

**MINICENTRÍFUGAS NAHITA SERIE 2507 Y FUGEVET+
NAHITA MINICENTRIFUGES SERIES 2507 AND FUGEVET+
MINICENTRIFUGEUSES NAHITASÉRIE 2507 ET FUGEVET+**

Referencia | Code | Référence
GDC001 - GDC002 - GDC003 - GDC004 - GDC005 - GDC008 - GDC009



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

Castellano	1-9
Inglés	10-18
Francés	19-25

MODELOS DE MINICENTRÍFUGAS SERIE 2507 Y FUGEVEET+

Gracias por comprar este aparato. Esperamos sinceramente que disfrute de su mini exprimidor Nahita. Le recomendamos que se asegure de que el aparato se utiliza como se describe en este manual de usuario.

Nahita desarrolla sus productos teniendo en cuenta la ergonomía y la seguridad del usuario. La calidad de los materiales utilizados en la fabricación y el procedimiento preciso de uso garantizan el disfrute del aparato durante muchos años.

El uso incorrecto o ilegal del aparato puede provocar accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, incendios, lesiones, etc. Lea la sección de mantenimiento, donde se explican todos los aspectos de seguridad.

LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO PARA OBTENER EL MEJOR RENDIMIENTO Y LA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.

Debe tener en cuenta lo siguiente:

- Este manual es una parte integral de la Mini Centrífuga Nahita y por lo tanto debe estar disponible para todos los usuarios del aparato.
- De acuerdo con las disposiciones de la normativa vigente, establecer todas las medidas necesarias para la seguridad y la salud en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, corrosivos, tóxicos y/o patológicos, etc.).
- El equipo debe utilizarse siempre con cuidado, evitando movimientos bruscos, golpes y caídas y la manipulación con objetos punzantes.
- Para evitar incendios o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos, así como los ambientes excesivamente húmedos, y evite derramar líquido sobre el aparato.
- Nunca desmonte el aparato para repararlo usted mismo, ya que podría provocar un mal funcionamiento del aparato, dañar a las personas que lo manipulan y perder la garantía.
 - Todas las dudas pueden ser resueltas por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento).
- Las revisiones del aparato no están cubiertas por la garantía.
- La manipulación del aparato por personal no autorizado supondrá la pérdida total de la garantía.
- La garantía no cubre los fusibles, las lámparas y los accesorios, ni la pérdida de éstos, ni las piezas desgastadas por el uso normal y habitual.
- Debe conservar la factura de compra para hacer una reclamación o beneficiarse de la garantía. Si envía el aparato al Servicio Técnico, adjunte la factura o una copia de la misma como garantía.
- El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios y mejoras en este manual y en el aparato.

ATENCIÓN NINGÚN APARATO SERÁ ADMITIDO A REPARAR SI NO ESTÁ PREVIAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Alicaciones del instrumento	3
2. Descripción	3
3. Especificaciones técnicas	4
4. Instalación / puesta en marcha	5
5. Mantenimiento y limpieza	8
6. Resolución de problemas	9

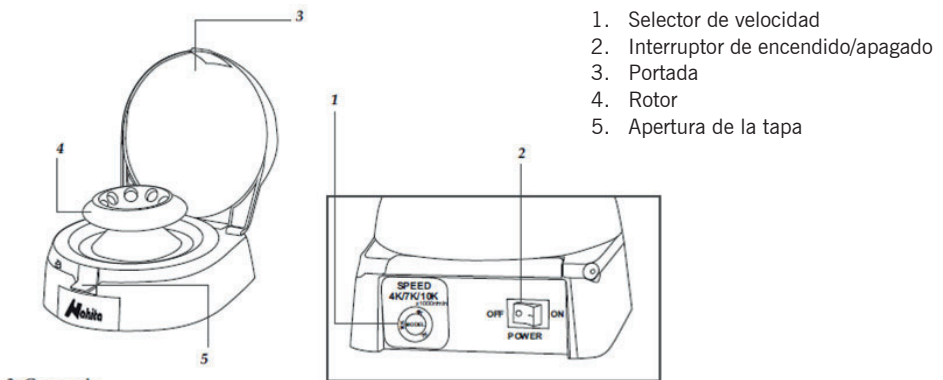
1. ALICACIONES DEL INSTRUMENTO

Las minicentrífugas Nahita son pequeñas, silenciosas, muy estables y fáciles de usar. Ofrecen un funcionamiento suave y silencioso incluso a altas velocidades. El diseño de la tapa permite una fácil apertura pulsando el botón de apertura sin comprometer la seguridad: el rotor se detendrá automáticamente cuando se abra la tapa.

