

PCE Instruments Chile SA
RUT 76.423.459-6
Calle Santos Dumont Nº 738, Local 4
Comuna de Recoleta – Santiago de Chile
Chile

Chile Telf. +56 2 2405 3238 Telf. +56 2 2405 3096 info@pce-instruments.cl PCE Iberica S.L.
C/ Mayor, 53 – Bajo
02500 – Tobarra
Albacete
España
Telf. +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542

info@pce-instruments.cl info@pce-iberica.es www.pce-instruments.com/chile www.pce-instruments.com/espanol

www.pce-instruments.com

# Instrucciones de uso Agitador magnético PCE-MSR 110



Versión 1.0 Fecha de creación 11.07.2016 Última modificación 18.07.2016

### INSTRUCCIONES DE USO



## Índice

1.	Introducción	3
2.	Información de seguridad	3
3.	Especificaciones	4
4.	Instalación y manejo	5
	Garantía	
	Reciclaje	
	Contacto	



#### 1. Introducción

Muchas gracias por haber comprado un agitador magnético de PCE Instruments.

El agitador electromagnético es estrecho y compacto y está protegido con tecnología de bobina magnética moderna IP 65-. Para este propósito, el agitador no tiene partes móviles. La velocidad y el tiempo se pueden ajustar en la pantalla digital a tiempo real. Para mejorar el resultado de mezcla, se produce un cambio de la función de dirección, en el que el agitador mezcla cada 30 segundos su sentido de agitación.

#### 2. Información de seguridad

Por favor lea detenidamente y en su totalidad el presente manual de instrucciones antes de poner el aparato en funcionamiento por primera vez. Solo debe usar el aparato personal altamente cualificado. No nos responsabilizamos de daños ocasionados por no seguir las indicaciones expuestas en el presente manual de instrucciones.

- No coloque ningún acero o materiales magnéticos en la zona de instalación, excepto el agitador magnético recomendado con una tarrina o vaso de vidrio intermedio. Esto podría afectar al magnetismo del dispositivo.
- Coloque el aparato en una superficie plana, estable, antideslizante y refractario.
- La instalación debe estar limpia e intacta. Use un paño suave para limpiar.
- No intente mover volúmenes de líquidos de más de 800 ml con la barra de agitación magnética de 25 mm de longitud. Puede afectar negativamente al resultado de la mezcla.
- Use su equipo de protección personal, si se trabaja con materiales peligrosos. De lo contrario, hay riesgos de:
- Líquidos que salen a borbotones y evaporados
- Evección de piezas
- Liberación de gases tóxicos y combustibles
- No levante y mantenga el aparato por el cable
- No utilice un contenedor dañado, frasco de cristal, barras de agitación u otros componentes.
- Esto podría interferir en la efectividad del aparato.
- Reduzca la velocidad si:
- El medio debido a la alta velocidad sale a chorros del recipiente
- El aparato no funciona correctamente
- El envase se mueve en la superficie de instalación
- Use guantes de protección para limpiar el dispositivo
- La superficie de montaje puede recalentarse durante un uso prolongado. No lo toque directamente tras el uso de la superficie de montaje.
- Agite materiales patógenos solamente en contenedores precintados en un extractor adecuado.
   No utilice el dispositivo en entornos explosivos o bajo el agua, evite las sustancias peligrosas.
- Agite sólo líquidos que no puedan dar origen a reacciones peligrosas con la energía adicional que se produce con su elaboración, Esto también se aplica a cualquier energía adicional generada de otras maneras, por ejemplo por irradiación de luz, la temperatura ambiente, etc.
- La abrasión del material del dispositivo de dispersión o de las piezas giratorias puede darse en el medio a procesar.
- Pueden producirse reacciones químicas de Teflón ™ si este dispositivo entra en contacto a temperaturas superiores a 300... 400 ° C con metales alcalino-térreos fundidos o disueltos, y polvos metálicos finos, el grupo 2 y 3 de la tabla periódica.
- La temperatura del medio de agitación en el recipiente y el recipiente en sí no debe exceder los 45 ° C.
- La unidad se reinicia en caso de interrupciones de energía mecánica, fallos técnicos u otros errores. En función del medio, se requiere un cuidado especial.

