

CAPP

CRP-3X Agitador orbital



MANUAL DEL USUARIO

CONTENIDO

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

1. INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona información de seguridad importante para esta Plataforma Sacudidora. Debe conservarse cerca del equipo para una consulta rápida y fácil. Este agitador de plataforma permite agitar (movimiento orbital / lineal) líquidos y semilíquidos hasta un peso máximo de 7,5 kg. Admite varios accesorios para mezclar líquidos en botellas, matraces, tubos de ensayo y cuencos. Se suministra con alfombrilla antideslizante (opcional) para sujetar matraces y vasos de precipitados. Viene con la función de programa y subprograma para diversos fines de mezcla.

2. USO PREVISTO

Este agitador se utiliza para mezclar o agitar sustancias en tubos o matraces agitándolos (hasta 7,5 kg), y se utiliza principalmente en los campos de la química y la biología. Un agitador contiene una placa oscilante que se utiliza para colocar los matraces, vasos de precipitados, tubos de ensayo, etc. Este agitador es el equipo preferido cuando se trabaja con sustancias de gran volumen o se requiere agitación simultánea.

3. CARACTERÍSTICAS

- Agitador con verdadero movimiento Orbital / Lineal, para una agitación de 7,5 Kg de masa
- Motor de corriente continua sin escobillas para una larga vida útil y un funcionamiento sin mantenimiento
- Pantalla LED para el ajuste de la velocidad y el tiempo. La velocidad, el tiempo y el modo de funcionamiento se pueden ver simultáneamente
- La plataforma de diferentes accesorios permite utilizar casi todas las formas y tamaños de recipientes
- Velocidad de 50 a 300 RPM (para movimiento orbital y lineal de 20 mm)
- El modo de programación permite ajustar la velocidad, el tiempo, el tiempo de espera, la secuencia y el funcionamiento en bucle.
- La función de memoria de la última ejecución permite repetir fácilmente las pruebas

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de motor	Motor BLDC
Movimiento orbital/lineal	20 mm de diámetro
Velocidad variable	De 50 a 300 RPM
Tiempo de ejecución	De 1 minuto a 99,59 horas
Pantalla digital	Sí
Peso máximo autorizado	7,5 Kg (incluido el accesorio)
Tamaño de la plataforma (L x A)	330 x 330 mm
Dimensiones (An x Pr x Al)	408 x 350 x 99 mm
Grado de protección	PI 21

Temp. ambiente admisible	5 - 40°C
Humedad relativa admisible	<80%
Tiempo ON admisible	100%
Peso	10 kg
Nivel de ruido	<60 dB
Adaptador de corriente Detalle	Entrada: 100-240VAC, 50/60Hz Salida: 24V  1,5A
Consumo de energía	24W
Altitud	Utilizar hasta una altitud de 2000 m sobre el MSL
Grado de contaminación	2
Medio ambiente	Sólo para uso en interiores

5. ACCESORIOS

Adaptador de corriente, accesorios (opcionales), llave inglesa, manual de usuario del producto

6. SEGURIDAD PRECAUCIONES



Lea atentamente toda la información sobre seguridad y uso que se proporciona en este manual antes de utilizar el aparato.

- No cargue más de 7,5 Kg de peso
- Llevar equipo de protección individual antes de trabajar con la unidad de agitación para la seguridad del usuario.
- No toque nunca las piezas en movimiento. Puede causar lesiones de leves a graves.
- Instale siempre la unidad sobre una superficie plana, estable y no resbaladiza.
- No sujete ni intente levantar la unidad con la plataforma temblorosa.
- Asegúrese de desenchufar el adaptador de corriente antes de la limpieza.
- Asegúrese de que el producto se utiliza únicamente para la aplicación especificada. No debe utilizarse para agitar soluciones peligrosas o reactivas.
- No debe utilizarse en un entorno peligroso o inflamable ni para mezclar materiales explosivos o altamente reactivos.
- No utilice el aparato si presenta signos de deterioro eléctrico o mecánico.

daños. Si se detecta algún daño de este tipo, póngase en contacto con el proveedor inmediatamente.

