
2. Press the 'Mode' key to turn on the illumination lamp on the right side of the instrument, and the egg illumination indicator is a low voltage indicator.

## Quickly return to the original factory setting

In the no setting state, press and hold the '+' and '-' keys at the same time without lifting your hand (about five seconds), and the display will show '888 88' to restore the original factory setting state; The temperature is 37.8°C and the humidity is 60% RH; The egg turning cycle is 90 minutes and the egg turning time is 10 seconds.