

kitlab

MANUAL DE USUARIO

Centrífuga Spinplus SFUGE



Kitlab

Gracias por adquirir nuestros productos KitLab: Super Mini centrífuga, este manual para usuarios contiene la función y el funcionamiento del instrumento. Para poder utilizar el instrumento correctamente, lea atentamente este manual antes de utilizar el instrumento.

Comprobar la apertura

Compruebe el instrumento y el apéndice con la lista de empaque cuando se abre por primera vez la centrífuga de su empaque. Si usted encuentra que hay algo mal con el instrumento y el apéndice póngase en contacto con el proveedor o con el fabricante.

Contenido

1. Introducción	3
1.1 Paquete de entrega.....	3
1.2 Descripción de la estructura.....	4
1.3 Instalación del dispositivo.....	5
2. Datos técnicos.....	6
3. Precauciones de seguridad.....	7
4. Guia de funcionamiento.....	8
4.1 Control de los elementos.....	8
4.2 Inserción y extracción del rotor	8
4.3 El rotor de carga	9
4.4 Centrifugación con un tiempo preajustado	9
4.5 Centrifugado corto	9
4.6 Cambiar a la visualización de RCF	9
4.7 Abrir la centrífuga en caso de fallo de alimentación.....	9
5. Mantenimiento y limpieza	10
6. Solución de problemas	10
Anexo 1 Diagrama de cableado para centrifugar	11
Lista de Empaque	12

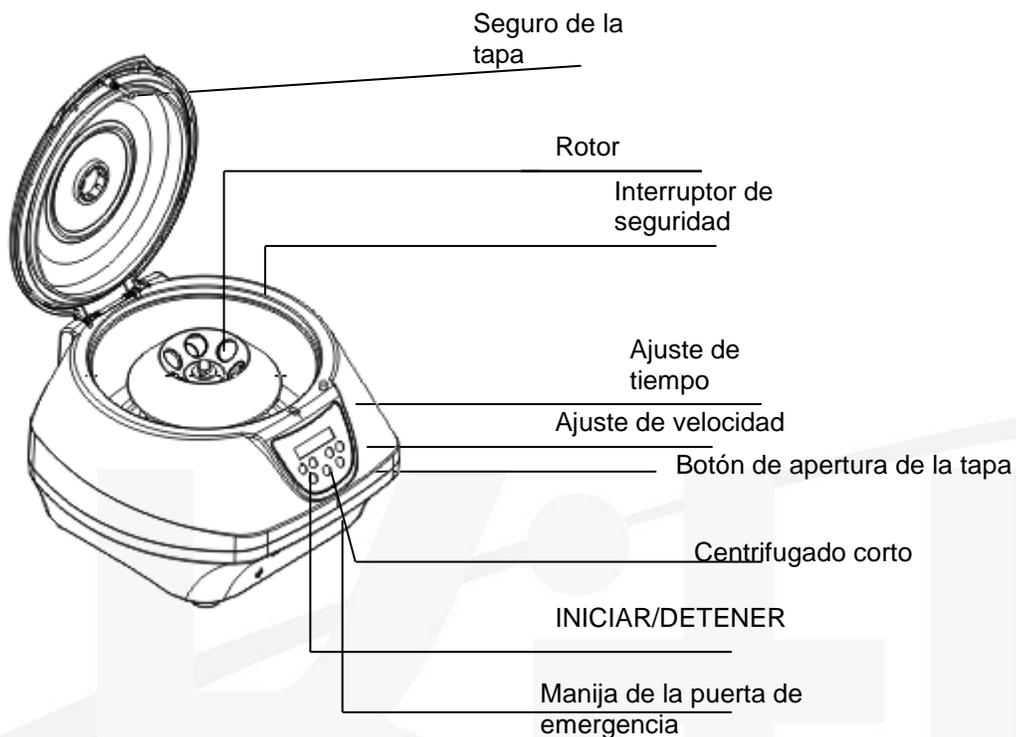
Esta centrífuga es adecuada para tubos de 15ml , 5ml y tubo de vidrio de 100 mm para la centrifugación.

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

1.1 Paquete de entrega

- Centrífuga de baja velocidad 1unit
- Rotor 1unit
- Adaptador de tubo 1unit
- Manual de usuario 1unit

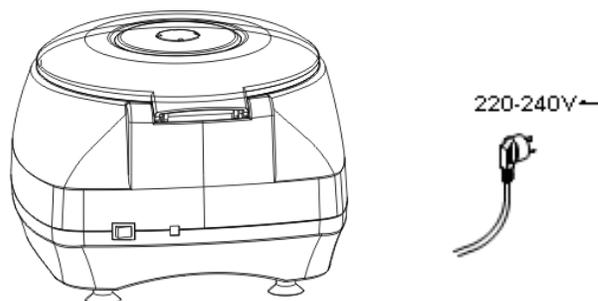
1.2 Descripción de la estructura



1.3 Instalación del dispositivo

1.3.1 Coloque la centrífuga en una superficie horizontal. Asegúrese de que las aberturas de ventilación no estén bloqueadas.

