

CAPP

CRV-30XC



USER MANUAL

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	USO PREVISTO	1
3.	CARACTERÍSTICAS	
4.	ACCESORIOS	1
5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1
6.	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	2
7.	LISTADO DE PIEZAS ESTÁNDAR	3
8.	INTERFAZ DE USUARIO Y VISUALIZACIÓN	3
9.	INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	4
10.	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	6
11.	DECLARACIÓN DE GARANTÍA	6
12.	ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS	7

1. INTRODUCCIÓN

Este mezclador vórtex está diseñado para la mezcla en laboratorio. Garantiza el máximo rendimiento en términos de velocidad, fiabilidad, precisión y seguridad. El mezclador vórtex tiene una velocidad variable con control digital que permite un arranque a bajas RPM para una agitación suave y un mezclado a alta velocidad para un vórtex vigoroso de las muestras.

2. USO PREVISTO

Este mezclador vórtex es un mezclador vórtex de laboratorio general. Es indentado para la aplicación donde se requiere vórtice de tubos individuales o múltiples.

3. CARACTERÍSTICAS

- 1. Funcionamiento continuo y táctil
- 2. Velocidad regulable de 300 a 3000 RPM
- 3. Motor de corriente continua sin escobillas para una larga vida útil sin mantenimiento
- 4. Diámetro orbital de 4 mm
- 5. Contrapeso incorporado para un funcionamiento estable y seguro
- 6. Temporizador variable de 1 a 999 minutos para funcionamiento continuo
- 7. La pantalla digital alterna entre velocidad y tiempo cada 5 segundos
- 9. Función de pulsación programable activada por pulsación
- 10. Construcción robusta para un funcionamiento estable
- 11. Funcionamiento silencioso
- 13. Amplia gama de accesorios disponibles

4. ACCESORIOS

- 1. Adaptador de corriente: Tensión de entrada: 100-240 V, 50-60 Hz, 1,5 A
Tensión de salida: 24 V  1,5 A
- 2. Cabezal de copa estándar (preinstalado),
- 3. Accesorios universales y accesorios de goma para microplacas, microtubos y matraces (opcionales)
- 4. Manual de usuario del producto y tarjeta de garantía

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

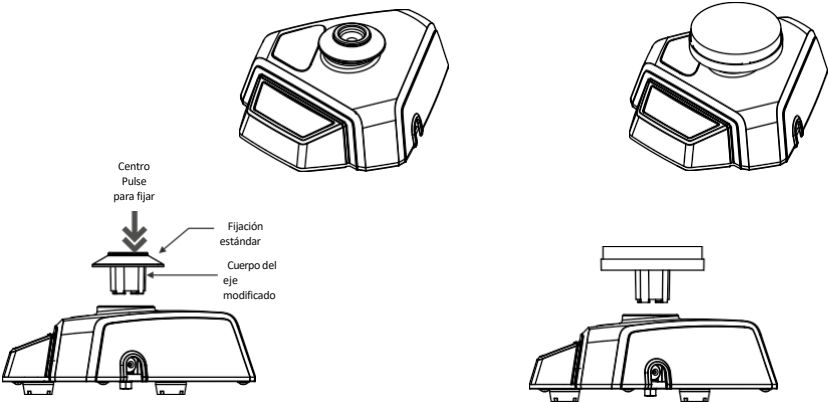
Movimiento	Orbital
Velocidad de rotación	300-3000 rpm
Ajuste de la velocidad de rotación	Digital
Diámetro de la órbita	4 mm
Max. Capacidad de carga	500 g
Modo de funcionamiento	Táctil, Temporizador y Continuo (999 minutos)

Equipamiento de serie	Fijación estándar o fijación circular con espuma.
Protección contra sobrecalentamiento	Rearme automático
Temp. ambiente admisible	0 - 50 °C
Clase de protección	IP-21
Humedad relativa admisible	80%
Diseñado para un uso continuo	Sí
Peso	4 Kg. aprox
Dimensiones (An X Al X P)	200 X 225 X 110 mm
Potencia de entrada	24 V  1,5 A
Consumo de energía	22 W

