

MINI CENTRÍFUGA  
MINI CENTRIFUGE  
MINI CENTRIFUGEUSE

MODELOS / MODELS / MODÈLE 2507/7, 2507/10 / 2507/15

**Nahita**



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.*

Nous vous recommandons lire attentivement cet manuel d'instructions et suivre tous les procédures d'usage, à fin d'obtenir les meilleures prestations et une mayerur durée de l'équipe.



## 6. RESOLUTIONS EN CANNE DE PROBLEMES

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	DÉPANNAGE
La centrifugeuse ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le câble d'alimentation est débranché</li> <li>2. Les charbons du moteur ont perdu de leur conductivité</li> <li>3. Corps étrangers autour de l'axe du rotor</li> <li>4. Le moteur est en fin de vie utile</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchez le cordon d'alimentation</li> <li>2. Tournez cinq ou six fois le rotor à la main et doucement</li> <li>3. Supprimez les corps étrangers après avoir débranché la centrifugeuse</li> <li>4. Appelez le service d'Assistance Technique Nahita</li> </ol>
Bruit anormal La centrifugeuse vibre anormalement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charges déséquilibrées</li> <li>2. Des corps étrangers sont collés sur le rotor ou dans la chambre de centrifugation</li> <li>3. Moteur défectueux</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Équilibrez la charge correctement</li> <li>2. Supprimez les corps étrangers après avoir débranché la centrifugeuse</li> <li>3. Appeler le service d'Assistance Technique Nahita</li> </ol>
Le rotor ne s'installe pas correctement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le rotor est placé à l'envers</li> <li>2. Le rotor est endommagé ou déformé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le rotor du siège correctement</li> <li>2. Appeler le service d'Assistance Technique Nahita</li> </ol>

**INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

À la fin de son cycle de vie, s'il vous plaît, ne jetez pas cet équipement dans votre poubelle habituelle ; Déposez-le à un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Il ne contient pas de produits toxiques ou dangereux pour l'homme, mais une destruction de l'appareil non adéquate porterait préjudice à l'environnement.

Les matériaux sont recyclables, comme mentionné dans sa marquage.

En recyclant les matériaux des appareils usagés par d'autres formes de réutilisation, vous réalisez une contribution importante à la protection de notre environnement.

Veuillez vous renseigner auprès de votre commune pour connaître quels sont les lieux ou points de collecte à proximité.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute de nuestras Mini centrifugas Nahita 2507. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Nahita desarrolla sus productos teniendo en cuenta la ergonomía y seguridad del usuario. La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

El uso incorrecto o indebido del equipo puede dar lugar a accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, fuegos, lesiones, etc. Lea el punto de Mantenimiento, donde se recogen aspectos de seguridad.

**LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.**

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- ◆ Este manual es parte inseparable de las mini centrifugas Nahita serie 2507, por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.
- ◆ Establezca todas las medidas requeridas por la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, tóxicos y/o patológicos, etc.).
- ◆ Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes o manipulación con objetos punzantes.
- ◆ Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos así como el derrame de líquidos sobre el equipo. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.
- ◆ Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.
- ◆ Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Nahita (asistencia@auxilab.es).
- ◆ Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo.
- ◆ No se consideran en garantía las revisiones del equipo.
- ◆ La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.
- ◆ Los fusibles o accesorios, así como la pérdida de los mismos, no están cubiertos por dicha garantía. Tampoco estarán cubiertos por el periodo de garantía las piezas en su desgaste por uso natural.
- ◆ Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prescripción de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.
- ◆ El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.

 **¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.**

**ÍNDICE DE IDIOMAS**

Castellano .....	2-10
Inglés .....	11-18
Francés.....	19-26

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. APLICACIONES DEL EQUIPO .....	4
2. DESCRIPCIÓN .....	5
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	5
4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA.....	6
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA .....	8
6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	10

**1. APLICACIONES DEL EQUIPO**

Las mini centrífugas 2507 son centrífugas de sobremesa de reducido tamaño, silenciosas, de gran estabilidad y fácil utilización. Presentan una gran versatilidad de uso ya que disponen de los cabezales y adaptadores necesarios para ser utilizada con tubos Eppendorf de 0,2, 0,5 y 1,5 mL resultando por tanto ideal para técnicas como PCR, HPLC o microfiltración.

- ◆ Ce manuel doit être disponible pour tous les utilisateurs de cet équipement.
- ◆ Inspectez visuellement le rotor pour vérifier s’il y a des bosses ou des anomalies. Si le rotor est endommagé, n’utilisez pas la centrifugeuse et appelez le service d’Assistance Technique Nahita.
- ◆ Inspectez le couvercle et vérifiez qu’il est en mesure de s’ouvrir et de se fermer en douceur et d’obtenir son verrouillage lorsque vous appuyez vers le bas.
- ◆ Utilisez toujours les originaux des composants et des fournitures. D’autres dispositifs peuvent être similaires, mais ils peuvent endommager l’équipement.
- ◆ N’essayez jamais de réparer la centrifugeuse vous-même car vous perdrez la garantie et pourrez provoquer des dommages à l’appareil, à l’installation électrique, ainsi que des blessures aux personnes qui utilise habituellement la centrifugeuse (brûlures, blessures...).
- ◆ Inspectez la fiche d’entrée et de sortie de l’alimentation électrique.
- ◆ En cas de panne, veuillez contacter votre distributeur pour qu’il prenne contact avec le service d’Assistance Technique Nahita.