Las minicentrífugas de la serie 2507 presentan una gran versatilidad de uso dados los rotores y adaptadores necesarios para su utilización con tubos Eppendorf de 2, 1,5, 0,5 y 0,2 mL, sin embargo son adecuadas en técnicas como PCR, HPLC o microfiltración. El modelo 2507/25 está diseñado para su uso en exteriores o en aplicaciones de campo.

Fugevet+ está equipado con tres tipos de rotor: angular, en banda y para microtubos de hematocrito, que se pueden insertar y extraer fácilmente mediante un sistema de fijación “click”. Sus aplicaciones se orientan básicamente a las necesidades analíticas en el ámbito veterinario.

2. DESCRIPCIÓN



1. Selector de velocidad
2. Interruptor de encendido/apagado
3. Portada
4. Rotor
5. Apertura de la tapa

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Serie 2507

Referencia	GDC008	GDC001	GDC002	GDC009	GDC003	GDC004
Modelo	2507/4	2507/7	2507/11	2507/30	2507/15	2507/25
Capacidad	- Rotor para 8 microtubos de 1.5/2 mL - Rotor para 4 tiras de 8 microtubos PCR de 0.2 mL - Rotor para 6 microtubos de 1.5 mL, 6 microtubos de 0.5mL y 2 tiras de 8 microtubos de 0.2 mL*			- Rotor para 8 microtubos de 1.5/2 mL - Rotor para 4 tiras de 8 microtubos PCR de 0.2 mL - Rotor para 6 microtubos de 1. mL, 6 microtubos de 0.5 mL y 2 tiras de 8 microtubos de 0.2 mL* - Rotor para 12 capilares microhematocrito de 20 μ l	- Rotor para 8 microtubos de 1.5/2 mL - Rotor para 4 tiras de 8 microtubos PCR de 0.2 mL - Rotor para 6 microtubos de 1.5ml, 6 microtubos de 0.5 mL y 2 tiras de 8 microtubos de 0.2 mL*	
Velocidad (rpm)	4000	7000	10000	12000	4000/ 7000/ 10000	Fondo redondo de PP con tapa
FCR (g)	990	3260	5610	8550	990/ 2910/ 5610	Tubo PCR de f
Ruido	<43dB	\leq 52 dB				
Alimentación	CA 100-240 V, 50/60 Hz				DC12V (coche)	
Dimensiones	170x160x130 mm					
Peso	\sim 0.8 Kg					

*Adaptadores incluidos

Fugevet+

Referencia	GDC005
Modelo	Fugevet+
Capacidad	- Rotor para 8 microtubos de 1.5/2 mL - Rotor para 4 tiras de 8 microtubos PCR de 0.2 mL - Rotor para 6 microtubos de 1.5 mL, 6 microtubos de 0.5ml y 2 tiras de 8 microtubos de 0.2 mL* - Rotor para 12 capilares microhematocrito de 20 µl - Rotor para 4 criotubos de 5 mL y 4 criotubos de 2 mL*
Velocidad (rpm)	4000/ 7000/ 12000
FCR (g)	990/ 2910/ 5610
Dimensiones	170x160x130 mm
Peso	~0,8 Kg
Alimentación	CA 100-240V, 50/60Hz

*Adaptadores incluidos

Tabla de velocidades de trabajo recomendadas por Fugevet+

Rotor tubos micro-hématocrito	max. 12000 rpm
Rotor microtubos	max. 12000 rpm
Rotor bandas	max. 12000 rpm
Rotor criotubos	max. 7000 rpm

4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA**Inspección preliminar**

- Desembale la centrífuga, retire el envoltorio de plástico y la cubierta de poliespan en la que está instalada.
- Antes de conectarlo a la red eléctrica, debe asegurarse de que no ha recibido ningún daño durante el transporte. En este caso, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor para poder enviar su reclamación dentro del plazo establecido por el servicio de transporte.

El equipo puede ser devuelto dentro de los 15 días siguientes al envío, siempre que esté completo y en su embalaje original con todos los accesorios y documentos incluidos

- Compruebe los accesorios que necesita recibir:
 - Rotor angular de 8 tubos
 - 16 adaptadores de tubo: 8 x 0,2 mL y 8 x 0,5 mL.
 - Rotor de tiras
 - Rotor de hematocrito (Fugevet+ y GDC009)
 - Rotor angular 4 tubos (sólo Fugevet+)
 - Lector de microhematocrito (Fugevet+ y GDC009)