- Asegúrese de apretar firmemente los accesorios de agitación. De lo contrario, puede provocar lesiones.
- Si nota que el aparato no funciona con fluidez, reduzca la velocidad o la carga hasta que funcione sin problemas.
- En caso de que se produzca una interrupción en el suministro eléctrico durante el funcionamiento, el instrumento no volverá a arrancar automáticamente cuando se restablezca el suministro.
- Además, la unidad de agitación sólo puede utilizarse para agitar aquellos materiales o mezclas de materiales que el usuario sepa que no reaccionarán peligrosamente a la energía extra producida por la agitación. Esto también se aplica a la energía extra mediante radiación solar durante el procedimiento de agitación.
- El agitador no debe utilizarse en atmósferas explosivas, para mezclar sustancias peligrosas o bajo el agua.
- Los accesorios sólo pueden montarse una vez desconectado el enchufe. No se puede garantizar la seguridad del usuario si el aparato se utiliza con accesorios no suministrados o recomendados por el fabricante o si el aparato se utiliza de forma inadecuada, en contra de las especificaciones del fabricante.
- Utilice siempre el adaptador de corriente recomendado o suministrado por el fabricante. De lo contrario, anulará la garantía.
- Asegúrese de que todos los accesorios están bien fijados y apretados antes de realizar cualquier operación.

7. INSTALACIÓN

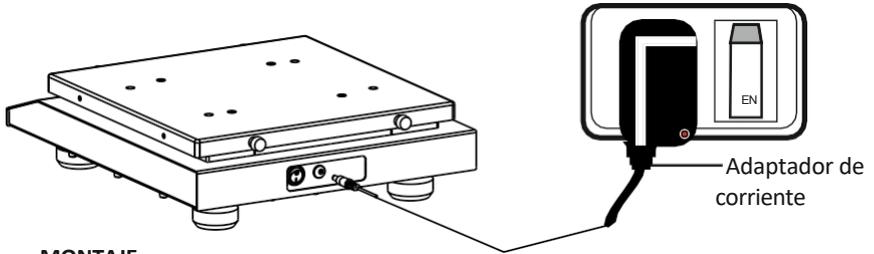
Este agitador de plataforma inteligente se suministra en una caja. Abra la caja, retire el embalaje y coloque con cuidado el dispositivo sobre una superficie firme y nivelada. Tenga cuidado al desembalar y retirar todos los accesorios. El manual del usuario debe guardarse junto al aparato para facilitar su acceso. Guarde el embalaje en un lugar seguro a efectos de garantía.

3.1 UBICACIÓN

- La temperatura ambiente ideal es de $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; evite colocar el agitador a la luz directa del sol.
- Mantenga un espacio libre de al menos 30 cm desde todas las direcciones para garantizar un funcionamiento fácil y seguro.
- Mantener alejado del calor o del agua para evitar problemas de temperatura de la muestra o fallos del agitador.
- No coloque el agitador de forma que resulte difícil manejar el aparato.

3.2 CONEXIÓN DEL ADAPTADOR DE CORRIENTE

- Conecte un lado del adaptador de alimentación a la parte trasera del instrumento y el otro a la fuente de alimentación como se muestra en la figura siguiente.