Nettoyage

- ◆ Vérifiez et nettoyez votre centrifugeuse à intervalles réguliers, ou immédiatement après utilisation ou renversement de liquides pour éviter tout risque lié à la sécurité et pour limiter une usure prématurée.
- ◆ Pour le nettoyage des pièces métalliques telles que l’acier inoxydable, aluminium, revêtements, etc., n’utilisez jamais de grattoirs ou d’éponges ou de produits toxiques à récurer qui pourraient rayer ou abîmer les pièces : car ils endommagent la centrifugeuse et produisent un vieillissement précoce de l’équipement.
- ◆ Essuyez le rotor avec un chiffon doux imbibé d’un détergent neutre avec une grande précaution et enlevez le détergent avec un chiffon propre.

 **ATTENTION !! SI LES APPAREILS NE SONT PAS CORRECTEMENT PROPRE ET DÉSINFECTÉE ILS AURAIENT PAS RÉPARATION PAR NOTRE SERVICE TECHNIQUE.**

**Security**

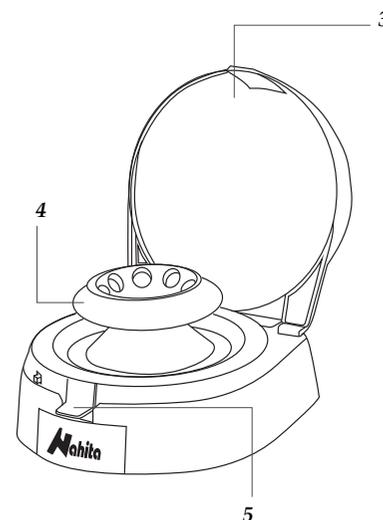
- ◆ La centrifugeuse doit être utilisée par du personnel préalablement formé et qualifié qui sait comment l'appareil fonctionne grâce au manuel d'utilisateur.
- ◆ Ne touchez pas la fiche électrique ni l'interrupteur d'alimentation avec des mains mouillées.
- ◆ Suivez toutes les exigences des lois applicables sur la santé et de sécurité (dispositifs de sécurité électriques, produits inflammables, toxiques et/ou pathologiques, etc.).
- ◆ Ne pas placer la centrifugeuse près de toute source d'alimentation chaude (brûleurs, lampes à souder, etc.), ni l'exposer directement au soleil. Éviter les vibrations, la poussière et les environnements secs.
- ◆ Pour prévenir un incendie ou des décharges électriques, évitez les environnements très secs ou poussiéreux ainsi que l'écoulement de liquides sur l'appareil. Si cela arrivait, débranchez immédiatement l'appareil.
- ◆ Gardez la centrifugeuse hors des rayons directs du soleil, des poussières et des endroits mal aérés.
- ◆ Les conditions environnementales requises sont : température ambiante: de +5 à +35 °C et humidité relative : de 30 à 85 %.
- ◆ Au cours de son fonctionnement, les matériaux dangereux tels que des substances inflammables ou pathologiques doivent être hors de la zone de sécurité.
- ◆ Lorsque vous n'utilisez pas la centrifugeuse pendant une longue période de temps, veuillez-vous assurer qu'elle est débranchée pour éviter d'éventuels accidents.
- ◆ Il est essentiel de vérifier que l'équipement est hors tension et qu'il est débranché du réseau électrique avant de nettoyer l'appareil, de faire une vérification des composants ou de remplacer n'importe quelle pièce.
- ◆ N'essayez jamais de réparer la centrifugeuse vous-même car vous perdrez la garantie et pourrez provoquer des dommages à l'appareil, à l'installation électrique, ainsi que des blessures aux personnes qui utilise habituellement la centrifugeuse (brûlures, blessures...).
- ◆ Ne pas répandre de liquides sur le panneau de contrôle, même si ce dernier est correctement isolé. Dans le cas de doutes, veuillez immédiatement débrancher la centrifugeuse (voir entretien).
- ◆ La centrifugeuse est fournie avec un câble standard fiche 2P + t. Il doit être branché à une prise de terre facile d'accès pour être prêt à débrancher l'appareil en cas d'urgence.
- ◆ Fabriquée en vertu de la réglementation européenne pour la sécurité électrique, compatibilité électromagnétique et la sécurité sur les machines.

**5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE**

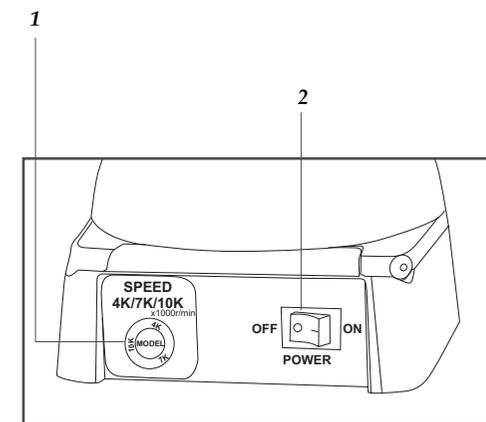
*Tous les processus d'utilisation mentionnés préalablement n'ont pas de valeur à moins de suivre un entretien attentif et régulier de l'appareil.*

Pour obtenir les meilleurs résultats et une durée de vie plus longue de l'appareil, il est essentiel de suivre les processus d'utilisation :

- ◆ Veuillez suivre les processus d'utilisation de ce manuel.

