

Instrucciones Operativas

Durómetro de Moldes

Modelo PFP



Tipo: Durómetro de Moldes

Medelo: PFP

Número de Parte: 592-801-102

Número de Serie:

Nombre y dirección del fabricante:

Simpson Technologies GmbH
Roizheimer Strasse 180
53879 Euskirchen,
Germany

Para localizar otras oficinas de Simpson Technologies en el mundo y para contactarnos por favor visite nuestro sitio en internet www.simpsongroup.com en la página Contactos.

Este documento es estrictamente confidencial.

Este documento está protegido bajo la legislación de Estados Unidos y de otros países como trabajo no publicado. Este documento contiene información que es propiedad confidencial de Simpson Technologies Corporation o sus subsidiarias, la misma no debe ser divulgada, reproducida, revelada ni utilizada ya sea en forma completa o parcial para ningún otro propósito que no sea evaluar a Simpson Technologies Corporation para la transacción propuesta. Cualquier uso o divulgación complete o parcial de esta información sen la expresa autorización por escrito de Simpson Technologies Corporation está prohibida.

© 2021 Simpson Technologies Corporation. Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenido

1	Introducción	1
1.1	Aplicación y Uso Designado	1
1.2	Medidas Organizativas	2
2	Seguridad	3
2.1	Símbolos de Alerta de Seguridad	4
3	Breve Descripción& Especificaciones	5
3.1	Aplicación	5
3.2	Descripción.....	5
3.3	Especificaciones, dimensiones y pesos (Aproximados)	6
4	Desembalaje e Instalación	8
4.1	Desembalaje.....	8
4.2	Componentes	8
4.3	Emisión de Ruido por Pasaje de Aire.....	9
5	Instrucciones Operativas	10
5.1	Pantalla Digital de Puesta en Cero	10
5.2	Ajuste de la Unidad de Medición.....	10
5.3	Realización del Ensayo de Resistencia del Molde	11
6	Mantenimiento y Calibración	12
6.1	Mantenimiento Diario.....	12
6.2	Cuando se Requiera.....	12
6.3	Calibración	13
7	Disposición del Aparato	14
8	Lista de Partes/ Pedido de Partes/ Devoluciones	16

Tabla de Contenido

8.1	Lista de partes sueltas.....	16
8.2	Pedido de Repuestos / Partes Sueltas	16
8.3	Política de Devoluciones	17
9	Desmantelado.....	19

1 Introducción

Felicitaciones, Usted ha adquirido un instrumento de pruebas de arenas extremadamente confiable, que cuenta con el soporte técnico profesional y años de experiencia probada de Simpson Technologies Corporation.

Este equipo está construido con materiales de calidad y es el resultado de insuperable artesanía. La Durómetro de Moldes debe ser utilizada solo cuando este en perfectas condiciones, de acuerdo con el propósito para el que fue diseñada y con conocimiento de los posibles riesgos. Observe las Instrucciones de Seguridad en la Sección 2 y las Instrucciones Operativas en la Sección 5.

1.1 Aplicación y Uso Designado

El durómetro de moldes, Modelo PFP, está diseñado exclusivamente para medir la fuerza de arenas de moldeo mezcladas con aglutinantes de arcilla. El uso de otros materiales podría ser posible previa consulta con el Departamento de Servicio Técnico de Simpson Technologies (service@simpsongroup.com)

Cualquier otra Aplicación fuera del uso designado va a ser considerada como uso no acorde a su propósito, y, por lo tanto, el fabricante/proveedor no va a ser responsable por ningún daño que pudiese ocurrir en esas condiciones. El riesgo en este caso va a ser exclusivamente por cuenta del Usuario.

1.2 Medidas Organizativas

Las instrucciones operativas deberían estar disponibles en el lugar de operación. Además de las instrucciones operativas, las regulaciones legales o cualquier otra disposición obligatoria para la prevención de accidentes y protección ambiental deben ser dadas a conocer y ser observadas!

El personal instruido para usar este aparato, antes de comenzar a trabajar, debería haber estudiado y comprendido completamente estas Instrucciones operativas, en particular el capítulo "Seguridad".

No deben efectuarse modificaciones, extensiones ni modificaciones en el diseño que impacten en los requerimientos de seguridad si consentimiento previo del proveedor! Los repuestos deben ser conforme a las características técnicas definidas por el fabricante. Esto siempre está garantizado al usar repuestos originales.

