



CR3-08X



USER MANUAL

TABLA DE CONTENIDOS

1.	Introducción	1
2.	Uso previsto	1
3.	Características	1
4.	Especificaciones técnicas	1
5.	Accesorios	2
6.	Instrucciones de seguridad	2
7.	Lista de piezas estándar	3
8.	Instalación	3
9.	Interfaz de usuario y pantalla	4
10.	Operación	5
11.	Limpieza y mantenimiento	6
12.	Declaración de garantía	6
13.	Eliminación de productos	7

1. INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona información de seguridad importante para este agitador digital 3D. Este agitador 3D está equipado con un motor BLDC para un funcionamiento sin mantenimiento y puede utilizarse con un peso de agitación de hasta 5 kg. El rango de selección de velocidad es de 10 a 120 RPM con función de temporizador. La pantalla digital asiste simultáneamente a los usuarios mostrando diversos parámetros como el tiempo, la velocidad, el modo de funcionamiento, etc. También incluye un modo de pulso programable para una mejor mezcla y permite a los usuarios establecer sus programas favoritos. El agitador 3D ahorra espacio y está diseñado con la máxima seguridad.

2. USO PREVISTO

Este agitador 3D se utiliza para mezclas sencillas, reacciones catalíticas, mezclas homogéneas en placas y tubos de Petri, cultivos celulares, cualquier tipo de reacción ELISA, tinción y extracción de células con un peso máximo de agitación de 5 kg.

3. CARACTERÍSTICAS

- Movimiento tridimensional y velocidad ajustable para una mezcla suave y homogénea
- Motor de corriente continua sin escobillas para una larga vida útil y un funcionamiento sin mantenimiento
- Dispositivo controlado por microprocesador con pantalla digital
- Fácil manejo con el teclado táctil
- Velocidad ajustable de 10 a 120 RPM
- Temporizador ajustable de 1 a 999 minutos y modo infinito
- Función Modo Favorito - El usuario puede guardar y ejecutar 9 programas diferentes
- Modo de impulsos programable para una mejor mezcla
- Fácil de limpiar
- Pies de goma antideslizantes para un funcionamiento estable

NOTA: Antes de utilizar el aparato, lea atentamente este manual de usuario. Este manual de usuario está destinado únicamente a ayudar en el funcionamiento y cuidado de la unidad y no a su reparación. Para su reparación, póngase en contacto con el proveedor.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Motor	CC sin escobillas
Velocidad	10 - 120 RPM
Paso de incremento de velocidad	1 RPM
Tipo de movimiento	Tumbling
Ángulo de volteo	± 7° Fijo
Peso de sacudida admisible (incl. anexo)	5 Kgs
Rango del temporizador	1 min - 999 min & Infinito
Pantalla digital	LED de 7 segmentos
Tamaño de la plataforma	350 x 350 mm
Dimensiones (An x Al x Pr)	392 x 268 x 197 mm
Peso	7 kgs aprox
Temp. ambiente admisible	4 - 50°C
Humedad relativa admisible	80%
Tensión de entrada	100 - 240 V, 50/60 Hz

5. ACCESORIOS

- antideslizante para tubos (2 ml-50 ml)
- Banda elástica
- Adaptador de corriente: 100-240 V CA 50/60 Hz
- Manual del usuario y tarjeta de garantía

6. SEGURIDAD INSTRUCCIONES

Para utilizar esta unidad de forma adecuada y segura, todos los usuarios deben leer el manual de usuario y observar las instrucciones de seguridad.

- Coloque el aparato sobre una superficie plana, estable, limpia, antideslizante e ignífuga.
- Compruebe si los accesorios y los recipientes están firmemente sujetos en su posición respectiva, de lo contrario los recipientes temblorosos podrían dañarse o salir .
- La superficie superior debe estar limpia e intacta. Utilice guantes protectores para limpiar el aparato. Utilice un paño suave para limpiarlo.
- Lleve puesto el equipo de protección individual de acuerdo con la categoría de peligro del medio a procesar. De lo contrario, existe riesgo de:
 - ☐ Salpicaduras y evaporación de líquidos.
 - ☐ Expulsión de piezas.
 - ☐ Liberación de gases tóxicos o combustibles.
- No levante/sujete ningún dispositivo de la plataforma de sacudida durante su funcionamiento y durante el traslado o la instalación asegúrese de que el dispositivo se levanta con ambas manos de la base.
- No utilice componentes dañados para el funcionamiento, ya que pueden afectar a la eficacia del aparato. Compruebe los accesorios y el aparato cada vez antes de utilizarlos.