**2. DESCRIPCIÓN**

- 3. Tapa
- 4 Rotor
- 5. Pestaña apertura tapa



- 1. Botón selector de velocidad (sólo referencia 52507015)
- 2. ON / OFF

**3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Referencia	52507007	52507011	52507015
Modelo	2507/7	2507/10	2507/15
Capacidad			
Cabezal angular		8x1,5 mL 8x0,5 mL* 8x0,2 mL*	
Cabezal de tiras		2 tiras de 8 x 0.2 mL	
Velocidad	7200 rpm	10000 rpm	4000/7000/10000 rpm
FCR	3260 g	5610 g	990/ 2910/ 5610 g
Dimensiones aprox.	155 x 175 x 125 mm		
Peso aprox.	±0,8 Kg		
Alimentación	AC 85-240V, 50/60Hz		

#### 4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA

##### Inspección preliminar

- ◆ Desembale la centrífuga retire el plástico que lo envuelve y quite la protección de poliespán en que viene encajado.
- ◆ Sin conectar el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su distribuidor a fin de poder hacer las reclamaciones pertinentes en el plazo establecido por el servicio de transporte.

*Las devoluciones de equipos se podrán efectuar dentro de los 15 días posteriores al envío y siempre que vengan completos en su embalaje original con todos los accesorios y documentos incluidos*

- ◆ Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:
  - Rotor de tiras
  - 16 adaptadores para tubos: 8 x 0,2 ml y 8 x 0,5 ml.

##### Instalación

- ◆ Antes de comenzar a utilizar el instrumento, es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

**LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.**

- ◆ Coloque la centrífuga sobre una mesa horizontal y estable, dejando a su alrededor el espacio de trabajo necesario.
- ◆ Establezca todas las medidas requeridas por la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, tóxicos y/o patológicos, etc.).
- ◆ No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), material magnético o lo exponga directamente a la luz del sol, etc.
- ◆ Queda absolutamente prohibida la presencia de productos inflamables (gases y líquidos) en el lugar de trabajo.
- ◆ Inserte el cable de alimentación de corriente alterna (CA) a la base de corriente 85 – 220 V 50 – 60 Hz provista de toma de tierra y por el otro extremo al conector de la centrífuga.

*Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna por los daños ocasionados al equipo, instalaciones o lesiones sufridas a personas debido a la inobservancia del correcto procedimiento de conexión eléctrica. La tensión debe ser de 85 - 240 V, 50-60 Hz.*

- ◆ Cuando no vaya a hacer uso de la centrífuga durante largos periodos de tiempo asegúrese de que está desconectado de la red.

fuit ou se casse pendant la centrifugation.

- ◆ Ne jamais centrifuger les matières inflammables ou explosives. Celles-ci peuvent s'enflammer pendant la centrifugation.
- ◆ Ne pas trop remplir les tubes. Les tubes remplis à plus de 70 % peuvent provoquer des fuites de l'échantillon pendant la centrifugation. Ceci vous exposera vous et la centrifugeuse à des dommages.
- ◆ Utilisez des bouchons pour tubes. Les tubes sans bouchons provoqueront une fuite de l'échantillon pendant la centrifugation. Ceci vous exposera vous et la centrifugeuse à des dommages.

##### Opération

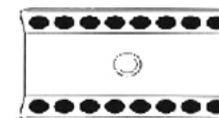
- ◆ Pour ouvrir le couvercle, appuyez sur le levier vers le bas.
- ◆ Monter le rotor sur l'arbre moteur en observant les formes du trou central du rotor. Poussez vers le bas du rotor jusqu'à sentir un clic.

##### **ATTENTION!!**

N'oubliez pas de vérifier que le rotor soit correctement fixé avant le démarrage de l'appareil.

Un rotor mal installé peut se détacher de l'arbre moteur pendant la centrifugation et risque de blesser quelqu'un. Ne pas brancher le rotor à l'envers.

- ◆ Pour mettre les tubes sur le rotor, placez-les symétriquement dans le rotor. Un déséquilibre de charge réduira considérablement la durée de vie du moteur de la centrifugeuse. Dans les cas graves, les déséquilibres peuvent endommager la centrifugeuse et blesser l'opérateur.



- ◆ Pour démarrer la centrifugeuse, fermez et pressez fermement vers le bas les verrous du couvercle. Le rotor commencera à tourner lorsque le couvercle est bien fermé.
- ◆ Pour arrêter la centrifugeuse, pressez sur le levier d'arrêt, ouvrez le couvercle et retirez les tubes, après que le rotor ait cessé de tourner.
- ◆ Pour éteindre l'appareil, appuyez sur l'interrupteur d'arrêt.
- ◆ Pour le démontage du rotor, pressez le bouton du rotor avec les doigts et tirez sur le rotor.

##### **ATTENTION!!**

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures à l'opérateur ou à des personnes à proximité

Une mauvaise utilisation peut entraîner des dommages à la centrifugeuse ou à d'autres équipements à proximité

#### 4. INSTALLATION / MISE EN PLACE

##### Inspection préalable

- ◆ Déballez la centrifugeuse, décollez le plastique et enlever la protection en poliespan dans laquelle elle est placée.
- ◆ Veuillez-vous assurer qu'elle ne présente pas de dommages liés à son transport. Si c'est le cas, merci de prendre contact immédiatement avec votre agent de transport ou votre fournisseur, afin qu'ils puissent prendre votre réclamation dans le délai imparti.

*Nous n'accepterons aucun retour d'appareils passés les 15 jours de réception, étant entendu que les retours doivent se faire dans l'emballage d'origine avec tous les accessoires ainsi que tous les documents fournis.*

- ◆ Veuillez vérifier que tous les accessoires sont joints à l'équipement :
  - Rotor à bande
  - 16 adaptateurs de tube: 8 x 0, 2ml et 8 x 0, 5ml

##### Installation

- ◆ Avant d'utiliser cet instrument, il est recommandé de vous familiariser avec ses composants et les produits de base.

#### VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS LE BRANCHEMENT ET LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL.

- ◆ S'il vous plaît, placez la centrifugeuse sur une surface horizontale, plane et stable, sur une table disposant d'un espace libre d'au moins 30 cm de côté. Ne pas mettre la centrifugeuse proche de toute source d'alimentation qui chauffe (brûleurs, lampes à souder...), ni l'exposer directement au soleil, etc.
- ◆ Éviter les substances toxiques ou inflammables dans la zone de travail.
- ◆ La centrifugeuse est fourni avec un câble standard fiche 2P + t
- ◆ S'il vous plaît, insérez le fil qui alimente le courant électrique alternatif dans la base de l'actuelle 85 - 220V 50/60Hz fourni avec câble de terre et à l'autre extrémité au connecteur de la centrifugeuse.

*Ni le fabricant ni le distributeur n'assurera de responsabilité des dommages-intérêts produits par l'équipement au cours de son installation ou des dommages-intérêts aux personnes qui ont souffert par usage indu des connexions électriques. La tension doit être 85 -220V 50/60Hz .*

- ◆ Si vous n'utilisez pas la centrifugeuse pendant une longue période de temps, veuillez-vous assurer qu'elle est débranchée et protégée de la poussière (ça vous évitera de potentiels accidents et prolongera la durée de vie de l'appareil).
- ◆ Cette centrifugeuse n'est pas équipée d'un système d'isolement dans le cas où un tube

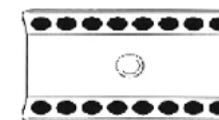
- ◆ Esta centrifuga no está equipada con un sistema de aislamiento en el caso de que un tubo se derrame o se rompa durante una centrifugación.
- ◆ Nunca centrifugue sustancias explosivas o inflamables. Éstas pueden arder durante el proceso y causar que la centrifuga explote.
- ◆ No llene los tubos más del 70% de su capacidad, esto podría causar que se derrame la muestra durante la centrifugación exponiendo al usuario y a la centrifuga a la muestra.
- ◆ Use tapas para los tubos. Los tubos sin tapa pueden causar que se derrame el contenido durante el proceso exponiendo al usuario y a la centrifuga a la muestra.

##### Puesta en marcha

- ◆ Para abrir la puerta, pulse la palanca hacia abajo.
- ◆ Encaje el rotor en el eje del motor teniendo en cuenta la forma que presenta el hueco central del rotor. Pulse hacia abajo hasta que suene click.

##### **¡ATENCIÓN!**

- ◆ Asegúrese de que coloca y asienta el rotor de forma correcta antes de utilizarlo. Una colocación incorrecta, puede causar daños al usuario.
- ◆ No coloque el rotor del revés.
- ◆ Un rotor inadecuado puede dañar el motor y al operario.
- ◆ Para colocar los tubos, hágalo de forma simétrica en el rotor. Una carga desequilibrada significará una reducción significativa de la vida del motor y de la centrifuga. Desequilibrios graves pueden incluso dañar la centrifuga o al operador.



- ◆ Para empezar a centrifugar, asegúrese de que la tapa está correctamente cerrada. En ese momento el rotor empezará a girar.
- ◆ Para parar la centrifuga pulse la palanca de stop, abra la tapa y quite los tubos cuando el rotor haya parado completamente.
- ◆ Apague la centrifuga del botón de on/off.
- ◆ Para desmontar el rotor, presione las pestañas situadas en el extremo del eje- motor con los dedos y extraiga el rotor hacia arriba.

##### **¡ATENCIÓN!**

- El uso indebido de la centrifuga puede causar daño importante al usuario o a las personas a su alrededor.
- El uso indebido puede causar daño a la centrifuga o su entorno.

**Seguridad**

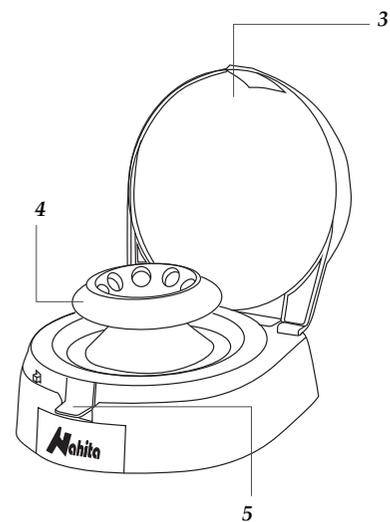
- ◆ La centrífuga debe ser utilizada por personal cualificado previamente, que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso.
- ◆ Con las manos mojadas no toque el enchufe ni el botón de encendido.
- ◆ Establezca todas las medidas requeridas por la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, corrosivos, tóxicos y/o patológicos, etc.).
- ◆ No coloque la centrífuga en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni exponga el equipo directamente a la luz del sol.
- ◆ Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos así como el derrame de líquidos sobre el equipo. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.
- ◆ Mantenga la centrífuga fuera de la luz directa del sol, del polvo y no la coloque en áreas mal ventiladas.
- ◆ Las condiciones ambientales requeridas son: temperatura ambiente de 5 a 35°C y humedad relativa de 30 a 85 %.
- ◆ Queda absolutamente prohibida la presencia de productos inflamables (gases y líquidos) en el lugar de trabajo.
- ◆ Cuando no vaya a hacer uso del equipo por largos períodos de tiempo, asegúrese de que está desconectado de la red para evitar posibles accidentes.
- ◆ Para cualquier manipulación de limpieza, verificación de los componentes o sustitución de cualquier componente es imprescindible apagar el equipo y desconectarlo de la toma de corriente.
- ◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a personas (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica.
- ◆ Procure que no entre agua en el cuadro de controles, aunque éste se encuentre debidamente aislado. Si por cualquier causa sospecha que ha entrado agua o cualquier líquido desconecte el equipo inmediatamente de la red.
- ◆ El equipo dispone de un cable de red Schuko; éste debe conectarse a una toma de corriente provista de toma a tierra, debiendo quedar a mano para poder desconectarlo en caso de emergencia.
- ◆ Fabricado según las directivas europeas de seguridad eléctrica, compatibilidad electro-magnética y seguridad en máquinas