2 Seguridad**Advertencia**

Antes de operar o realizar mantenimiento o reparaciones en el equipo diseñado y/o fabricado por Simpson Technologies Corporation, se requiere que todo el personal haya leído y comprendido completamente el Manual de Operaciones y Mantenimiento. Si hubiese preguntas, debe contactarse con su supervisor o con Simpson Technologies Corporation antes de realizar ninguna acción.

Si se opera y mantiene correctamente, su equipamiento provisto por Simpson Technologies Corporation puede otorgarle muchos años de operación segura y confiable. Por favor siga todas las recomendaciones de Seguridad, así como las instrucciones de operación y mantenimiento. Además, la introducción de partes no provista o aprobada por Simpson Technologies Corporation podría generar situaciones peligrosas. Nunca altere el equipo sin previa consulta con Simpson Technologies Corporation.



NO use esta máquina para otros propósitos que no sean para los que fue diseñada. El uso inapropiado puede resultar en muerte o lesiones serias.

2.1 Símbolos de Alerta de Seguridad



Este es el símbolo de alerta de Seguridad. Se usa para alertarlo sobre potencial peligro de lesiones personales OBEDEZCA todos los mensajes de Seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles heridas o muerte.



PELIGRO! Indica una situación peligrosa inminente la cual, de no ser evitada, va a derivar en muerte o lesión severa.



El símbolo de alerta de Seguridad utilizado en la palabra escrita para llamar la atención hacia los mensajes de Seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, de no ser evitada, podría resultar en muerte o lesiones menores.

Advertencia

AVISO indicates information used to address practices not related to personal injuries but may result in property damage.



Este símbolo indica información que contiene instrucciones importantes referentes al uso de la máquina o indicaciones para más procedimientos. Ignorar esta información podría resultar en un mal funcionamiento de la máquina.

3 Breve Descripción& Especificaciones

3.1 Aplicación

El Durómetro de Moldes, Modelo PFP, se utiliza para determinar las Propiedades de fuerza de la arena de moldeo aglutinada con arcilla. Las fuerzas de las probetas de prueba en un laboratorio pueden variar ampliamente debido a la falta de uniformidad entre la compresión de compactadores de laboratorio y máquinas de moldeo. Por lo tanto, para obtener dureza o valor de fuerza de la máquina de moldeo que será utilizada en comparación con los Valores de laboratorio, se utiliza el Durómetro de Moldes. En el pasado, los durómetros de moldes han utilizado un resorte de carga o un pin para evaluar la profundidad de la penetración del molde. El Durómetro de Moldes, Modelo PFP, elimina las fuentes tradicionales de error como la no linealidad de los resortes y el retroceso del resorte en arenas muy compactadas utilizando un elemento de cristal sensor de oscilación. Esto permite que la fuerza medida se corresponda con la resistencia de penetración del molde.

3.2 Descripción

El Durómetro de Moldes, Modelo PFP, se coloca sencillamente en varias ubicaciones críticas en el molde de arena y se registran los Valores de máxima fuerza. Esto permite al fundidor obtener una relación entre las lecturas de fuerza del laboratorio y la Resistencia real del molde en ubicaciones críticas del molde.

3 Breve Descripción & Especificaciones



3.3 Especificaciones, dimensiones y pesos (Aproximados)

Especificaciones	Durómetro de Moldes (Modelo PFP)
Largo	130 mm (5.1 ")
Ancho	30 mm (1.2 ")
Altura	22 mm (0.9 ")
Peso	125 g (0.28 lbs.)
Alimentación	Dos pilas standard AAA

Capacidad de Carga	
Prueba	Rango de Fuerza
Resistencia del molde	0,2 – 34,5 N/cm^2 (0,2 – 50 psi)



4 Desembalaje e Instalación



4 Desembalaje e Instalación

4.1 Desembalaje

Advertencia

Su nuevo Equipamiento de Laboratorio ha sido inspeccionado minuciosamente antes de ser enviado a su planta. Sin embargo, podría haberse dañado en ruta, por lo que es aconsejable inspeccionar todo el equipamiento al momento de su arribo. Notifique tanto al transportista como a Simpson Technologies Corporation por cualquier daño inmediatamente. El daño debe anotarse en el recibo del remitente antes de firmar la recepción de la carga.

El Durómetro de Moldes, Modelo PFP, se despacha en una pieza y está preparado para ser utilizado como se recibe; No se requiere más ensamble/desensamblado. No se requiere equipo de elevación para el manipuleo. El Durómetro de Moldes pesa sólo 125 g (0.28 lbs.).