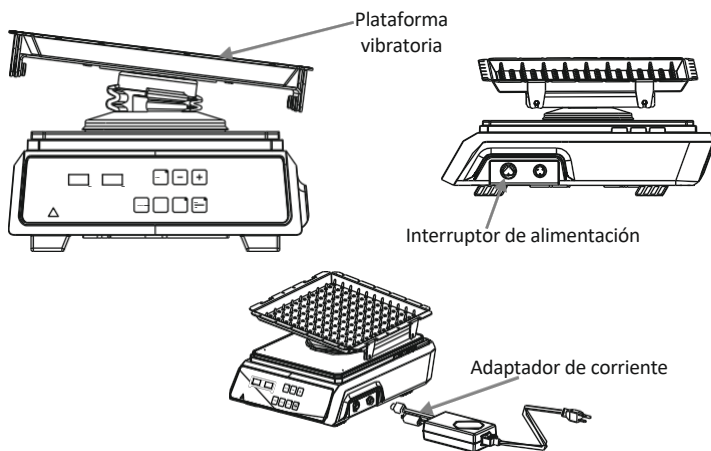
Reduce la :

- ☐ Si el medio salpica fuera del recipiente debido a la alta velocidad.
- ☐ Si el aparato no funciona correctamente.
- ☐ Si la placa base empieza a .
- Coloque los vasos agitadores sobre la esterilla de forma que queden uniformemente .
- No mueva el aparato cuando esté conectado a la red eléctrica o en funcionamiento.
- Para la mezcla sólo deben utilizarse líquidos que no reaccionen peligrosamente a la energía extra producida por el procesado. Esto también se aplica a cualquier extra producido de otras maneras.
- Por ejemplo: Por irradiación de luz, por temperatura ambiente, etc.
- Asegúrese de que el producto se utiliza para la operación especificada. No debe utilizarse para agitar soluciones peligrosas o reactivas.
- Procese los materiales patógenos únicamente en un recipiente cerrado bajo una campana extractora adecuada. Hacer

no utilice el aparato en atmósferas explosivas, con sustancias peligrosas o bajo el agua.

- Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de montar accesorios.
- El agitador no se reinicia automáticamente cuando se un corte de corriente.
- Para la protección y el correcto funcionamiento del equipo, el voltaje indicado debe corresponder al voltaje principal y el equipo debe funcionar con la fuente de alimentación enchufable original.
- No toque nunca las piezas móviles, ya que existe el riesgo de lesionarse.

7. PIEZAS ESTÁNDAR LISTADO



8. INSTALACIÓN

El agitador digital 3D se suministra en una caja. Abra la caja, retire el embalaje y coloque suavemente el aparato sobre una superficie firme y nivelada. Desembale con cuidado el aparato y extraiga todos sus accesorios. El manual del usuario debe guardarse junto al aparato para facilitar su acceso. Guarde todos los embalajes en un lugar seguro durante al menos dos años de garantía.

8.1 UBICACIÓN Y MONTAJE

Coloque el equipo sobre una superficie plana y nivelada y asegúrese de que las cuatro patas se apoyan firmemente sobre la superficie. Evite instalarlo sobre una superficie resbaladiza o propensa a vibraciones.

1. La temperatura ambiente ideal es de $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; evite colocar la unidad a la luz directa del sol.
2. Mantenga una distancia mínima de 20 cm desde todos los lados por motivos de seguridad.
3. Mantenga la unidad alejada del calor o del agua para evitar problemas de temperatura de las muestras.
4. No coloque el equipo en un lugar donde resulte difícil .

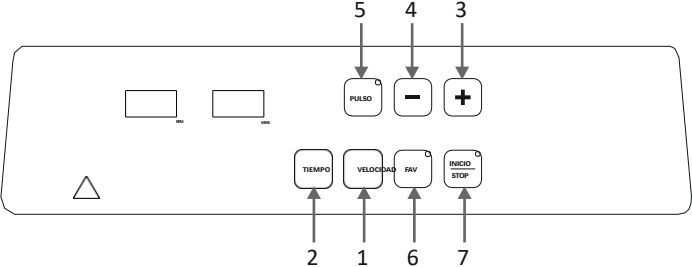
8.2 CONEXIÓN DEL ADAPTADOR DE CORRIENTE

1. Conecte un lado del adaptador de alimentación a la parte trasera del agitador 3D y el otro a la fuente de alimentación, como se muestra en la figura siguiente.
2. Gire la tuerca del adaptador en el sentido de las agujas del reloj para apretar el adaptador con la centrífuga. Asegúrese de que

el interruptor de encendido está en OFF mientras se conecta el adaptador de corriente.

