

kitlab

MANUAL

USER

Centrifuge

mCa-12



Kitlab

Prólogo

Gracias por adquirir nuestros productos: Super Mini centrífuga, Este Manual contiene funciones para los usuarios y el funcionamiento del instrumento. A fin de utilizar el instrumento correctamente, por favor, lea atentamente este manual antes de utilizar el instrumento.

Comprobar la apertura

Por favor, compruebe el instrumento y el apéndice con la lista de embalaje al abrir por primera vez el instrumento. Si hay algo mal con el instrumento y el Apéndice, no dude en ponerse en contacto con el vendedor o el productor.



Contenido

1. Introducción.....	1
1.1 Paquete Entrega	1
1.2 Descripción de estructura.....	2
1.3 Instalación del dispositivo	3
2. Datos técnicos	4
3. Precauciones de seguridad.....	5
4. Guía de funcionamiento.....	6
4.1 Elementos de control	6
4.2 Inserción y extracción del rotor	6
4.3 Carga del rotor	6
4.4 Centrifugación con un tiempo preestablecido	6
4.5 Corto-spin centrifugación	7
4.6 Cambio de visualización de la rcf	7
4.7 Abrir la centrífuga en el caso de que se produzca un fallo de alimentación.	7
5. Mantenimiento y limpieza	8
6. Solución de Problemas	8
Anexo 1 Diagrama de cableado para centrifugar.....	9
Lista de empaque.....	10

1 Introducción

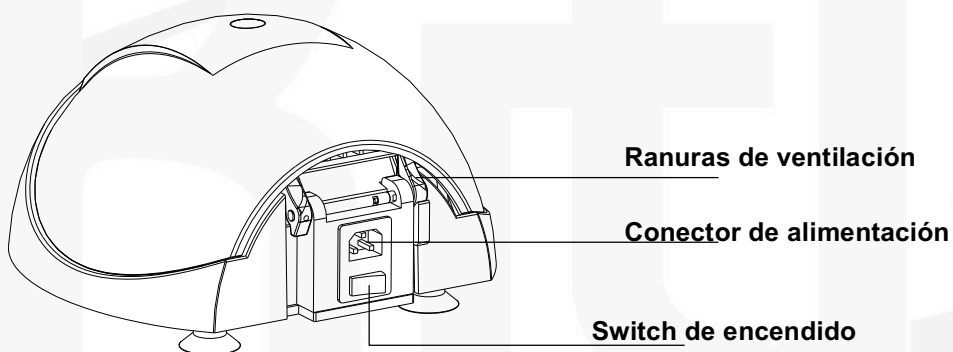
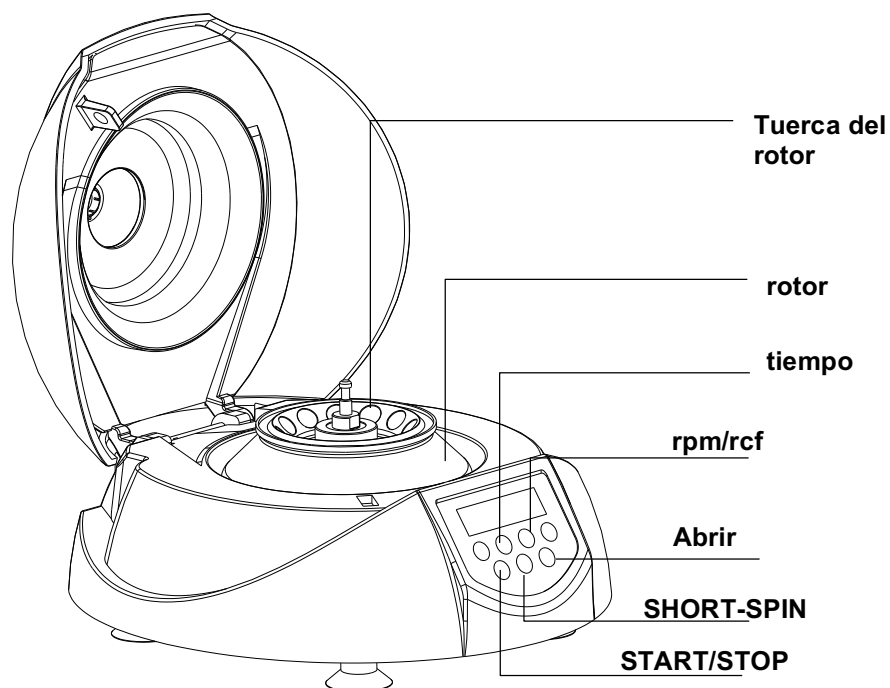
Esta centrífuga esta diseñada para estaciones de trabajo en laboratorios de formación e investigación en los campos de las ciencias biológicas, la medicina y la química. Doce 1,5 ml o 2,0 ml micro tubos de ensayo se pueden centrifugar simultáneamente en un ángulo de 45° rotor de ángulo fijo.