4.2 Componentes

Su nuevo Durómetro de Moldes incluye lo siguiente:

- Cuerpo del Durómetro de Moldes
- Cubierta protectora
- Dos pilas AAA standard
- Manual de Instrucciones Operativas

Si falta alguno de estos componentes, contacte a la oficina local de Simpson Technologies. Vea la Sección 7 para la distribución del aparato y sus componentes.

Advertencia

No guarde el dispositivo en lugar abierto y desprotegido de las condiciones atmosféricas. Si esta instrucción no se sigue, los reclamos bajo garantía dejarán de ser considerados.

4.3 Emisión de Ruido por Pasaje de Aire

Respecto de la emisión de ruido en el aire por la Máquina Universal de Ensayos Electrónica, Modelo 42104, no hay motor ni otro ruido emitido por este instrumento más que el click de una válvula solenoide siendo operada. Como tal, el sonido continuo equivale al nivel de presión acústico ponderado A en la estación de trabajo no excede los 70db(A).

5 Instrucciones Operativas



Para más información sobre cómo usar y cuidar su equipo Analítico Simpson y sus accesorios visite nuestro canal Simpson Technologies en YouTube y busque nuestra librería de videos. Suscríbase a nuestro canal para mantenerse actualizado sobre nuevos lanzamientos.

5.1 Pantalla Digital de Puesta en Cero

El dispositivo debe calibrarse a lectura cero antes de cada prueba. Con el dispositivo ya encendido, presione el Botón Lateral (Ítem 8, Vista Lateral, Figura 7.1) una vez sin cargar el pin. La lectura de fuerza del ensayo anterior cambiará a “CAL” durante aproximadamente 1 segundo. En la pantalla debería entonces leerse “0.00.” El dispositivo reconoce ahora que el pin no está cargado. Ahora puede realizarse un ensayo preciso.

5.2 Ajuste de la Unidad de Medición

La unidad de medida se despliega a la derecha del valor medido en la pantalla digital. Si la unidad de medida está en N/cm^2 , aparecerá en la esquina derecho inferior de la pantalla. De utilizarse PSI, se mostrará en la esquina superior derecha. Para alternar entre estas dos unidades de medida, mantenga presionado el botón lateral durante 6 segundos. La unidad actual de medida titilará en la pantalla antes de ser cambiada.

5.3 Realización del Ensayo de Resistencia del Molde

1. Asegúrese de que la pantalla del aparato haya sido llevada a “cero” inicial.
2. Coloque el Pin de Medición (Ítem 3, Vista Frontal, Figura 7.1) perpendicular a la superficie del molde de arena a ser probado.
3. Presione el dispositivo hacia el molde de arena con una presión constante hasta que alcance el Tope Positivo (Ítem 4, Vista Frontal, Figura 7.1). Vea la Figura 5.3.1 para el procedimiento de ensayo.
4. Tan pronto como el Tope alcance la superficie del molde, quite el instrumento derecho hacia afuera del molde.
5. El valor máximo de Resistencia se mostrará con la unidad de presión deseada.
6. Presione el Botón Lateral una vez a cero inicial en la pantalla digital (vea Sección 5.1). El dispositivo estará listo para realizar otro ensayo.

**Figura 5.3.1**

6 Mantenimiento y Calibración



Para más información sobre cómo usar y cuidar su Equipamo Analítico Simpson y accesorios visite nuestro canal Simpson Technologies en YouTube y busque nuestra biblioteca de videos. Suscríbese a nuestro canal para mantenerse informado sobre nuevos lanzamientos.

A pesar de su constitución robusta, el Durómetro de Moldes, Modelo PFP, es un dispositivo preciso mecánico/electrónico de medición y requiere cuidado apropiado.

6.1 Mantenimiento Diario

- Mantenga la superficie del Durómetro de Moldes limpia de modo que no se produzca acumulación de arena.

6.2 Cuando se Requiera

- Cuando el voltaje de la batería esté bajo, la pantalla digital completa va a titilar. En este punto, el aparato podrá realizar aproximadamente 200 pruebas más. Para reemplazar las pilas, quite los dos tornillos (Ítem 6, Vista Inferior, Figura 7.1) en la Cubierta Inferior (Ítem 7, Vista Inferior, Figura 7.1) del dispositivo.