El presente manual de instrucciones lo ha publicado PCE Ibérica S.L. sin garantías de ningún tipo.

Informamos expresamente de nuestros términos de garantía que se encuentran en nuestros términos y condiciones generales.

Si tiene alguna pregunta, por favor, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.



### 3. Especificaciones

Máx. cantidad de agitación por posición de agitación (H2O)	800 ml
Máx. cantidad de agitación (probado en H2O)	500 ml a 1500 RPM con un agitador de 25 mm
Rango de velocidad	15 – 1500 RPM
Rango de tiempo	1 a 99 minutos & funcionamiento indefinido
Pantalla digital	Sí
Longitud recomendada de la barra	25 mm
Material de la superficie de instalación	Acero inoxidable
Dimensiones de la superficie de instalación	Ø 94 mm
Dimensiones	157 x 112 x 14,5 mm
Peso	0,4 – 0,5 kg
Condiciones ambientales / clase de protección	5 – 40 °C / IP 65
Fuente de alimentación para adaptador de corriente	100 – 230 V AC 50 / 60 Hz
	9 V DC, 1 A
Uso de energía	5 W
Cambio automático de dirección / Funcionamiento	Sí
por impulsos	
Intervalo de tiempo del cambio automático de dirección	30 segundos



#### 4. Instalación y manejo

Abra el paquete en el que se entrega el agitador magnético, retire el material de embalaje y coloque el dispositivo con cuidado sobre una superficie firme y nivelada. Tenga cuidado al desembalar y no tire del adaptador CA, ya que este está conectado al dispositivo. El manual de instrucciones debe mantenerse cerca del dispositivo. Por favor, mantenga el material del paquete durante al menos dos años para la garantía por si tiene alguna reclamación.

La siguiente tabla muestra las funciones de tecla de la interfaz de usuario

Teclas	Nombre de las teclas	Funciones
$\oplus$	Tecla ON/OFF	Pulse la tecla para encender o apagar el dispositivo
$\odot$	Tecla de función cambio de dirección y tiempo (PULSE / TIME)	Pulse la tecla para activar la función de cambio de dirección. El LED parpadeante indica el modo de Mantenga pulsada la tecla para activar la función de temporizador. "t" aparece en la pantalla
(0)	Tecla plus	Pulse la tecla para aumentar el valor de velocidad/ tiempo
PULSE	Tecla Minus	Pulse la tecla para disminuir el valor de velocidad/ tiempo

- 1. Conecte el cable red CA a la red eléctrica.
- 2. Llene el vaso o el frasco de cristal con el medio o el líquido a ser procesado. A continuación, coloque la barra de agitación magnética en el vaso.
- 3. Coloque el recipiente en el medio de la superficie de instalación.
- 4. Encienda el agitador magnético pulsando el botón ON / OFF.
- 5. Ajuste las revoluciones con las que se debe agitar el medio o el líquido.
- 6. Si desea limitar el tiempo de agitación, establezca el tiempo requerido. El tiempo ajustable más pequeño es de un minuto, el tiempo máximo es de 99 minutos.

#### Ajustes de revoluciones:

- Pulse la tecla Plus- (+) o Minus- (-) para modificar el número de revoluciones.
- Pulse una vez la tecla die Plus- (+) o Minus- (-) para aumentar o disminuir las revoluciones a 50 U/min.
- Mantenga pulsada la tecla Plus- (+) o Minus- (-) para modificar el número de revoluciones en incrementos mayores.
- El número de revoluciones se muestra en la pantalla digital y se almacena tras parpadear 3 veces
- Siempre se puede ajustar la velocidad pulsando el signo más (+) o menos (-).
- Cada vez que se reinicia el agitador, se inicia con la última velocidad ajustada



#### Ajustes de tiempo:

El temporizador estándar se establece en indefinido cuando se inicia el agitador.