Antes de poner en marcha esta centrífuga por primera vez, lea el resto de este manual de operaciones.

1.1 Paquete entrega

Super Mini Centrifuga	1pcs
Rotor	1pcs
Tapa del Rotor	1pcs
Tuerca del Rotor	1pcs
Adaptador	1pcs
Manual de operación	1pcs

1.2 Descripción de la estructura

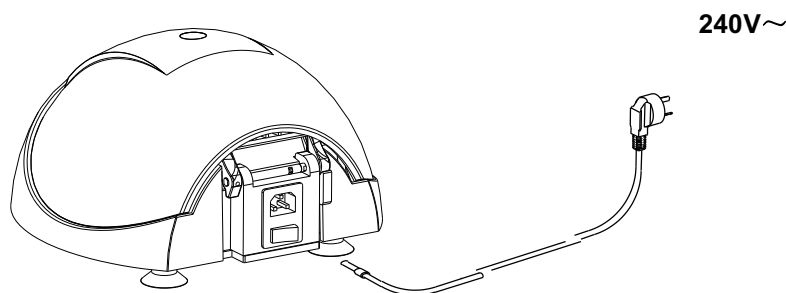


1.3 Instalación del dispositivo

1.3.1 Colocar la centrífuga en un nivel , superficie horizontal.

Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén obstruidos.

1.3.2 Inserte el conector de la columna del adaptador al conector de alimentación del dispositivo, e introducir otro conector del adaptador de alimentación de red.



1.3.3 Una distancia de seguridad de 30 cm deben ser observados en torno a la centrífuga durante la operación. No hay objetos que podrían causar daños adicionales en el caso de una centrífuga crash debe estar posicionado en este espacio.

1.3.4 Alimentación en el interruptor principal. La centrífuga está listo para funcionar cuando la pantalla se vuelve visible. Coloque el rotor en el eje del rotor y apriete con la tuerca del rotor.

Antes de la puesta en marcha la centrífuga para la primera vez, asegúrese de que la tuerca del rotor está sujeta de forma segura.

2 Datos tecnicos

Modelo	MiniSpin Plus
Fuente de alimentación	100-240 V~ 50-60Hz
Potencia	100W
Max. velocidad	13,400/14,500rpm
Fuerza centrífuga máx.	12,100/14,100rcf
rpm/rcf	ok
Tiempo	10sec ~ 99min
Carga máx.	12×1.5/2.0ml tubos
Densidad máxima permitida	1.2g/ml
Tiempo de aceleración a velocidad máx.	13 segundos
Tiempo de frenado de velocidad máx.	12 segundos
Temperatura ambiente	5°C ~ 35°C
Dimensiones (W×D×H)	212mm×240mm×138mm
Peso (con rotor)	4.1kg

3 Precauciones de seguridad



El rotor y la tapa del rotor debe estar siempre bien sujeto. Si la centrífuga hace ruidos extraños cuando comenzó, el rotor o tapa del rotor no está abrochado correctamente. Apague el dispositivo inmediatamente pulsando "START/STOP".



No use rotores dañados!



No mover la centrífuga durante la ejecución!

3.1 Colocar los tubos

3.1.1 Una densidad líquida 1,2 g/ml no debe exceder a la velocidad máxima..

3.1.2 Tubos dañados no pueden ser centrifugados. Esto se debe a que los tubos rotos pueden, además de degustar la pérdida, dar lugar a un mayor daño a la centrífuga.

3.1.3 Cierre las tapas del tubo de prueba antes de la centrifugación. Tapas abiertas pueden ser arrancados durante la centrifugación y dañan la centrífuga.