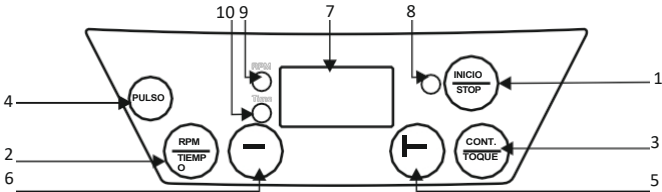
6. SEGURIDAD PRECAUCIONES

1. No utilice la unidad si presenta algún signo de daño eléctrico o mecánico.
2. No utilice el mezclador de vórtice en atmósferas peligrosas o con materiales peligrosos para los que la unidad no esté diseñada.
3. Utilice siempre el mezclador de vórtice sobre una superficie nivelada y estable para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.
4. No levante la batidora de vórtice con los accesorios, ya que todos los accesorios, incluido el cabezal del vaso, están diseñados para extraerlos e intercambiarlos.
5. No gire ni dé rotación completa a los accesorios (cabeza de copa, accesorio universal, etc.) fijados al cuerpo del eje modificado.
6. Limpie la unidad con un paño húmedo utilizando únicamente un detergente suave. No utilice productos de limpieza químicos.
7. Si se derrama líquido sobre la unidad, desconéctela primero de la fuente de alimentación externa (principal) y, a continuación, límpiela con un paño húmedo.
8. No utilice accesorios no recomendados por el fabricante, ya que pueden afectar al rendimiento.
9. El instrumento está diseñado para su uso en el entorno de laboratorio.
10. El derrame de líquido puede dañar la unidad. No llene microtubos, microplacas o matraces mientras estén acoplados al mezclador vórtex.
11. Consulte la velocidad máxima recomendada para los implementos específicos para un uso seguro.

7. PIEZAS ESTÁNDAR LISTADO



8. INTERFAZ DE USUARIO Y PANTALLA



No	Nombre/Símbolo	Función
1	START/STOP	El botón Start/Stop se utiliza para que el producto empiece a funcionar y el botón Start/Stop se utiliza para que el producto deje de funcionar.
2	RPM/TIEMPO	Pulse RPM/TIME para ajustar los parámetros de velocidad (RPM) o temporizador. Los parámetros seleccionados serán indicados por los LEDs correspondientes y los parámetros pueden ser cambiados usando los botones +/-.
3	CONT. / TOCAR	Seleccione el botón para mezclar en modo continuo o en modo táctil (el dispositivo se pone en marcha automáticamente al pulsar el accesorio)
4	PULSO	Al pulsar brevemente el botón de impulsos, la máquina pasa al modo de impulsos y vuelve al modo normal al pulsarlo de nuevo. En el modo de pulso programable, el tiempo de encendido y el tiempo de apagado se pueden .
5	+	El botón más (+) aumenta el valor de la velocidad y el tiempo
6	-	El botón Menos (-) disminuye el valor de la velocidad y el tiempo
7	PANTALLA	Se mostrarán alternativamente las RPM y el valor de tiempo. También muestra "TOCH" para el modo Táctil y "CONT" para el modo Continuo.
8	LED START/STOP	El LED de Start/Stop se iluminará cuando el dispositivo esté en modo de funcionamiento continuo. Y el LED no se encenderá cuando el dispositivo esté parado.
9	LED RPM	El LED RPM se iluminará cuando se muestre o seleccione el valor de RPM
10	LED de tiempo	El LED de tiempo se iluminará cuando se muestre o seleccione el valor de tiempo

9. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Abra la caja, abra el embalaje interior y saque con cuidado el mezclador de vórtice de la caja. Antes del primer uso, asegúrese de que se ha retirado todo el embalaje y de que el cabezal del vaso está bien apretado. El manual de instrucciones y los accesorios deben conservarse cerca del aparato durante al menos dos años a de garantía.