Instalación

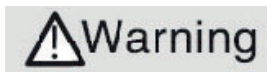
Antes de empezar a utilizar el instrumento, es aconsejable familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE INSTRUMENTO PARA OBTENER EL MÁXIMO RENDIMIENTO Y UNA MAYOR VIDA ÚTIL DEL MISMO

- Coloque la centrífuga en una mesa horizontal y estable, dejando el espacio de trabajo necesario a su alrededor.
- Seguir las estipulaciones de la normativa vigente, estableciendo todas las medidas necesarias para la seguridad y la salud en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, corrosivos, tóxicos y/o patológicos, etc.).
- No coloque el instrumento en zonas cercanas a fuentes de calor (quemadores, antorchas, etc.), equipos magnéticos, ni lo exponga a la luz solar directa.
- Inserte el cable de alimentación de CA en una fuente de alimentación con conexión a tierra de 85-240 V, 50/60 Hz.

Ni el fabricante ni el distribuidor se hacen responsables de los daños que pueda sufrir el aparato, las instalaciones o las personas por no seguir el procedimiento de conexión eléctrica. La tensión es de 85-240V, 50/60Hz.

- Si piensa dejar la centrífuga inactiva durante largos periodos de tiempo, asegúrese de desconectarla de la red eléctrica para evitar accidentes y prolongar su vida útil.



- Esta centrífuga no está equipada con un sistema de aislamiento en caso de que un tubo se derrame o se rompa durante el centrifugado
- Nunca centrifugue sustancias explosivas o inflamables. Podrían incendiarse durante el proceso y provocar una explosión.
- No llene los tubos a más del 70% de su capacidad, ya que esto podría hacer que la muestra se derramara durante el centrifugado, exponiendo al usuario y a la centrífuga a la muestra.
- Utilice tapas para los tubos. Los tubos sin tapa pueden hacer que la muestra se derrame durante el centrifugado, exponiendo al usuario y a la centrífuga a la muestra.

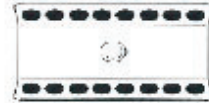
Puesta en marcha

- Para abrir la tapa, pulse la pestaña de apertura de la tapa.
- Coloque el rotor seleccionado en el eje y presione suavemente hasta que oiga un clic.

Warning

- Una fijación incorrecta del rotor puede provocar un accidente o daños en la centrífuga.
- No coloque un rotor al revés.
- Un rotor incorrecto puede dañar el motor y al operador.

■ Coloque los tubos simétricamente en el rotor según los siguientes diagramas. Una carga desequilibrada puede provocar un accidente o dañar la centrífuga.



■ Pulsar el interruptor de encendido/apagado

■ Para los modelos GDC003 (2507/15), GDC004 (2507/25) y GDC005 (Fugevet+): Mediante el selector de velocidad, seleccione la velocidad de trabajo deseada (4000, 7000 o 10000/12000 rpm; véase la tabla de velocidades de trabajo recomendadas). Encienda el LED correspondiente en la parte frontal de la centrífuga.

■ Cierre la tapa, la máquina se pone en marcha automáticamente

■ Una vez finalizado el proceso de centrifugación, pulse la pestaña de apertura de la tapa, la máquina se detendrá automáticamente. Una vez que el rotor se haya detenido, retire los tubos.

■ Cuando haya terminado de trabajar con la centrífuga, apáguela con el interruptor de encendido/apagado y desconecte el cable de alimentación.

■ Para extraer el rotor, presione con los dedos las lengüetas situadas en el extremo del eje del motor y la hoja hacia arriba. Para extraer el rotor, presione con los dedos las lengüetas situadas en el extremo del eje del motor y tire del rotor hacia arriba.

Warning

Un uso incorrecto de la centrífuga, puede causar lesiones al usuario.

Caution

Un uso incorrecto puede estropear el aparato y también el medio ambiente.

Seguridad

■ El instrumento debe ser manejado por personal cualificado que haya leído previamente el manual de instrucciones.

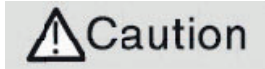
■ No toque el enchufe ni el botón de encendido con las manos mojadas.

■ De acuerdo con la normativa vigente, tome todas las medidas necesarias para la seguridad y la salud en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, corrosivos, tóxicos y/o patológicos, etc.).

■ No coloque el instrumento en zonas cercanas a fuentes de calor (quemadores, sopletes, etc.). No lo exponga a la luz solar directa.

■ Para evitar incendios o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos, no derrame líquidos sobre el instrumento. Si esto ocurre, desenchúfalo inmediatamente de la toma de corriente.