Para este aparato, utilice únicamente las pilas especificadas en este manual. Asegúrese de que las terminales positiva (+) y negativa (-) de la pila estén ubicadas correctamente al cargar las baterías en el dispositivo.

Deseche siempre las pilas de forma segura de acuerdo con las normativas locales.



Nunca exponga las pilas al calor directo o las deseche mediante incineración!

El uso inapropiado de las baterías puede causar derrames y daños en los ítems cercanos y podría ocasionar el riesgo de fuego o daños personales.

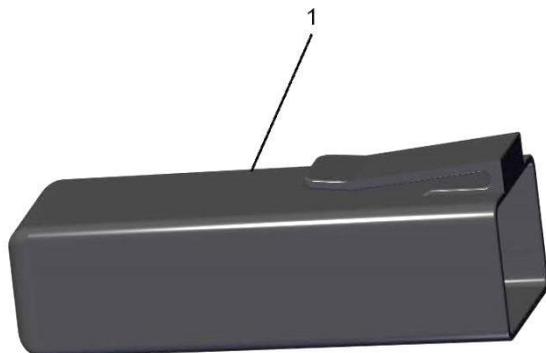
6.3 Calibración

Cada Durómetro de Moldes, Modelo PFP, se calibra individualmente de fábrica antes de ser despachado.

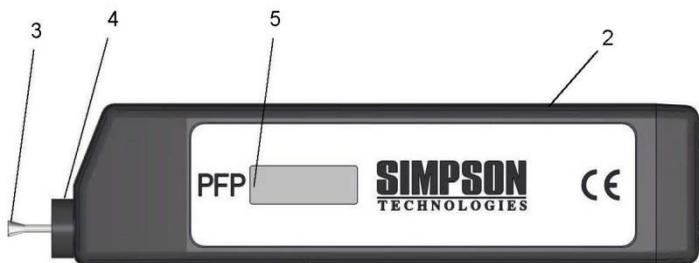
Para verificar la calibración del dispositivo, el Usuario puede presionar hacia abajo en una balanza de laboratorio standard. El Durómetro de Moldes está calibrado de modo que al presionar con una fuerza de 3 kg en la balanza el resultado en la lectura PFP será de 11.5 N/cm². Si el dispositivo pierde la calibración, contacte a Simpson Technologies Corporation para mantenimiento o reparación.

7 Disposición del Aparato

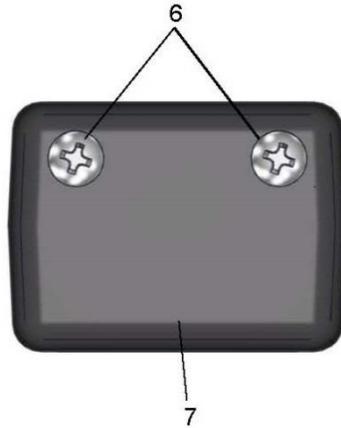
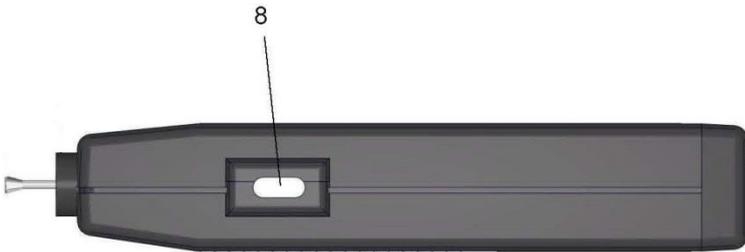
7 Disposición del Aparato



Cubierta Protectora



Vista Frontal


Vista Inferior

Vista Lateral

Ítem	Descripción
1	Cubierta Protectora
2	Cuerpo del Durómetro de Moldes
3	Pin de Medición
4	Tope Positivo
5	Pantalla Digital
6	Tornillos de la Cubierta
7	Cobertor de la Batería
8	Botón Lateral

8 Lista de Partes/ Pedido de Partes/ Devoluciones

8.1 Lista de partes sueltas

No hay repuestos asociados con este dispositivo.

8.2 Pedido de Repuestos / Partes Seltas

La fuente de reemplazo de partes de su equipamiento Analítico Simpson es tan importante como la fabricación del equipo que Usted compró. SIEMPRE ordene repuestos para su equipamiento Analítico Simpson directamente de Simpson Technologies. Para encontrar la oficina Simpson más cercana por favor visítenos por internet en www.simpsongroup.com en la página “Contáctenos”.