Modo TOUCH (por defecto) :

- El mezclador de vórtice está activado en el modo táctil predeterminado.
- Cuando la unidad está en Modo Táctil sólo mostrará las RPM ajustadas.
- Por defecto tiene 3000 RPM que son las RPM MAX de nuestra unidad.
- El usuario puede cambiar estas RPM pulsando la tecla de selección de RPM y la tecla INC/DEC para aumentar/disminuir las RPM.
- El motor funciona a las RPM FIJADAS al presionar el cabezal de la taza y alcanzará las RPM MÁXIMAS en 5 segundos.
- El valor de TIEMPO no puede ajustarse en el modo TOUCH, ya que sólo funciona cuando se presiona el cabezal de la taza. Cuando se suelta, la operación se detiene.

Modo CONTINUO :

- Pulse el botón Cont. para cambiar al modo "CONT" y púlselo de nuevo para pasar al modo "TOUCH".
- Así que alterna la selección del Modo "TOUCH" al Modo "CONT" y del Modo "CONT" al Modo "TOUCH".
- La pantalla muestra "CONT" en modo continuo.
- La pantalla mostrará alternativamente SET RPM/TIME y SET RPM/CONT.
- El usuario puede modificar la velocidad y el tiempo pulsando el botón RPM/TIME,
- En modo continuo, en cualquier momento, el usuario puede modificar la velocidad pulsando una vez el botón RPM/TIME y también puede modificar el tiempo pulsando de nuevo el botón RPM/TIME.
- El usuario puede ARRANCAR/PARAR la unidad pulsando el botón ARRANQUE/PARADA.

Start/Stop :

- El botón de inicio/parada sólo funcionará en el modo "CONT".
- Al pulsar una vez el botón START/STOP se pondrá en marcha la unidad y al pulsarlo de nuevo se detendrá.
- Durante el funcionamiento de arranque el LED indica ON, Durante el funcionamiento de parada el LED indica OFF.
- En el modo de inicio, la acción de vórtice se iniciará automáticamente (sin presionar el cabezal de la taza) a la velocidad y el tiempo establecidos. Ajuste RPM/CONT y RPM/TIME en los que el tiempo restante se mostrará alternativamente.
- Una vez pulsado de nuevo el botón START/STOP el aparato se parará en cualquier situación y el LED indicará OFF.

RPM/TIEMPO :

- Puede ajustar las RPM con la 1ª pulsación del botón RPM/TIME en el modo CONT.

- La pantalla RPM/TIME parpadea y el LED RPM está encendido.
- Las RPM por defecto son siempre 3000.
- Cuando pulsas el botón de velocidad puedes aumentar y disminuir la velocidad con los botones {+} y {-}. El valor de velocidad oscila entre 300-3000 RPM con incrementos/descensos de 10 RPM con rollover.
- Cuando seleccione el valor de velocidad parpadeará cinco veces y después de ajustar las RPM parpadeará de nuevo 5 veces, lo que significa que el valor se ha guardado en el programa.
- Al seleccionar RPM, la pantalla muestra las RPM ajustadas anteriormente.
- Precisión de la velocidad: ± 2
- Puede ajustar la hora con la 2ª pulsación del botón RPM/TIME en el modo CONT, la pantalla RPM/TIME parpadea y el LED TIME se enciende.
- El tiempo por defecto es][Min
- Al hacer clic en el botón de tiempo puede aumentar y disminuir el tiempo con {+} y Botón {-}. El valor de la hora oscila entre 1 - 999 minutos con incrementos/decrementos de 1 minuto.
- Cuando seleccione el valor de tiempo parpadeará cinco veces y después de ajustar las RPM parpadeará de nuevo 5 veces, lo que significa que el valor se ha guardado en el programa.
- Cuando la máquina empieza a funcionar, la pantalla muestra el tiempo restante (cuenta atrás inversa).
- El usuario también puede establecer un tiempo infinito para una duración infinita.