**5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

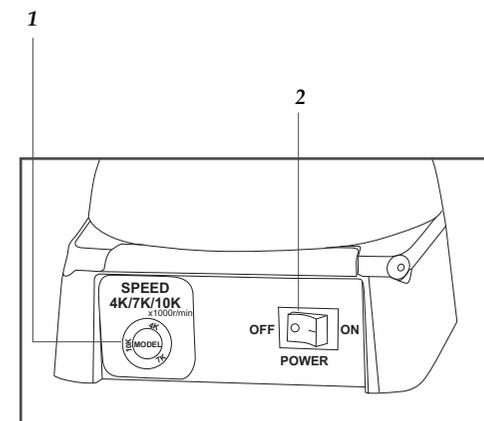
Todas las normas de utilización citadas anteriormente carecerán de valor si no se realiza una continua labor de mantenimiento

Para un adecuado funcionamiento del equipo es necesario seguir algunas recomenda-

**2. DESCRIPTION**



- 3. Couvercle
- 4 Rotor
- 5. Le rebord ouverture



- 1. Boutom selecteur de vitesse (référence 52507015)
- 2. ON / OFF

**3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

<i>Code</i>	52507007	52507011	52507015
<i>Modèle</i>	2507/7	2507/10	2507/15
<i>Capacité</i>			
<i>Rotor angulaire</i>		8x1,5 mL 8x0,5 mL* 8x0,2 mL*	
<i>Rotor à bande</i>		2 tiras de 8 x 0.2 mL	
<i>Vitesse</i>	7200 rpm	10000 rpm	4000/7000/10000 rpm
<i>FCR</i>	3260 g	5610 g	990/ 2910/ 5610 g
<i>Dimensions aprox.</i>		155 x 175 x 125 mm	
<i>Peso aprox.</i>		±0,8 Kg	
<i>Poids</i>		AC 85-240V, 50/60Hz	

\* En utilisant les adaptateurs fournis



**ATTENTION!! SI L'APPAREIL N'EST PAS SOIGNEUSEMENT NETTOYÉ ET DESINFECTÉ, IL NE SERA PAS PRIS EN CHARGE PAR NOTRE SERVICE TECHNIQUE.**

### INDEX DES LANGUES

Espagnol.....	2-10
Anglais.....	11-18
Français.....	19-26

### INDEX DES CHAPITRES

1. UTILISATIONS DE L'INSTRUMENT.....	20
2. DESCRIPTION.....	21
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	21
4. INSTALLATION / MISE EN PLACE.....	22
5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE.....	24
6. PROBLÈMES ET SOLUTIONS.....	26

## 1. LES UTILISATIONS DE L'INSTRUMENT

Les Mini centrifugeuses de la série 2507 sont compactes et adaptées à une utilisation sur paillasse, ultra silencieuses, très stables et faciles à utiliser. Grande polyvalence d'utilisation en raison des différents rotors et adaptateurs pour une utilisation possible avec des tubes Eppendorf 0,2, 0,5 et 1,5 mL, qui les rendent idéales pour des techniques telles que PCR, HPLC ou en microfiltration.

ciones.

- ◆ Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.
- ◆ Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.
- ◆ Inspeccione visualmente el rotor para ver si ha sufrido daños o presenta virtutas en su interior. Si el rotor está dañado no use la centrífuga y póngase en contacto con el servicio técnico de Nahita.
- ◆ Revise si la tapa puede abrirse y cerrarse suavemente y si se queda asegurada al presionarla hacia abajo.
- ◆ Utilice siempre componentes y repuestos originales. Puede ser que otros dispositivos sean parecidos, pero su empleo puede dañar el equipo.
- ◆ Proceda con precaución para evitar que se desprendan, doblen o deterioren los cables u otros componentes.
- ◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general de la centrífuga, así como lesiones a personas (quemaduras, heridas...) y daños en la instalación eléctrica, o equipos eléctricos cercanos.
- ◆ Revise el enchufe y la salida del cable.
- ◆ En caso de avería dirijase a su proveedor para la reparación a través del Servicio Técnico de Nahita.

### Limpieza

- ◆ Revise y limpie su centrífuga en periodos regulares de tiempo e inmediatamente después de que haya un derrame para prevenir un desgaste prematuro o peligros.
- ◆ Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc. nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar ya que deterioran el equipo, limitando su vida útil.
- ◆ Limpie el rotor con un trapo suave, empapado en un jabón neutro, con mucho cuidado y retire el jabón con un trapo limpio.



**¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.**

## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	RESOLUCIÓN
La centrífuga no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de encendido está desconectado</li> <li>2. Las escobillas del motor han perdido conductividad</li> <li>3. Objetos extraños que se mueven alrededor del eje del rotor</li> <li>4. El motor está cerca del final de su vida útil</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enchufe el cable</li> <li>2. Gire el rotor varias veces suavemente con la mano</li> <li>3. Retire esos objetos tras desenchufar la centrífuga</li> <li>4. Contacte al servicio de asistencia técnica Nahita</li> </ol>
Ruido anormal La centrífuga vibra de forma anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carga desequilibrada</li> <li>2. Hay objetos extraños pegados en el rotor o en la cámara</li> <li>3. Motor defectuoso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargue los tubos de forma equilibrada</li> <li>2. Límpielos tras apagar la centrífuga</li> <li>3. Contacte el servicio de asistencia técnica Nahita</li> </ol>
El rotor no se instala correctamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El rotor está colocado del revés</li> <li>2. Está dañado o deformado el rotor o el eje del motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque el rotor de forma correcta</li> <li>2. Contacte el servicio de asistencia técnica Nahita</li> </ol>



## INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- No deposite el equipo en la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévalo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos, siguiendo la reglamentación general y local vigente.

- No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano, pero una eliminación no adecuada perjudicaría el medio ambiente.

- Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación.

- Al reciclar materiales o reutilizando los equipos usados, está Ud. haciendo una contribución importante a la protección del medio ambiente.

- Por favor póngase en contacto con la administración de su comunidad para que le asesoren sobre los puntos de recogida locales.

Merci d'avoir choisi cet appareil. Nous espérons sincèrement que vous serez heureux de profiter de votre mini centrifugeuse Nahita 2507. Nous vous recommandons hautement de vérifier que l'appareil soit conforme à ce qui est exposé dans le présent manuel.

Nahita développe ses produits en mettant l'accent sur l'ergonomie et la sécurité pour son utilisateur. Une utilisation correcte de l'équipement et sa bonne qualité vous permettront de profiter de cet équipement pendant plusieurs années. Une utilisation incorrecte de l'appareil peut provoquer des accidents et avaries électriques, disjoncteur, incendie, dommages, etc. Veuillez lire le chapitre Entretien où nous exposons les notes de sécurité.

**POUR OBTENIR LES PLUS HAUTES PERFORMANCES ET UNE LONGUE DUREE DE VIE DE L'EQUIPEMENT, IL EST CONSEILLE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT UTILISATION DE L'APPAREIL.**

S'il vous plaît, gardez à l'esprit ce qui suit :

◆ ce manuel est un élément inséparable de la centrifugeuse Nahita série 2507, il doit être disponible pour tous les utilisateurs de cet équipement.

◆ Suivez toutes les exigences des lois applicables sur la sécurité et la santé (dispositifs de sécurité électriques, produits inflammables, toxiques et/ou pathologiques, etc.).

◆ Vous devez prendre soin de votre appareil en évitant les mouvements brusques, les coups, la chute d'objets lourds / pointus dessus.

◆ Evitez que des liquides pénètrent à l'intérieur de l'appareil.

◆ Ne pas démonter les différentes pièces de la centrifugeuse afin de faire vous-même une réparation car il pourrait en résulter une utilisation défectueuse de l'ensemble du matériel et une perte de la garantie du produit, mais aussi des blessures sur les personnes qui utilisent la centrifugeuse.

◆ Pour prévenir un incendie ou des décharges électriques, évitez les environnements très secs ou poussiéreux ainsi que l'écoulement de liquides sur l'appareil. Si cela arrivait, débranchez immédiatement l'appareil.

◆ Si vous avez des doutes concernant la mise en place, l'installation ou le fonctionnement, n'hésitez pas à contacter votre distributeur. Vous pouvez également nous indiquer des doutes ou des suggestions par le biais du département d'Assistance Nahita par courriel à [asistencia@auxilab.es](mailto:asistencia@auxilab.es)

◆ Cet équipement est soumis au règlement des garanties et des biens de consommation.

◆ La révision de l'appareil n'est pas couverte par la garantie de la centrifugeuse.

◆ Les opérations effectuées sur la centrifugeuse par un personnel non qualifié provoqueront automatiquement une perte de la garantie de la centrifugeuse.

◆ Les accessoires (y compris leur perte), ne sont pas couverts par la garantie. La garantie ne couvre pas la détérioration due aux temps.

◆ S'il vous plaît : assurez-vous de garder la facture, pour bénéficier du droit de réclamation ou pour bénéficier de votre garantie. En cas de retour, il faut envoyer l'équipement au service d'Assistance Technique de Nahita et joindre la facture originale ou une copie pour profiter de la garantie.

◆ Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer le manuel ou l'équipement.

## 6. TROUBLESHOOTING

FAILURE	PROBABLE CAUSE	RESOLUTION
The centrifuge won't run	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The power cord is unplugged</li> <li>2. Motor carbon brushes lost conductivity because of a long term inventory</li> <li>3. Foreign objects wind around the rotor shaft</li> <li>4. The motor is near the end of its expected life</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plug the power cord in</li> <li>2. Turn the rotor five or six times gently by hand</li> <li>3. Remove the foreign objects after unplugging the centrifuge</li> <li>4. Call Nahita technical assistance department</li> </ol>
Abnormal noise The centrifuge vibrates abnormally	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imbalanced loads</li> <li>2. Foreign objects are sticking on the rotor or chamber</li> <li>3. Defective motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balance the load properly</li> <li>2. Remove the foreign articles after unplugging the centrifuge</li> <li>3. Call Nahita technical assistance department</li> </ol>
The rotor won't be installed properly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The rotor is seated upside down</li> <li>2. Damaged or deformed rotor or motor shaft boss</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seat the rotor properly</li> <li>2. Call Nahita technical assistance department</li> </ol>



### INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION

At the end of its life cycle, please, does not dispose of this equipment by throwing it in the usual garbage; hand it over a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. It does not contain dangerous or toxic products for humans but a non adequate disposal would damage the environment.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling material or by other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your mini centrifuge Nahita 2507. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Nahita develops its products emphasizing the ergonomics and security for its user.