3.1.4 Debe cargar los tubos de ensayo simétricamente.

3.2 Mantenimiento del rotor

3.2.1 Incluso los pequeños arañazos y lágrimas de rotor pueden conducir a graves daños materiales internos.

3.2.2 Evitar el daño causado por productos químicos agresivos, incluidos entre otros los siguientes: fuerte y débil alcalinos, ácidos fuertes.

3.2.3 En el caso de contaminación causada por los agentes agresores, El rotor debe limpiarse inmediatamente con un líquido limpiador neutro.

4. Guía de funcionamiento

4.1 Elementos de control

START/STOP---- Para iniciar o detener una centrifugación

SHORT-SPIN---- Para reducir tiempo de centrifugado

OPEN----- Para abrir la tapa

▲ ▼ ----- Para el ajuste de la velocidad y el tiempo

4.2 Inserción y extracción del rotor

Montar el rotor en el eje del motor, seguida de la tuerca del rotor. Apriete la tuerca del rotor girando a la derecha. Para liberar el rotor, el rotor gire la tuerca hacia la izquierda.

Antes de cada puesta, asegurarse de que el rotor está bien apretada!

4.3 Carga del rotor

El rotor se deben cargar siempre de forma simétrica. Reducir al mínimo las diferencias de peso entre los tubos de muestra lleno de calibración con una escala es recomendado. Esto disminuirá el desgaste de la unidad y reducir ruido de marcha.

4.4 Centrifugación con un tiempo preestablecido

4.4.1 Encender el interruptor principal, pulsar en "abrir" para abrir la tapa, cargar el rotor de forma simétrica. Fije la tapa del rotor y cerrar la tapa centrífuga.

4.4.2 Pulsando el Tiempo ▼▲ Cambiar el tiempo de ejecución, el tiempo puede ser pre-seleccionado entre 20 segundos y 99 minutos, y al pulsar la velocidad ▼▲ Para cambiar la velocidad máxima es de 13.400 /14.500 rpm.

4.4.3 Al pulsar la primera "START / STOP" para iniciar la carrera. Al pulsar el segundo "START / STOP" para poner fin a la carrera antes de tiempo. El tiempo de ejecución restante aparece en la pantalla.

Después de la carrera, la cerradura de la puerta del maletero de la centrifugadora se abre automáticamente.

El ajuste de la hora y la velocidad de rotación puede ser modificado durante la ejecución. El tiempo restante aparece en la pantalla.

4.5 Corto-spin centrifugación

4.5.1 Encender el interruptor principal, pulsar en "abrir" para abrir la tapa, cargar el rotor de forma simétrica. Fije la tapa del rotor y cerrar la tapa centrífuga.

4.5.2 Pulsando "CORTO-SPIN". Corto-spin centrifugación es posible en la medida en que esta se mantiene pulsada. El régimen máximo es 13400/14500

4.6 Cambio de visualización de la rcf

La velocidad pulsando ▲▼ simultáneamente, the pantalla cambia de rpm de cooperación regional. Además de velocidad ▲▼ Simultáneamente, la pantalla cambia de rcf a rpm.

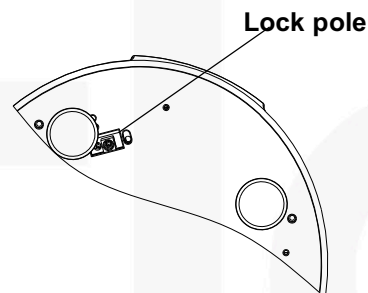
Se puede calcular con la siguiente fórmula :

$$rcf = 1118 * 10^{-5} * n^2 * r_{max}$$

n: Velocidad de rotación 1/min

r_{max} = 6 cm, max. Centrifugación radio en cm

4.7 Abrir la centrífuga en el caso de una falla eléctrica
Desconectar la centrífuga de la fuente de alimentación.
Espere hasta que el rotor ha llegado a un punto muerto,
y luego a la izquierda del dispositivo, quite el bloqueo polo a derecha,
la tapa se abre.



5 Mantenimiento y limpieza



El rotor y el exterior de la centrifugadora deben limpiarse regularmente con un paño húmedo. Desconectar la centrífuga de la fuente de alimentación, el rotor y limpiar por separado. Punto muerto sólo se pueden utilizar agentes de limpieza.

