



MAQUINARIA · SOMOS DIFERENTES

MANUAL DE USUARIO

Máquina **Centrifugadora Industrial**
Modelo SX15



1000 RPM

20 KG

ACERO INOXIDABLE

DOCUMENTO TÉCNICO PARA EL OPERADOR · LÉASE ANTES DE USAR EL EQUIPO

Datos Técnicos de la Centrifugadora

POTENCIA DEL MOTOR	1.1 KW · 60 Hz	MATERIAL DE FABRICACIÓN	Acero inoxidable
DIÁMETRO TAMBOR INTERNO	450 mm	ALTURA TAMBOR INTERNO	450 mm
CAPACIDAD DE DESHIDRATACIÓN	20 kg	PESO DE LA MÁQUINA	68 kg
VOLTAJE	220 V · 60 Hz	VELOCIDAD DE GIRO	1000 rpm
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	700 × 500 × 700 mm	DIMENSIONES DEL EMPAQUE	800 × 600 × 800 mm

AVISO IMPORTANTE: INSTRUCCIONES DE USO Y SEGURIDAD



¡Atención! Para asegurar el correcto funcionamiento y la seguridad al utilizar esta máquina, es imperativo seguir todas las instrucciones y advertencias proporcionadas en este manual. El cumplimiento de estas indicaciones no solo garantiza el óptimo rendimiento del equipo, sino que también previene posibles daños y riesgos de seguridad.

- 1 Conexión de la Alimentación:**

 - El cable marrón y azul son los conductores de fase (L), y el cable bicolor amarillo-verde es la toma de tierra.
 - No conecte el cable de tierra física a corriente**, ya que dañará el equipo. El cable de alimentación debe estar conectado a un interruptor de protección contra fugas de 10 a 15 Amperes.
- 2 Leer el manual del fabricante antes de operar:** es fundamental conocer el funcionamiento, las especificaciones técnicas, los límites de carga y las recomendaciones del fabricante para operar el equipo de manera segura y eficiente.
- 3 Operar solo con personal capacitado:** la centrifugadora debe ser utilizada únicamente por personas que hayan recibido formación específica sobre su uso y los riesgos asociados. La falta de conocimiento puede generar accidentes graves.

Precauciones Críticas de Seguridad

4 Inspeccionar la máquina antes de cada uso: antes de encenderla, revise visualmente el estado general del equipo (cables, soportes, tornillos) y compruebe que no haya objetos extraños en el área de trabajo.

5 Asegurar el balance adecuado de la carga:

Esta es una de las precauciones más críticas. La centrifugadora gira a altas velocidades, y si la carga está mal distribuida, se genera un desbalance que puede causar:

- Vibraciones excesivas que dañan la estructura o aflojan piezas.
- Fallos mecánicos en rodamientos, eje o motor.
- Paradas imprevistas por activación de sensores de vibración.
- Desplazamientos peligrosos de la máquina si no está bien anclada.

Para evitar esto: distribuya la carga de forma simétrica alrededor del eje, use contrapesos si es necesario, y revise la carga antes de iniciar el ciclo.

6 No acercar manos ni objetos mientras esté en funcionamiento: nunca introduzca las manos, herramientas u objetos cerca del tambor mientras gira, incluso a bajas revoluciones.

7 No realizar modificaciones no autorizadas: alterar la estructura, controles o componentes eléctricos puede comprometer la seguridad, generar fallas imprevistas y anular la garantía del fabricante.

8 Supervisar constantemente mientras esté en uso: nunca deje la máquina funcionando sin vigilancia. Cualquier cambio en el ruido, la vibración o el comportamiento del equipo debe ser detectado y atendido de inmediato.

9 Evitar sobrecargar la máquina: no exceda el peso máximo permitido. Una sobrecarga puede generar desbalance, esfuerzo excesivo del motor, fallas mecánicas o desgaste prematuro de los componentes.

10 Detener la operación ante ruidos o vibraciones anormales: cualquier vibración, golpeteo o ruido inusual es una señal de alerta. Detenga inmediatamente el equipo y revise el balance, el estado mecánico o la fijación de las piezas antes de continuar.

11 Conocer y tener acceso fácil al botón de paro de emergencia: todos los operadores deben saber dónde está ubicado este botón y cómo usarlo. Debe estar visible, claramente identificado y libre de obstrucciones.