- Para ajustar el tiempo, mantenga pulsada la tecla PULSE/ TIME para activar el modo de tiempo.
- De manera predeterminada, el temporizador se establece en indefinido. Esto se muestra en pantalla con "t ][".
- Después de la activación del modo de tiempo, puede modificar el valor de tiempo con la tecla Plus- (+), o Minus- (-) 1 minuto por cada pulsación.
- Después de la activación del modo de tiempo se puede modificar el valor de tiempo al pulsar la tecla Plus- (+) o Minus- (-) en incrementos mayores.
- El valor ajustado se almacena tras parpadear 3 veces. El tiempo aparece como una cuenta atrás y el temporizador empieza a contar tan pronto como el dispositivo alcance el U/min. deseado.
- La velocidad se puede cambiar en cualquier momento. El cambio en la velocidad no afecta el tiempo y el temporizador continuará su cuenta atrás. La velocidad y el tiempo aparecen alternativamente cuando se alcanzan U / min.
- Cuando el temporizador llega a 0, el proceso de agitación termina. La pantalla muestra alternativamente "t 00" y "0000", cuando ha terminado el tiempo de agitación.
- Después de cada agitación a tiempo, pulse cualquier tecla (excepto el botón ON / OFF) para comenzar una agitación con la última velocidad y tiempo ajustado.

Nota: El temporizador se establece en el valor predeterminado (infinito) al reiniciar el dispositivo.

#### Función de cambio de dirección:

Si se activa el cambio de la función de dirección, la dirección de agitación cambia cada 30 segundos. Para seleccionar esta función, pulse una vez la tecla PULSE / TIME.

En primer lugar, establezca la velocidad deseada y luego pulse una vez el botón PULSE / TIME de para iniciar el proceso de mezcla en este modo. El LED parpadeante junto a la tecla PULSO / TIME indica que la dirección de conmutación está habilitada.

También con la función de cambio de dirección que se ha descrito anteriormente se establece un límite de tiempo

- Pulse la tecla ON / OFF de nuevo para detener la operación actual y apagar el agitador magnético.
- 8. Después de cada reinicio (ON / OFF) el agitador magnético se inicia con la última velocidad ajustada y sin límite de tiempo.

**NOTA:** Si la barra de agitación no puede absorber la velocidad establecida (p.ej. por viscosidad del medio excesivamente alta), apague el dispositivo y vuélvalo a encender. Si el problema persiste, reduzca la velocidad para un funcionamiento más eficiente.

#### 5. Garantía

Nuestras condiciones de garantía pueden encontrarse en nuestros términos y condiciones generales que se encuentran aquí: <a href="https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso">https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso</a>.



6. Reciclaje

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RII AEE (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

#### Puede enviarlo a

PCE Ibérica S.L. C/ Mayor 53, bajo 02500 Tobarra (Albacete) España

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

RII AEE – Nº 001932 Número REI-RPA: 855 –RD.106/2008

#### 7. Contacto

Si necesita más información acerca de nuestro catálogo de productos o sobre nuestros productos de medición, no dude en contactar con PCE Instruments.

Para cualquier pregunta sobre nuestros productos, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L.

#### Postal:

PCE Ibérica S.L. C/ Mayor 53, bajo 02500 Tobarra (Albacete) España

Telf. +34 967 543 548 Fax +34 967 543 542

ATENCIÓN: "Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables)."

Las especificaciones pueden estar sujetas a modificaciones sin previo aviso.

En las siguientes direcciones encontrará una listado de

 Técnica de medición
 <a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm</a>

 Medidores
 http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm

Sistemas de regulación y control Balanzas <a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm</a> <a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm</a>

Instrumentos de laboratorio <a href="http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm">http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm</a>