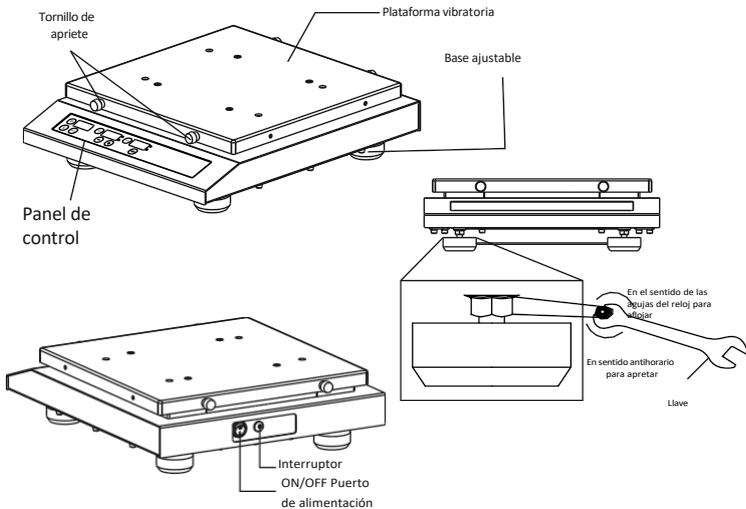


3.3 MONTAJE

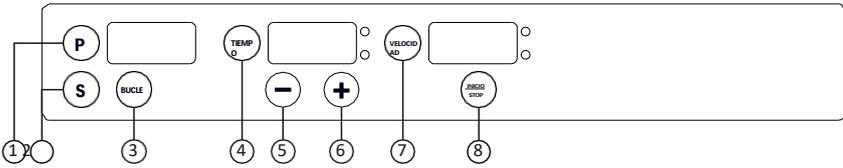
Coloque el aparato sobre una superficie plana y nivelada; asegúrese de que las cuatro patas de este agitador se apoyan firmemente sobre la superficie. Evite instalarlo sobre una superficie resbaladiza o propensa a vibraciones. Si la superficie de montaje es irregular, ajuste el soporte de base adecuado del instrumento moviéndolo hacia abajo o hacia arriba. Gire el soporte de la base en el sentido de las agujas del reloj para mover el soporte de la base hacia arriba y gire el soporte de la base en el sentido contrario a las agujas del reloj para mover el soporte de la base hacia abajo.

Para evitar que la base se afloje automáticamente, sujétela con una mano y apriete la tuerca de la base con una llave. Apriete la tuerca en el sentido de las agujas del reloj y aflojela en el sentido contrario. Asegúrese de que el instrumento está nivelado sobre una superficie de montaje para un funcionamiento eficaz y seguro.

8. PIEZAS ESTÁNDAR LISTADO



9. INTERFAZ DE USUARIO Y VISUALIZACIÓN



1. Botón de programación (P)
2. Botón de subprograma (S)
3. Botón de bucle
4. Botón de tiempo
5. Botón de disminución(-)
6. Incremento (+)
7. Botón de velocidad
8. Botón Start/Stop

Speed Buton:

- Pulse el botón Velocidad para seleccionar y ajustar el valor de velocidad.
- El LED de sentido horario y antihorario permite al usuario seleccionar el sentido de giro. Pulse el botón SPEED para seleccionar la velocidad con sentido de giro CW. Pulse de nuevo el botón SPEED para seleccionar la velocidad con sentido de giro CCW. Por defecto, el sentido de giro es CW.

Tiempo Buton

- Pulse el botón Hora para seleccionar y ajustar el valor de la hora en horas y minutos. La 1ª pulsación permite al usuario seleccionar la hora en "minutos" y la pulsación larga permite al usuario seleccionar la hora en "horas".
- Los LEDs de Tiempo Total y Tiempo Restante se iluminarán sólo durante el funcionamiento. Ambos LEDs se iluminarán alternativamente.

Botón de aumento (+) y de disminución (-):

- Los botones de aumento (+) y disminución (-) se utilizan para aumentar o disminuir la velocidad, el tiempo y el valor del programa.

Programa Buton (P):

- Pulsación larga del botón de programa (P) para entrar o salir del modo de programa
- Pulse el botón Programa (P) para seleccionar los programas.

Subprograma Buton (S):

- Pulse el botón de subprograma (S) para seleccionar los subprogramas.

Loop Buton:

- Botón de bucle de una pulsación para hacer un bucle de los subprogramas de un programa concreto

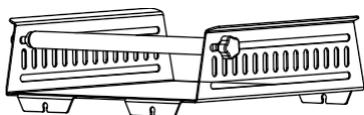
Start/Stop Buton

- Pulse el botón Start / Stop para iniciar y detener el funcionamiento.

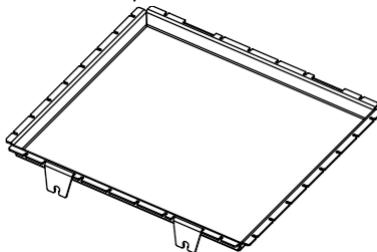
10. ACCESORIOS OPCIONALES

Los accesorios opcionales se utilizan para agitar líquidos en matraces, embudos, tubos, botellas, etc. Todos estos accesorios se colocan y aprietan fácilmente en la plataforma de agitación.

A continuación se indican los anexos opcionales con su nombre y uso.