The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of Maintenance, where we expose the security notes

**TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.**

Please bear in mind the following:

- ◆ This manual is inseparable from the centrifuge Nahita series 2507, so it should be available for all the users of this equipment.
- ◆ Follow all required applicable laws about safety and health (electrical security devices, inflammable, toxic and/or pathological products, etc.).
- ◆ You should carefully handle the centrifuge avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.
- ◆ Never dismantle the different pieces of the centrifuge to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the centrifuge.
- ◆ To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.
- ◆ If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Nahita Technical Assistance Department by email to [asistencia@auxilab.es](mailto:asistencia@auxilab.es).
- ◆ This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation .
- ◆ Overhaul is not covered by the centrifuge warranty.
- ◆ Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the centrifuge warranty.
- ◆ Accessories (including their loss), are not covered by the product's warranty. The warranty neither covers piece's deterioration due to the course of time.
- ◆ Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Nahita Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.
- ◆ Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.

 **ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.**

**INDEX OF LANGUAGES**

Spanish..... 2-10  
 English..... 11-18  
 French ..... 19-26

**INDEX OF CONTENTS**

1. USES OF THE INSTRUMENT..... 12  
 2. DESCRIPTION ..... 13  
 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS ..... 13  
 4. INSTALLATION / SETTING UP..... 14  
 5. MAINTENANCE AND CLEANING..... 16  
 6. TROUBLESHOOTING ..... 18

**1. USES OF THE INSTRUMENT**

Mini centrifuges series 2507 are compact table top centrifuges, ultra quiet, very stable and easy to use. Great versatility of use due to the different rotors and adapters for use with Eppendorf tubes 0.2, 0.5 and 1.5 mL making it ideal for techniques such as PCR, HPLC or microfiltration.

- rotor is damaged, do not use the centrifuge and call Nahita technical assistance department.
- ◆ Inspect the lid is able to open and close smoothly, and inspect the lid is locked when pressing down.
  - ◆ Always use original components and supplies. Other devices can be similar but they can damage the equipment.
  - ◆ Never try to repair the centrifuge by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the centrifuge (burns, hurts...) or damages in nearby equipments.
  - ◆ Inspect the power plug and outlet for a loose connection and dust.
  - ◆ In the event of breakdown please contact your distributor to overhaul through Nahita Technical Assistance Department.

Cleaning

- ◆ Check and clean your centrifuge at regular intervals or immediately after spills occur to prevent premature wear and safety hazards
- ◆ Never use scourers or substances that can grate for cleaning metallic parts such as stainless steel, aluminium, coatings, etc. as they damage the centrifuge and produce an early ageing of the equipment.
- ◆ Wipe the rotor with a soft cloth moistened with a neutral detergent with extreme care and remove the detergent with a clean clamp cloth.

 **ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.**

**Security**

- ◆ The centrifuge must be used by previously qualified staff that knows how the equipment works thanks to the user manual.
- ◆ With wet hands do not touch the plug nor the power switch.
- ◆ Follow all required applicable laws about safety and health (electrical security devices, inflammable, toxic and/or pathological products, etc.).
- ◆ Do not place the centrifuge near any warm supply (burners, blowlamps, etc), nor expose it directly to the sun. Avoid vibrations, dust and dry environments.
- ◆ To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.
- ◆ Keep the centrifuge out of direct sunlight, dust and poorly ventilated areas.
- ◆ The environmental conditions required are: room temperature: 5 to 35 °C and relative humidity: 30 to 85 %.
- ◆ During its functioning dangerous materials such as flammable or pathological substances must be out of the safety area.
- ◆ When you are not using the centrifuge for a long period of time please make sure it is unplugged in order to avoid possible accidents.
- ◆ It is essential to have the equipment switched off and unplugged from the net before cleaning, checking components or replacing any piece.
- ◆ Never try to repair the centrifuge by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the equipment (burns, hurts...).
- ◆ Try not to spill any liquid on the control panel, though it is properly insulated. In case you have any doubts do please immediately unplug the centrifuge (see Maintenance).
- ◆ The centrifuge is supplied with a Schuko standard wire. It has to be plugged to an earth connection and the socket should be handy and ready to unplug the equipment in case of emergency.
- ◆ Made under the European regulations for electrical security, electromagnetic compatibility and security on machines.