Incrementos / Disminuciones :

- Pulsar brevemente los botones {+} y {-} aumenta y disminuye los valores de velocidad o tiempo normalmente.
- Pulse prolongadamente los botones {+} y {-} para acelerar el incremento o decremento de los valores de velocidad o tiempo.

PULSO :

- Pulse la tecla de pulso para activar el modo de pulso.
- Modo pulso programable (tiempo ON y OFF estable) : El modo pulso sólo puede activarse durante el modo continuo. (El modo pulso no funciona en modo táctil)
- Una vez activado, el LED de Marcha/Paro comenzará a parpadear indicando la activación del modo pulso.
- El temporizador de modo de impulsos tiene una memoria de última marcha, la operación de vórtice por defecto se inicia ON/OFF desde la memoria de última marcha. El ajuste de fábrica es de 5 segundos ON/OFF.
- Al pulsar el botón de pulso, la máquina cambiará al modo de pulso predeterminado.
- Al pulsar el botón de impulsos, la máquina cambia al modo de impulsos y permite ajustar el tiempo de encendido y el tiempo de apagado.
- Durante la visualización de la hora de encendido, el valor de la hora de encendido parpadea 5 veces y después de la visualización, el valor de la hora de apagado parpadea 5 veces. Durante el parpadeo cambiamos el tiempo ON y OFF usando los botones {+} y {-} hasta 99sec cada uno.

- La primera pulsación del modo Pulse dará acceso a la de encendido y apagado, la segunda pulsación del botón Pulse hará que la unidad salga del modo Pulse y entre en el modo táctil predeterminado.
- El usuario puede ajustar el valor máximo del tiempo de encendido y apagado 99 segundos.
- Pulse de nuevo el botón Start para iniciar el funcionamiento en modo impulso con los valores de tiempo ON y OFF modificados.
- Después de ajustar el temporizador, pulse Inicio
- La pantalla de RPM muestra los valores de RPM ajustados.
- El usuario no puede ajustar el valor de RPM durante el tiempo de funcionamiento de la unidad , cuando el modo Pulso está activo.

Función de pulso activado por pulsación :

- Función de pulsación activada por pulsación cuando el usuario desea seleccionar un tiempo de encendido específico para operaciones repetidas activadas por pulsación.
- Ajuste el tiempo de encendido como se ha mencionado anteriormente. Para el

tiempo de APAGADO, ajústelo como Infinito. Todos los parámetros se guardan

automáticamente después de parpadear 5 veces.

Error :

- El error de motor atascado muestra que el motor no puede girar cuando hay una condición de sobrecarga o el motor no puede girar debido a cualquier razón mostrará un Err 52 .
- Para eliminar el error, apague la máquina y vuelva a encenderla.

10. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

1. Guarde siempre el mezclador de vórtice y sus accesorios en un lugar seguro y límpielos periódicamente con un paño húmedo. Después de la limpieza, asegúrese de que todas las piezas estén secas antes de volver a utilizarlas.
2. Asegúrese de que durante la limpieza la unidad no esté .
3. El motor sin escobillas de la mezcladora de vórtice no requiere mantenimiento rutinario. Cualquier servicio necesario debe ser realizado únicamente por personal autorizado y cualificado. Las reparaciones realizadas por personal no autorizado pueden anular la garantía.
4. No intente tirar del mezclador de vórtice con los accesorios acoplados.
5. No intente girar los accesorios acoplados para modificar el cuerpo del eje.
6. No utilice el mezclador vórtice ni sus accesorios bajo la luz solar directa ni bajo el agua.

11. 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, mal uso, 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

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.

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 u otra caja de cartón adecuada, acolchada para evitar daños. No nos haremos responsables de los daños ocasionados por un embalaje inadecuado.

Todos los artículos devueltos para su reparación deben ir a portes pagados en el embalaje original u otra caja de cartón adecuada, añadida para evitar daños.

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:	

12. 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 normativa, los dispositivos suministrados después del 13.06.05 en el ámbito de empresa a empresa, a los que se asigna este producto, ya no pueden desecharse en la basura municipal o doméstica. 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