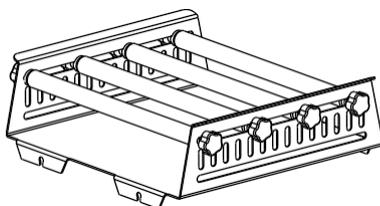
Fijación universal



Fijación del disco



Accesorio para petaca

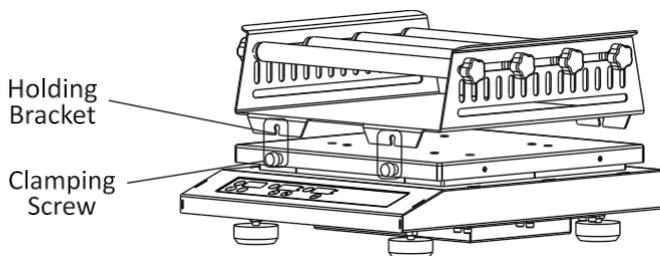


Embudo

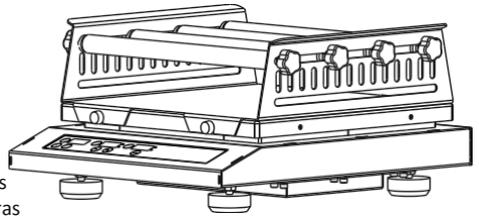
10.1 Instalación y extracción del enganche universal

Todos los accesorios deben colocarse firmemente en la plataforma de agitación. Asegúrese de que la unidad esté apagada mientras coloca el accesorio en la plataforma. Sujete correctamente el accesorio con ambas manos y colóquelo en la plataforma de agitación.

Guíe los cuatro (4) soportes de sujeción de manera que se coloquen sobre los respectivos tornillos de sujeción. Una vez colocado el soporte en el tornillo de sujeción, apriete los cuatro (4) tornillos de sujeción.



Extracción del accesorio : Para retirar el accesorio, afloje el tornillo de sujeción y levántelo.



Nota:

1) No coloque ningún matraz o vaso de precipitados ni ningún material líquido sobre el accesorio mientras lo coloca sobre la plataforma de agitación.

2) Sujete el accesorio con cuidado y con suaves para proteger al usuario.

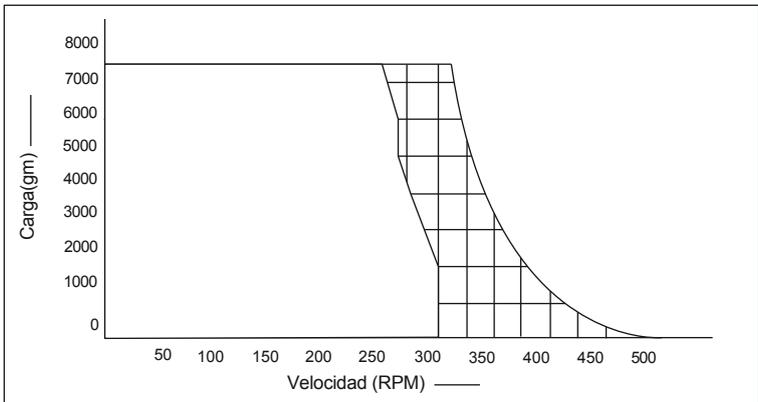
SOPORTAR EL PESO DE LOS ACCESORIOS

Para garantizar un funcionamiento seguro, la plataforma de sacudida sólo debe utilizarse dentro del rango de peso y velocidad utilizables (véase el diagrama). Asegúrese de que la superficie de la plataforma sobre la que se coloca el accesorio está limpia y nivelada.

Si el implemento está atornillado a un equipo adyacente (es decir, si está integrado en un sistema), debe tenerse en cuenta durante el funcionamiento que pueden surgir fuerzas dinámicas como resultado de circunstancias de carga desfavorables y de la posición del centro de gravedad. Esto puede hacer que el equipo adyacente vibre o que la mesa vibre de forma incontrolada. Si observa que el equipo funciona de forma irregular, en ese caso, considere la posibilidad de reducir la velocidad hasta que desaparezcan las irregularidades.

Asegúrese de que los recipientes individuales del accesorio se colocan en el centro del accesorio y de que los recipientes múltiples se colocan uniformemente en el accesorio. Asegúrese también de que todos los recipientes estén firmemente sujetos al accesorio.