3. La pegatina en el cuerpo y el gato indica la posición de la costilla en el gato. Cuando coloque el adaptador en la unidad, haga coincidir la posición de la pegatina con la que se muestra en la figura siguiente y suavemente.
4. Si el ajuste es correcto, el tapón entrará fácilmente sin mucha fuerza (no intente forzar el tapón si no está correctamente ajustado). Una vez introducido el tapón en su posición, gire el anillo superior suelto en el sentido de las agujas del reloj para apretarlo y asegurar el ajuste.

9. INTERFAZ DE USUARIO Y PANTALLA



Mostrar	
120 RPM	999 Min
La pantalla indica el valor actual de la VELOCIDAD	La pantalla indica el valor actual de la HORA

1) Velocidad	Pulse "Velocidad" para seleccionar el valor de velocidad. A continuación, pulse "+/-" para ajustar el valor de velocidad en RPM.
2) Hora	Pulse "Time" para seleccionar el valor de tiempo. A continuación, pulse "+/-" para ajustar el valor del tiempo en minutos.
3) Incrementar	Pulse "+" para aumentar los valores.
4) Disminuir	Pulse "-" para disminuir los valores.
5) Modo Pulso	Pulse "Pulso" para activar el modo pulso en cualquier operación. Una pulsación larga en el botón "Pulso" permite al usuario seleccionar tiempos para el modo pulso de 30 a 90 segundos.
6) Modo Favorito	Pulse prolongadamente "FAV" para entrar o salir del modo favorito.
7) Inicio / Parada	Pulse "Start / Stop" para iniciar o detener la operación.

10. OPERACIÓN

10.1 Inicio / Parada

Para iniciar cualquier operación, introduzca la velocidad y el tiempo requeridos y pulse el Botón de Inicio. El LED Start/Stop comenzará a parpadear. Y la pantalla de velocidad y tiempo mostrará la velocidad real y el tiempo restante respectivamente. Para detener la operación, pulse de nuevo el botón Start/Stop y el parpadeo del LED se detendrá y, por tanto, la operación se detendrá.

10.2 Se ng Time

El tiempo en la pantalla está en minutos. El temporizador del agitador ajustado para el funcionamiento está comprendido entre 1 min y 999 min. Pulse "Time" para seleccionar el valor de tiempo y pulse "+ / -" para ajustar el tiempo. Cuando se pulsa el botón de tiempo, la pantalla "Mins" parpadea y una vez seleccionado el valor de tiempo, una pulsación de "+/-" aumenta o disminuye el valor de tiempo en 1min. Pulse prolongadamente "+/-" para aumentar o disminuir rápidamente el valor del tiempo. El valor del tiempo se guarda después de 5 parpadeos. El es una cuenta atrás que muestra el tiempo . Una vez finalizado el tiempo, el agitador se detiene.

10.3 Velocidad

La velocidad se muestra como RPM. La velocidad mínima y máxima de este agitador es de 10 RPM y 120 RPM respectivamente. Cuando el equipo se utiliza por primera vez, la velocidad se pondrá a cero y se mostrará como "00". Una vez seleccionado el valor de velocidad, una pulsación simple de "+/-" aumentará o disminuirá el valor de velocidad en 1 RPM. Pulse prolongadamente "+/-" para aumentar o disminuir rápidamente el valor de velocidad. El valor de velocidad se guarda después de 5 parpadeos.

10.4 Funcionamiento en modo de impulsos

El modo pulso permite al agitador funcionar en modo marcha-pausa-marcha. Pulse el botón "Pulso" para iniciar el funcionamiento en modo pulso. En el modo de pulso, el agitador funcionará en el sentido de las agujas del reloj cada 30 segundos, seguido de una pausa de 2 segundos y, a continuación, durante 30 segundos en el contrario a las agujas del reloj. El primer segmento del LED del temporizador alternará entre el segmento superior e inferior de "00", indicando que el modo pulso está activado. Pulse de nuevo el botón "Pulse" para PARAR el funcionamiento por impulsos.

10.5 Funcionamiento en modo de pulsos programables

Por defecto, el tiempo de ciclo del modo de pulso es de 30 segundos. El usuario puede modificar la duración del ciclo de 30 a 90 segundos con el modo de pulso programable. Para programar el tiempo de pulso, pulse prolongadamente el botón de pulso para seleccionar el tiempo de ciclo del modo de pulso. El temporizador mostrará el valor de ciclo ajustado actualmente. Por ejemplo, "30" significa que el tiempo de ciclo de pulso está ajustado a 30 segundos. A continuación, pulse "+/-" para modificar el tiempo de ciclo entre 30 segundos y 90 segundos.