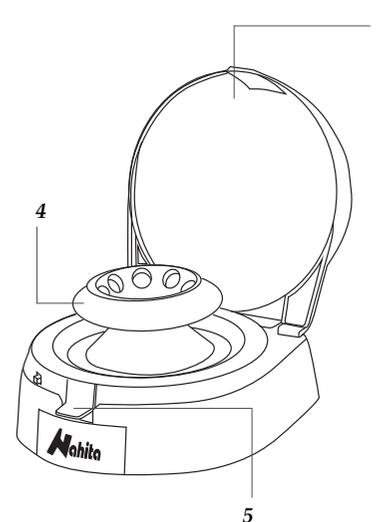
**5. MAINTENANCE AND CLEANING**

*All the processes of use mentioned below will not have any value unless you keep a continued and careful maintenance.*

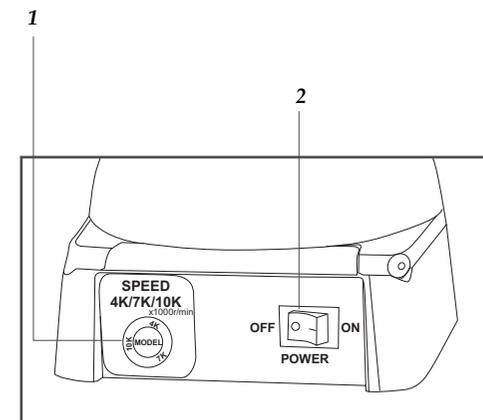
To get the best results and a higher duration of this equipment it is essential to follow the processes of use:

Please follow the processes of use of this manual.

- ◆ This manual should be available for all users of this equipment.
- Visually inspect the rotor for damage such as dents or chips from being dropped. If the

**2. DESCRIPTION**

- 3. Lid
- 4 Rotor
- 5. Opening lid



- 1. Speed button (only code 52507015)
- 2. ON / OFF

**3. TECHNICAL SPECIFICATIONS**

<b>Code</b>	52507007	52507011	52507015
<b>Model</b>	2507/7	2507/10	2507/15
<b>Capacity</b>			
<b>Angle rotor</b>		8x1,5 mL	
		8x0,5 mL*	
		8x0,2 mL*	
<b>Strip rotor</b>		2 tiras de 8 x 0.2 mL	
<b>Speed</b>	7200 rpm	10000 rpm	4000/7000/10000 rpm
<b>FCR</b>	3260 g	5610 g	990/ 2910/ 5610 g
<b>Dimensions</b>	155 x 175 x 125 mm		
<b>Weight</b>	±0,8 Kg		
<b>Power supply</b>	AC 85-240V, 50/60Hz		

\*\*Using the included adapters

## 4. INSTALLATION / SETTING UP

### Preliminary inspection

- ◆ Unwrap the centrifuge, take off the involving plastic and take off the poliespan protection in which it comes fitted.
- ◆ Please make sure that it does not present any damage because of the shipment. If it does please communicate to your transport agent or provider immediately, so that they can make the claims in the correct time limit.

*We will only accept any equipment return within 15 days after delivery and provided it comes in its original package and with all accessories and documents supplied*

Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Strip rotor
- 16 tube adaptors: 8x0,2ml and 8x0,5ml

### Installation

Before using this instrument, it is convenient for you to familiarize with its components and basic essentials.

### PLEASE READ THOROUGHLY THE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING AND OPERATING WITH THIS EQUIPMENT

- ◆ Please put the centrifuge on top of a horizontal, plane and stable table making a free space at least at 30 cm per side. Do not put the centrifuge near any warm supply (burners, blowlamps...), nor expose it directly to the sun, etc.
- ◆ Avoid inflammable or toxic substances in the working area.
- ◆ The centrifuge is supplied with a Schuko standard wire
- ◆ Please insert the wire that feeds the AC electric current in the base of current 85 - 220V 50/60Hz provided with earth wire and to the other end to the centrifuge connector.

**Neither the manufacturer nor the distributor will assume any responsibility for the damages produced to the equipment during its installation or damages to persons suffered by the improper use of the electric connection. The tension should be 85-220V 50/60Hz.**

If you are not using the centrifuge for a long period of time please make sure it is disconnected from the net and protected from dust (this way you will avoid accidents and will extend its working-life).

### **WARNING!**

This centrifuge is not equipped with an isolation system to contain aerosols in the event

a tube leaks or breaks during a run.

- ◆ Never centrifuge explosive or flammable substances. These can ignite during the run and will cause the centrifuge to explode.
- ◆ Do not overfill the tubes. Tubes more than 70% full will cause the sample leaking during the run. This will expose you and the centrifuge to sample aerosols that may make you ill or may damage the centrifuge.
- ◆ Use caps for tubes. Tubes without caps will cause the sample leaking during the run, this will expose you and the centrifuge to sample.

### Operation

- ◆ To open the lid, press the lever down.
- ◆ Mount a rotor on the motor shaft observing the shapes of the motor shaft boss and the center hole of rotor. Push down the rotor until it clicks.

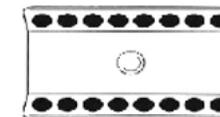
### **WARNING!**

Be sure to seat and secure the rotor properly before operation. Improperly installed rotor may come off the motor shaft and may injure someone.

Do not seat the rotor upside down

Improperly rotor may come off the motor shaft and may injure someone.

- ◆ To load tubes on the rotor place them symmetrically into the rotor. Imbalance load will significantly reduce the life of the motor and centrifuge. In severe case, imbalances may damage the centrifuge and injure the operator.



- ◆ To start the centrifuge close and firmly press down the lid locks into position. The rotor will begin spinning when the lid is completely closed.
- ◆ To stop the centrifuge push the stop lever, open the lid and remove the tubes after the rotor has stopped spinning.
- ◆ To turn the power off switch the button off.
- ◆ To dismount the rotor, pinch the knob of rotor with fingers and pull out the rotor.

### **WARNING!**

Means that misuse may cause serious damage to the operator or persons nearby.

Means that misuse may cause damage to the centrifuge or around the property.