Carga VS Velocidad (Accesorio Universal)



50-300 RPM (20mm Offset)

11. OPERACIÓN

11.1 TIEMPO DE AJUSTE

Pulse una vez el botón "Hora" para seleccionar el valor de la hora. Con la primera pulsación, se seleccionará el valor "Minutos" y con la segunda, el valor "Horas". Los valores de Minutos y Horas cambiarán con cada pulsación. Una vez seleccionado el valor deseado, utilice los botones de incremento y decremento para modificar y ajustar la nueva hora.

Una vez que se inicia la operación, el valor del temporizador en la pantalla cambiará mostrando "Tiempo total" y "Tiempo restante" una vez que se alcancen las RPM establecidas.

El valor del temporizador no se puede modificar ni cambiar durante el funcionamiento.

11.2 OPERACIÓN DE ARRANQUE Y PARADA

Una vez ajustados los valores de velocidad y tiempo deseados, pulse el "Botón de arranque" para iniciar el funcionamiento. La unidad arranca lentamente y se alcanzan las RPM establecidas.

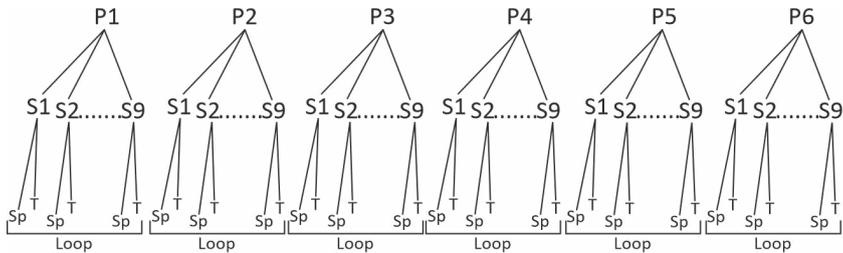
Si se pulsa el "Botón de parada", la unidad se detendrá de forma constante.

11.3 MODO PROGRAMA

El modo de programa es una función que se utiliza para hacer funcionar el agitador en el modo definido por el usuario. Por ejemplo: Si un usuario tiene un requisito para un tipo específico de agitación como:

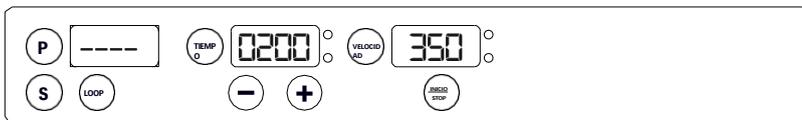
- 1) 250 RPM agitando en el sentido de las agujas del reloj durante 2 minutos y luego
- 2) Mantener 1 minuto y luego
- 3) 400 RPM agitando en sentido contrario a las agujas del reloj durante 4 minutos y así sucesivamente. Este tipo de agitación específica se consigue utilizando el modo de programa o la sección de programa.

Hay un total de 6 Programas disponibles de P1 a P6. Cada uno de estos programas tiene 9 subprogramas de S1 a S9 y un modo de bucle para un funcionamiento continuo o repetitivo. Diagrama de flujo del modo Programa. Cada Programa tiene 9 Subprogramas diferentes y los 9 subprogramas pueden tener diferentes valores de velocidad y tiempo. Looping de cada programa se puede hacer utilizando Loop Button.

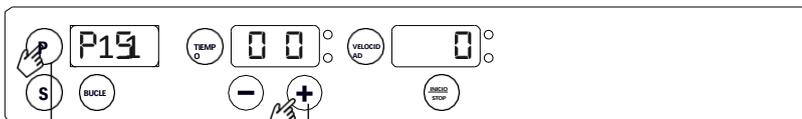


P1 a P6 - 6 Programas Disponibles | Sp -
Velocidad S1 a S9 - 9 Subprogramas disponibles T -
Velocidad

Inicialmente, no habrá ninguna pantalla en el modo de programa que indique que el agitador está funcionando o que funciona en modo normal.



Pulse prolongadamente el modo de programación "P" para entrar en el modo de programación. Una vez dentro, aparecerá la siguiente pantalla.



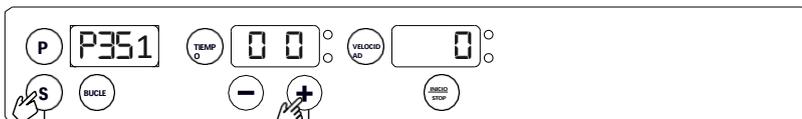
Prensa simple

Prensa simple

La imagen de arriba muestra que el agitador ha entrado en modo programa y que actualmente está seleccionado el subprograma 1 "S1" del programa 1 "P1". Tanto el valor de velocidad como el de tiempo son cero.