10.6 Modo favorito

El modo favorito permite al usuario guardar hasta 9 programas favoritos que pueden tener diferentes parámetros de velocidad y tiempo. El usuario puede utilizar cualquiera de estos programas simplemente activando el modo favorito.

Para activar el modo favorito, pulse prolongadamente "FAV" y la pantalla RPM parpadeará y mostrará "F ON" indicando que el modo FAV está activado. Ahora pulse de nuevo "FAV" y para seleccionar cualquier programa de "F1 a F9" pulse "+/-". Una vez ajustados todos los valores, la pantalla que muestra el número de programa parpadeará 5 veces indicando que todos los valores seleccionados de los diferentes parámetros se guardan en el programa respectivo. Ahora pulse "Start" para iniciar en el modo Favorito. Siga el mismo proceso para configurar cualquier otro programa. Si el usuario

Si el usuario desea modificar un programa previamente guardado, primero debe pulsar el botón FAV para activar el modo favorito y, a continuación, seleccionar el programa favorito que desea modificar pulsando el botón "+/-". Después de seleccionar el programa, cambie los parámetros y, una vez guardados todos los parámetros, el programa se guardará automáticamente con los nuevos valores después de que la pantalla que muestra el número de programa seleccionado parpadee 5 veces.

Para salir del modo "Favorito", mantenga pulsado el botón "FAV" y la pantalla mostrará "F OFF", indicando que el modo Favorito está desactivado.

11. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Utilice guantes de protección para limpiar los dispositivos
- Asegúrese de que durante la limpieza la unidad no esté .
- Limpie las superficies externas con un paño húmedo y detergente suave.
- No permita que penetre humedad en el aparato cuando lo limpie.
- No introduzca aparatos eléctricos en los productos de limpieza
- Los derrames o salpicaduras deben limpiarse después de desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y especialmente formado.

12. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de material y mano de obra durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. Su producto será debidamente reparado tras una pronta notificación de conformidad con las siguientes condiciones

Esta garantía sólo es válida si el producto se utiliza para los fines previstos y dentro de las directrices especificadas en este manual de instrucciones. Esta garantía no cubre los daños causados por accidente, negligencia, uso indebido, servicio inadecuado, fuerzas naturales u otras causas que no se deriven de defectos en el material original o mano de obra. Esta garantía no cubre ningún daño incidental o consecuente, pérdida comercial o cualquier otro daño derivado del uso de este producto.

La garantía queda invalidada por cualquier modificación ajena a la fábrica, lo que extinguirá inmediatamente toda responsabilidad sobre nosotros por los productos o los daños causados por su uso. El comprador y su cliente serán responsables del producto o del uso de los productos, así como de cualquier supervisión necesaria para la seguridad. Si se solicita, los productos deberán devolverse al distribuidor bien embalados y asegurados, y deberán abonarse todos los gastos de envío.

Algunos estados no permiten la limitación de la duración de las garantías implícitas ni la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuentes. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Esta garantía se otorga expresamente en lugar de cualquier otra garantía, expresa o implícita.

El comprador acepta que no existe ninguna garantía de comerciabilidad o de idoneidad para cualquier fin previsto y que no existen otros recursos o garantías, expresas o implícitas, que se extiendan más allá de la descripción que figura en el anverso del contrato. Esta garantía sólo es aplicable al comprador original.

No se aceptarán productos recibidos sin la debida autorización. Todos los artículos devueltos para su reparación deben enviarse a portes pagados en el embalaje original o en otra caja de cartón adecuada, acolchada para evitar daños. No nos haremos responsables de los daños ocasionados por

embalaje inadecuado.

Esta garantía sólo es válida si se registra en el proveedor en un plazo de 30 días a partir de la fecha de compra.

Para su referencia, anote aquí el número de serie, la fecha de compra y el proveedor.	
Número de serie	Fecha de compra:
Proveedor:	

13. PRODUCTO ELIMINACIÓN

En caso de que el producto deba , deberán observarse las disposiciones legales pertinentes. Información sobre la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Europea

La eliminación de aparatos eléctricos está regulada en la Comunidad Europea por normativas nacionales basadas en la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). De acuerdo con esta , los aparatos suministrados después del 13.06.05 en el ámbito empresarial al que está asignado este producto ya no pueden eliminarse con los residuos urbanos o domésticos. Para indicarlo, están marcados con el siguiente símbolo.

Dado que la normativa sobre eliminación en la UE puede variar de un país a otro, póngase en contacto con su proveedor en caso necesario.



AHN Biotechnologie GmbH

Uthleber Weg 14
D-99734 Nordhausen
Alemania

Tel: +49(0)3631/65242-0 Fax:
+49(0)3631/65242-90

Correo electrónico: info@ahn-bio.com
www.ahn-bio.com