Las partes deben solicitarse al departamento de ventas via e-mail a parts@simpsongroup.com: al contactar a nuestro departamento de ventas para obtener presupuesto de repuestos o servicio, por favor siempre incluya Número de Serie del equipo, descripción del repuesto y número de parte. Su representante de ventas de Simpson Technologies le entregará un presupuesto de las partes con precio actualizado y plazo de entrega. Al confirmar el pedido, por favor siempre refiérase al número de cotización en su orden.

Para solicitar soporte para calibración o asistencia para reparaciones, por favor contacte a nuestro departamento de atención al cliente en service@simpsongroup.com.

8.3 Política de Devoluciones

Simpson Technologies Corporation se esfuerza por otorgar a sus clientes máximo seguimiento y soporte, y, para ofrecer la flexibilidad más práctica, se aplican las siguientes condiciones para las devoluciones. Adherirse a estos procedimientos asegura un servicio más rápido y eficiente.

LAS DEVOLUCIONES VAN A SER CONSIDERADAS EN LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

- Productos pedidos por error por el cliente (sujeto a cargo de).
- Productos incorreptos o defectuosos enviados al cliente.
- La devolución de productis existents para reparación en fábrica o actualización.
- Los productos pedidos correctamente, pero no deseados o no aptos (reinstalación a inventario).
- Una Hoja de Información de Seguridad (SDS) debe acompañar el material Simpson que se envía a Simpson Technologies Corporation para pruebas. Simpson Technologies Corporation NO AUTORIZARÁ la devolución de materials peligrosos.

PROCEDIMIENTO DE DEVOLUCIONES:

- El cliente debe obtener un Número de Autorización de Devolución de Material (RMA#) de Simpson Technologies antes de devolver los artículos.
- Para obtener un RMA#, el cliente debería contactar al departamento de Servicio al Cliente por teléfono, fax o e-mail a service@simpsongroup.com. El material que se va a devolver debe estar identificado y la razón para su devolución claramente especificada. Una vez aprobada la devolución, Simpson Technologies otorgará al cliente un formulario RMA que debe ser incluido con el embarque y con instrucciones sobre dónde y cómo embarcar los artículos.
- Todos los bienes devueltos deben ser embarcados con cargas de transporte PREPAGADO, a menos que haya sido acordado de otra manera al asignar el RMA#. Si se ha determinado que la devolución debe ser enviada COLLECT, Simpson Technologies especificará la ruta deseada.
- Todos los embarques devueltos serán sujetos a inspección al arribar a Simpson Technologies.
- El material devuelto sin RMA# podrá ser rechazado y devuelto a costo del cliente.

9 Desmantelado



Antes de realizar cualquier trabajo, revise los Procedimientos de Seguridad Procedures en la Sección 2 y realice el **Bloqueo/Etiquetado** de todas las fuentes de energía a la máquina y equipamiento perimetral.

Las fallas en seguir los procedimientos de Seguridad podrían resultar en lesiones serias.

Utilice personal calificado y siga los procedimientos de Seguridad, las políticas locales aplicables y las regulaciones vigentes al realizar el Desmantelado de la Máquina Universal de Ensayos Electrónica y equipos perimetrales

TRATAMIENTO DE DESECHOS

La maquinaria y controles consisten en:

- Aluminio
- Cobre
- Plástico
- Componentes electrónicos y placas de circuitos

Deseche las partes de acuerdo a las regulaciones vigentes.



In North America

Simpson Technologies Corporation
751 Shoreline Drive
Aurora, IL 60504-6194
USA
Tel: +1 (630) 978 0044
Fax: +1 (630) 978 0068



In Europe

Simpson Technologies GmbH
Roizheimer Strasse 180
53879 Euskirchen,
Germany
Tel: +49 (0) 2251 9460 12
Fax: +49 (0) 2251 9460 49



In India

Wesman Simpson Technologies Pvt. Ltd
Wesman Center, 8 Mayfair Road
Kolkata 700019
INDIA
Tel: +91 (33) 4002 0300
Fax: +91 (33) 2290 8050



simpsongroup.com



Copyright 2021. All rights reserved. SIMPSON, the illustrative logo and all other trademarks indicated as such herein are registered trademarks of Simpson Technologies Corporation. For illustrative purposes the Simpson equipment may be shown without any warning labels and with some of the protective devices removed. The warning labels and guards must always be in place when the equipment is in use. The technical data described herein is not binding. It is not warranted characteristics and is subject to change. Please consult our General Terms & Conditions.