(0) para este programa.

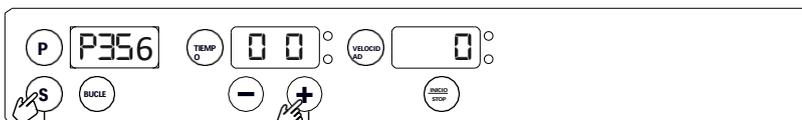
Pulse una vez el botón de programa "P" para seleccionar el programa. El valor del programa comenzará a parpadear y el usuario puede utilizar el botón de incremento o disminución para seleccionar cualquier programa de los 6 disponibles.



Prensa simple

Prensa simple

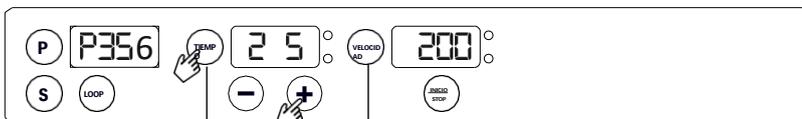
Pulse una vez el botón de subprograma "S" para seleccionar el subprograma. El valor del subprograma comenzará a parpadear y el usuario puede utilizar el botón de incremento o disminución para seleccionar cualquier subprograma de los 9 disponibles.



Prensa simple

Prensa simple

Una vez seleccionado el subprograma deseado, utilice los botones de velocidad y tiempo para ajustar los valores de velocidad y tiempo requeridos.

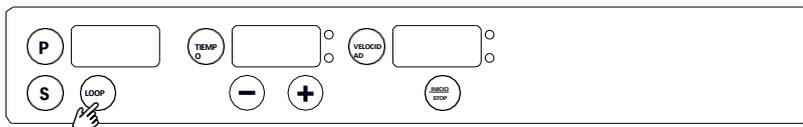


Prensa simple

Prensa simple

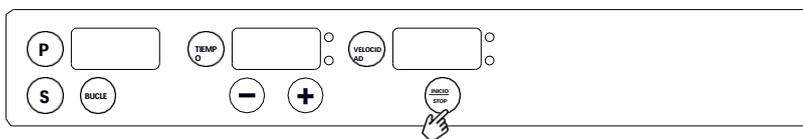
De este modo, el usuario puede establecer diferentes valores de velocidad y tiempo para distintos subprogramas. El usuario también puede establecer un tipo de rotación, es decir, rotación en sentido horario o antihorario para esa velocidad o tiempo en particular.

Pulse "Botón Loop" para hacer el bucle de subprogramas. La pantalla mostrará "SL" indicando que se ha seleccionado el bucle. El usuario puede ajustar el tiempo total del bucle pulsando el "Botón Tiempo".



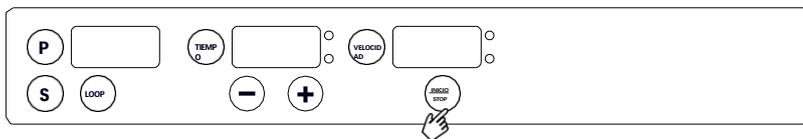
La imagen anterior muestra que se crea el bucle del Programa 3 "P3" y que dicho bucle se prolongará durante 3 horas.

Pulse el botón de inicio para iniciar la operación. La operación comenzará para ese programa en particular desde el 1er subprograma.



El funcionamiento comienza con el primer subprograma y llega hasta el último subprograma ajustado. El bucle del subprograma continúa durante el tiempo total establecido.

Pulse "Botón Stop" para detener el funcionamiento del modo de programación.



12. DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Se garantiza que este producto está libre de defectos de material y mano de obra. 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 garantía de comerciabilidad ni de idoneidad para ningún fin previsto y que no existen otros recursos ni garantías, expresas o implícitas, que vayan 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 otras cajas de cartón adecuadas, acolchadas 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 más detalles sobre el periodo de garantía, consulte la tarjeta de garantía suministrada con el producto.

13. ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

En caso de que el producto deba desecharse, 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 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