1.3.2 Inserte el conector de columna del adaptador para conector de alimentación del dispositivo ,e insertar otro conector del adaptador para fuente de alimentación de red.



1.3.3 se debe de observar la centrífuga durante el funcionamiento a una distancia Una distancia de seguridad de 30 cm.

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

Antes de arrancar la centrífuga por primera vez, asegúrese de que la tuerca del rotor está sujeta de forma segura.

2 Datos técnicos

Modelo	Spin plus
Fuente de alimentación	100-240 V~50-60Hz
Poder	40W
Max. velocidad	5000rpm
Max. fuerza de centrifugado	3074rcf
rpm/rcf	ok
Tiempo	10seg ~99min
Carga máx.	8x(6)15ml tubos
La densidad máxima permitida	1.2g/ml
Tiempo de aceleración a velocidad máx.	20-80 Segundos disponibles
El tiempo de frenado de velocidad máx.	20-80 Segundos disponibles
Temperatura ambiente	5°C~35°C
Dimensiones (WxDxH)	35mmx40mmx32mm
Peso (con el rotor)	5.0kg

3 Precauciones de seguridad



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



No utilice rotores dañados!



No mueva la centrífuga durante la ejecución!

3.1 Colocar los tubos

3.1.1 Un líquido de densidad de 1,2g/ml no debe exceder a la velocidad máxima.

3.1.2 Los tubos dañados no pueden ser centrifugados. Esto es debido a que los tubos rotos, además de la pérdida de muestra pueden provocar más daños a la centrífuga.

3.1.3 Cerrar la tapa del tubo de ensayo antes de la centrifugación. Abrir las tapas se puede desprender durante la centrifugación y dañar la centrífuga.

3.1.4 debe cargar los tubos de ensayo de forma simétrica.

3.2 Mantener del rotor

3.2.1 incluso pequeños arañazos y lágrimas del rotor puede conducir a graves daños materiales internos.

3.2.2 Evitar los daños causados por productos químicos agresivos, incluyendo entre otros: Álcalis fuertes y débiles, ácidos fuertes.

3.2.3 En el caso de contaminación causada por agentes agresivos, el rotor debe ser limpiado inmediatamente con un líquido limpiador neutro.

4. Guía de funcionamiento

4.1. Control de los elementos

START/STOP----para iniciar o detener la centrifuga

SHORT-SPIN----Para reducir el tiempo de centrifugación

OPEN----- Para abrir la tapa.

▲ ▼ ----- Para ajustar la hora y la velocidad

▲ 4.2 Inserción y extracción del rotor

▲ Colocar el rotor sobre el eje del motor, seguida por la tuerca del rotor. Apriete la tuerca del rotor girando en sentido de las agujas del reloj. Para liberar el rotor, gire la tuerca hacia la izquierda.

- ▲ Antes de cada arranque, comprobar que el rotor quede firmemente apretado!

▲ 4.3 El rotor de carga

- ▲ El rotor debe estar siempre cargado de forma simétrica. Reducir al mínimo las diferencias de peso entre los tubos de muestra lleno-taring con una escala es recomendado. Esto reducirá el desgaste de la unidad y cortar el ruido operativo.

▲ 4.4 Centrifugación con un tiempo preajustado.

- ▲ 4.4.1 Encienda el interruptor de alimentación, el botón "Abrir" para abrir la tapa, cargar el rotor de forma simétrica. Sujete la tapa del rotor y cierre la tapa de la centrífuga.

- ▲ 4.4.2 Pulsar el tiempo ▼▲ Cambiar el tiempo de ejecución, el tiempo puede ser pre-seleccionado entre 20 segundos y 99 minutos, y pulsando la velocidad ▼▲ Para cambiar la velocidad de carrera, la velocidad máxima es de 5000rpm.

4.4.3 Presionar el primer "START/STOP" para iniciar el centrifugado . Pulsando el segundo "START/STOP" para finalizar el centrifugado prematuramente. El tiempo restante aparece en la pantalla.

Después del centrifugado, la tapa de bloqueo se abre automáticamente

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

4.5 Centrifugado corto

4.5.1 Encienda el interruptor de alimentación, el botón "Abrir" para abrir la tapa, cargar el rotor de forma simétrica. Sujete la tapa del rotor y cierre la tapa de la centrífuga.