12 Desconectar la energía antes de limpiar, ajustar o reparar: siempre corte la corriente antes de intervenir la máquina. Esto previene arranques inesperados que pueden causar accidentes.

13 Fijar la máquina al piso con los anclajes correspondientes: la centrifugadora debe estar firmemente sujeta al suelo utilizando los anclajes provistos por el fabricante. Esto evita movimientos peligrosos causados por la fuerza centrífuga y las vibraciones durante el uso.

Manual de Operación

1 Fijar la Máquina al Piso Correctamente

Antes de poner en marcha la centrifugadora, es **obligatorio fijarla al piso** usando los anclajes metálicos incluidos y colocar correctamente las gomas anti vibración.

- La máquina gira a altas velocidades (1000 rpm); sin fijación puede moverse, volcarse o desplazarse peligrosamente.
- Las gomas anti vibración reducen el impacto de la fuerza centrífuga en el piso, protegen la estructura y minimizan el ruido.

⚠ CONSECUENCIAS DE NO FIJAR LA MÁQUINA

- Vibraciones intensas e inestabilidad.
- Riesgo de desplazamiento o caída de la máquina.
- Daños internos en el motor, eje o estructura.
- Posibles accidentes graves con el personal.

2 Conexión Eléctrica

Una vez fijada, conecte la máquina a una red eléctrica de **220V monofásica**. Esta máquina cuenta con tres cables:

- **Cable azul y cable café:** línea y fase (ambos activos).
- **Cable verde:** tierra física (conectar obligatoriamente a una varilla de tierra o instalación aterrizada).

⚠ CONSECUENCIAS DE NO CONECTAR A TIERRA

- Electrocutión del operador.
- Mayor riesgo de incendios eléctricos.
- Fallas eléctricas intermitentes o daño del sistema electrónico.

Carga y Selección del Tiempo

1 Carga de Productos (Tenis o Calzado)

Con la máquina anclada y conectada correctamente, ya está lista para usarse.

- **Capacidad máxima:** 20 kg — nunca exceda este peso.
- **Distribución de la carga:** coloque los tenis o productos de forma simétrica en el tambor, dividiendo el peso en partes iguales alrededor del eje central. Si coloca un solo par, agregue un contrapeso equivalente en el lado opuesto.

¿QUÉ PASA SI NO SE BALANCEA LA CARGA?

- La máquina se moverá bruscamente y hará ruidos fuertes.
- Puede generar vibraciones peligrosas que dañen el motor, la estructura o causen un accidente.
- Se activarán paros de emergencia o la máquina se detendrá automáticamente si cuenta con sensores.

2 Selección del Tiempo

La máquina cuenta con una **perilla tipo temporizador de 5 niveles**, que permite seleccionar la duración del ciclo de centrifugado. Cada nivel suma 1 minuto y 15 segundos adicionales.

NIVEL	DURACIÓN
Nivel 1	Modo stand by (apagado)
Nivel 2	1 minuto 15 segundos
Nivel 3	2 minutos 30 segundos
Nivel 4	3 minutos 45 segundos
Nivel 5	5 minutos 15 segundos (tiempo máximo por ciclo)

RECOMENDACIÓN

Seleccione el nivel de acuerdo con el nivel de humedad del calzado o producto. Para productos con poca agua retenida, niveles bajos pueden ser suficientes, evitando desgaste innecesario del equipo y consumo eléctrico prolongado.

Iniciar el Ciclo y Advertencia Crítica

INICIAR EL CICLO

Una vez seleccionada la duración con la perilla, presione el botón verde para iniciar el giro. La máquina comenzará a girar de forma progresiva hasta alcanzar su velocidad de operación.

BOTÓN VERDE

Iniciar el giro

BOTÓN ROJO

Paro de emergencia

SI HAY VIBRACIONES O RUIDO EXCESIVO

- 1 Detenga el ciclo **inmediatamente** presionando el botón rojo de paro.
- 2 Espere a que el tambor se detenga por completo.
- 3 Cuando el giro haya cesado, **redistribuya la carga correctamente**.
- 4 Vuelva a seleccionar el tiempo deseado y reinicie con el botón verde.

ADVERTENCIA CRÍTICA

Nunca meta la mano en el tambor mientras la máquina está girando. Aunque la velocidad parezca baja al inicio o durante el frenado, el giro puede arrastrar, cortar o fracturar dedos, manos o brazos. Espere siempre a que el tambor se detenga completamente antes de intervenir.