- No lo exponga a la luz solar directa.
- Las condiciones ambientales recomendadas son: temperatura ambiente de 5° C a 35° C y humedad relativa de 30 a 85%.
- La presencia de productos inflamables (gases y líquidos) en el entorno de trabajo está absolutamente prohibida la red eléctrica para evitar accidentes y prolongar su vida útil.



NO UTILIZAR DURANTE MÁS DE 4-5 MINUTOS CONTINUADOS
ESPERAR 4-5 MINUTOS ENTRE CICLOS DE CENTRIFUGACIÓN

¡RIESGO DE CALENTAMIENTO DE LOS COMPONENTES PLÁSTICOS!

- Si piensa dejar la centrífuga sin usar durante mucho tiempo, asegúrese de desconectarla de la red eléctrica para evitar accidentes
- Para cualquier limpieza, comprobación o sustitución de cualquier componente es necesario apagar el instrumento y desenchufarlo de la corriente.
- No intente repararlo usted mismo, ya que podría causar daños en el funcionamiento general de la centrífuga, así como lesiones a personas (quemaduras, heridas...) y daños en la instalación eléctrica o en los equipos eléctricos cercanos.
- Tenga siempre cuidado de que no entre agua en el panel de control, aunque esté debidamente aislado. Si esto ocurre, desenchufe el instrumento inmediatamente.
- El instrumento dispone de un cable de alimentación; éste debe conectarse a una toma de corriente con conexión a tierra y mantenerse al alcance de la mano para su desconexión en caso de emergencia
- Fabricado de acuerdo con las directivas europeas de seguridad eléctrica y compatibilidad electro-magnética.

5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Todas las normas y recomendaciones citadas anteriormente no son válidas si no se efectúa un mantenimiento regular y continuo del aparato.

- Siga las instrucciones y advertencias de este manual.
- Tenga siempre a mano estas instrucciones para que cualquier persona pueda consultarlas.
- Inspeccione visualmente el rotor en busca de daños o residuos en su interior. Si el rotor está dañado, no utilice la centrífuga y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Nahita. Retire los residuos y limpie bien la cámara de centrifugado.
- Compruebe que la tapa se abre y se cierra con suavidad y seguridad.
- Utilice siempre componentes y repuestos originales. Es posible que otros dispositivos sean similares, pero su uso podría dañar el instrumento.
- No intente reparar usted mismo el equipo, además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general de la centrífuga, además de lesiones a las personas (quemaduras, heridas...) y daños en a la instalación eléctrica así como a equipos que estén cerca..
- Comprobar el enchufe y el cable.
- En caso de que el aparato se averíe, contacte con su proveedor para su reparación a través del Servicio Técnico Nahita.

Limpieza

- Compruebe y limpie la centrífuga con regularidad o inmediatamente después de derrames o salpicaduras para evitar daños prematuros, riesgos para la seguridad o la contaminación de las muestras
- Para la limpieza de piezas metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc., no utilice nunca esponjas o productos que puedan dañar o deteriorar el instrumento, limitando su vida útil.
- Para limpiar el instrumento, se recomienda utilizar un paño suave, liso y sin pelusas humedecido con agua jabonosa que no contenga productos abrasivos

¡ATENCIÓN ! NINGÚN INSTRUMENTO SERÁ ADMITIDO A REPARAR SI NO ESTÁ ANTERIORMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO DE FORMA CORRECTA.

6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa probable	Resolución del problema
La centrífuga no funciona	El cable de alimentación está desenchufado	Enchufe el cable a una fuente de alimentación
	Cuerpos extraños en el rotor o en la cámara de la centrífuga	Desenchufe el aparato, retire los objetos extraños y compruebe si hay daños
	El motor está cerca del final de su vida útil	Contactar con el Servicio Técnico de Nahita
Ruido o vibración anormal	Carga desequilibrada	Cargar el rotor de forma equilibrada
	Cuerpos extraños en el rotor o en la cámara de la centrífuga	Desenchufe el aparato, retire los objetos extraños y compruebe si hay daños
	Motor defectuoso	Contactar con el Servicio Técnico de Nahita
El rotor no se insatalla correctamente	El rotor o el eje del rotor están dañados o deformados	Contactar con el Servicio Técnico de Nahita



Instrucciones sobre la protección del medio ambiente

No deseche este instrumento en un contenedor de basura ordinario al final de su ciclo de vida; llévalo a un punto de recogida para el reciclaje de instrumentos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la normativa general y local vigente.

- No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano, pero una eliminación inadecuada dañaría el medio ambiente.
- Los materiales son reciclables tal y como se indica en la etiqueta del aparato.
- Al reciclar los dispositivos, hacemos una importante contribución a la protección del medio ambiente.
- Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información y asesoramiento sobre los puntos de recogida.