4.5.2 Pulsar "short-SPIN". Short-spin centrifugación es posible mientras se mantiene pulsada esta tecla. El máximo es de 5000 rpm

4.6 Cambiar a la visualización de RCF.

Pulsar la velocidad ▲▼ Simultáneamente, La pantalla cambia de rpm a FCR. También presionando a la velocidad ▲▼ Simultáneamente, de nuevo, la pantalla cambia de FCR a rpm.

Se puede calcular con la siguiente fórmula :

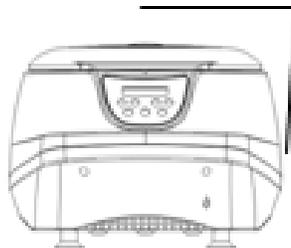
$$rcf=1118 * 10^{-5} * n^2 * r_{max}$$

n: Velocidad de rotación 1/min

r_{max} = 6 cm, max. Radio de centrifugación en cm.

4.7 Abrir la centrífuga en caso de fallo de alimentación

Desconectar la centrifuga de la alimentación de la red. Espere hasta que el rotor se ha paralizado, luego a la izquierda hasta el dispositivo, quite el bloqueo de polo a la derecha , el bloqueo de tapa será abierto.



5 Mantenimiento y limpieza



El rotor y el exterior de la centrifugadora deben limpiarse regularmente con un paño húmedo. Desconectar la centrifuga de la fuente de alimentación, extraiga el rotor y limpiar por separado. Sólo se pueden utilizar jabones neutros para la limpieza.



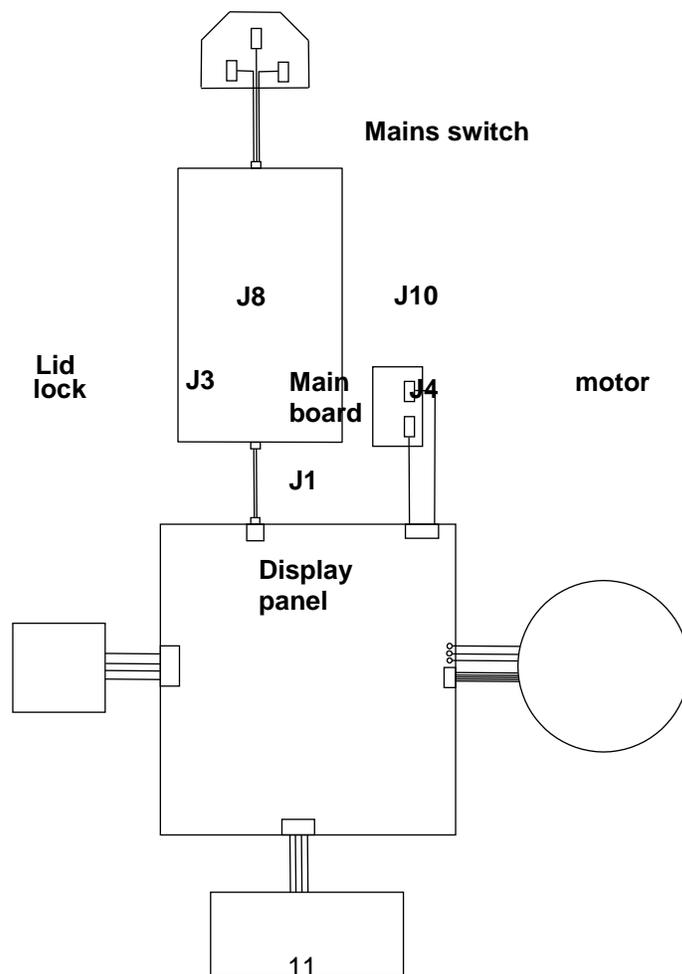
Compruebe el rotor y especialmente las cavidades del rotor regularmente para depósitos o daños y, a continuación, vuelva a colocar el rotor y apriete la tuerca del rotor.

6 Solución de problemas

Error	Causa	Solución
Sin pantalla	No hay conexión de alimentación principal. Fallo de alimentación.	Conecte el cable de red en ambos lados. Compruebe el fusible de red
La tapa no se puede abrir.	Fallo de alimentación. El rotor todavía está girando.	Liberación de la tapa de emergencia (ver sec.4.7). Deja de correr

	Fallo de bloqueo de tapa.	Servicio de contacto.
Centrífuga sacude durante la aceleración	Rotor no cargado simétricamente.	Stop centrifuge run and load centrifuge symmetrically.
Er=01	Fracaso Bloqueo abierto	Contacte a servicio.
Er=02	Cerrar fracaso de bloqueo	Contacte a servicio..
Er=08	fallo del motor	Contacte a servicio..

100-240V~



Lista de Empaque

No.	Articulo	Tipo	cantidad
1	Centrífuga de baja velocidad	Spin Plus	1unit

2	Rotor		1
3	Tubo adaptador		1set
4	Tapa del rotor		1
5	Manual de usuario		1