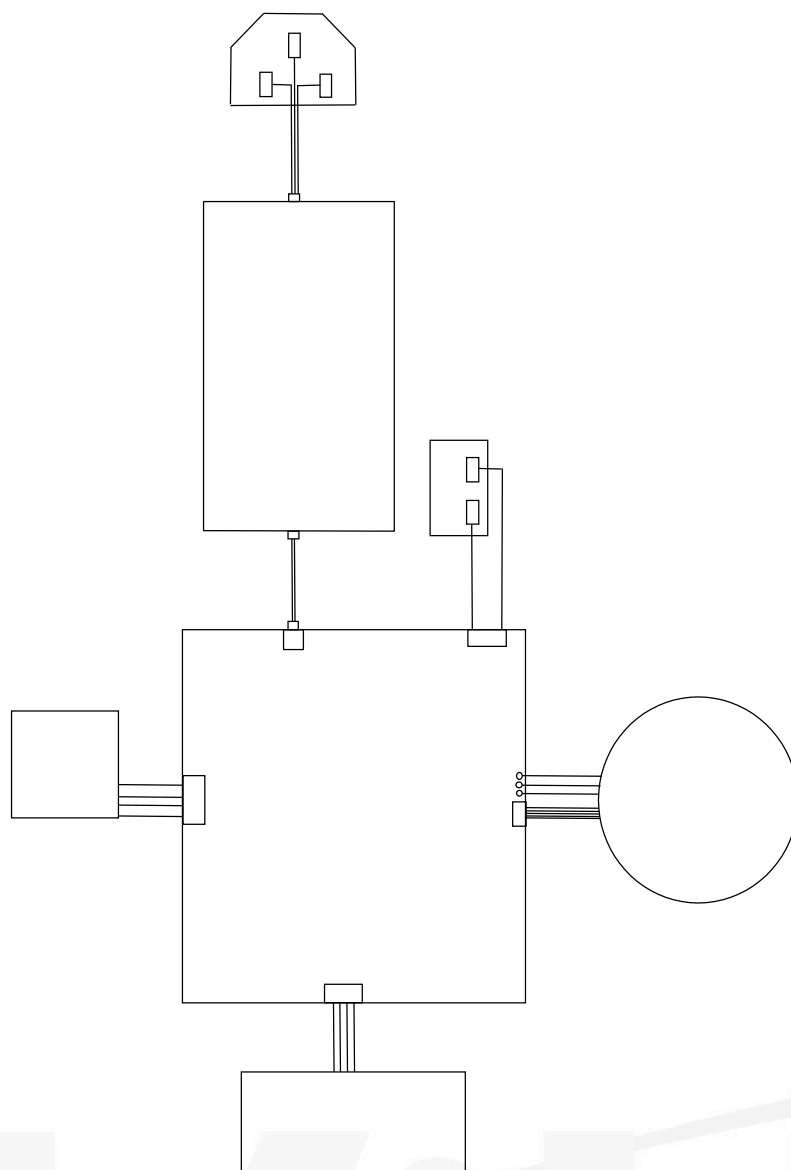


Por favor verifique que el rotor y especialmente el rotor los agujeros con regularidad para depósitos o daños. a continuación, vuelva a introducir el rotor y apriete la tuerca del rotor.

6 Solución de Problemas

Error	Causa	Solución
No display	No main power connection. Power failure.	Plug in mains cable on both sides. Check the mains fuse
Lid can't be opened.	Power failure. Rotor is still spinning. Lid lock failure.	Emergency lid release(see sec.4.7). Stop centrifuge run. Contact service.
Centrifuge shakes during acceleration	Rotor not loaded symmetrically.	Stop centrifuge run and load centrifuge symmetrically.
Er=01	Open lock failure	Contact service.
Er=02	Close lock failure	Contact service.
Er=08	Motor failure	Contact service.

Anexo 1 Diagrama de cableado para centrifugar



No.	Item	Type	QTY
1	Super Mini Centrifuge	MiniSpin MiniPlus	1
2	Rotor		1
3	Rotor nut		1
4	Rotor lid		1
5	Operations manual		1
6	Certification		1