

Argos Technologies Flexifuge™ Mini Centrifuge

Operator's Manual
Manuel d'utilisation
Bedienungsanleitung
Manual del operador



ARGOS
TECHNOLOGIES *manufacturing solutions for science*

Argos Technologies, Inc.
1551 South Scottsdale Court
Suite 200
Elgin, IL 60123
Toll Free: 800-886-8675
International: 847-622-0456
www.argos-tech.com



Table of Contents

Safety Precautions	2
Introduction	3
Product Features	3
Package Contents	3
Specifications	4
Operating Instructions	5
Changing Rotors	6
Cleaning	6
Troubleshooting	7
Warranty	7
Contact Information	7



Safety Precautions



- Do not operate the centrifuge without a rotor properly attached to the shaft.
- Do not fill tubes while they are in the rotor. Liquid spillage may harm unit.
- Do not attempt to remove samples unless the rotor is completely stopped.
- Do not move the centrifuge while the rotor is spinning.
- Do not use a power source other than which the unit designed to operate on.
- Do not use multi-point extension cords with this centrifuge.
- Do not operate centrifuge near a heat source or at temperatures below 4° C.
- Do not open motor casing of centrifuge. This unit is not designed to be user serviceable, and opening by unauthorized personnel will void all warranties.
- Never use solvents or flammables near this or any other electrical equipment.
- Never centrifuge flammable, explosive, or corrosive materials.
- Never centrifuge hazardous materials outside of a hood or proper containment facility.
- Never operate the centrifuge with only one strip tube in place.
- Never operate the centrifuge with uneven loads as this may cause abnormal wear and tear to the motor.
- Always load the rotor symmetrically. Each tube should be counterbalanced by another tube. When spinning 1, 3, 5, or 7 tubes, load a water-filled tube in the opposite slot. When using 0.2mL PCR tubes, load the tubes in diagonally opposite positions to balance the rotor.
- Always install centrifuge in a well ventilated location.
- Always operate centrifuge on a flat surface.
- Always use Allen wrench (provided) to remove the rotor.
- Always locate the centrifuge within easy access to an electrical outlet.
- Always unplug from power before cleaning. Do not immerse.
- Always use proper disinfection procedures when centrifuging biohazardous compounds.
- CAUTION: This unit is not explosion proof.
- CAUTION: Minimize exposure to UV light.

Introduction

The **Argos Technologies Flexifuge Mini Centrifuge** is a benchtop centrifuge that is ideal for quick spin downs from the walls of tubes, microfiltration of HPLC samples, and cell separations. The Flexifuge comes complete with a variety of rotors and features two operating speeds; timed, continuous, and quick-spin modes; and colorful LED lights. The Flexifuge is currently the only microcentrifuge on the market that accommodates 5mL microtubes. With multiple large centrifuge features packed into a personal benchtop unit, the Flexifuge is a cost-effective solution for laboratories on a budget.

Product Features

- Small footprint takes up minimum bench space
- The only microcentrifuge on the market that accommodates 5mL microtubes
- Rotors are easily interchanged by user
- Centrifuge automatically shuts off if top is opened to ensure user safety
- May be used in timed, continuous, or quick-spin modes
- Colorful LED lights alert user at a glance when centrifuging is complete
- Nonskid rubber feet on base prevent vibration and reduce noise levels
- Clear polycarbonate lid allows user to safely observe samples at all times
- Industrial ABS construction is durable and easy to clean

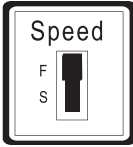
Package Contents

Flexifuge Centrifuge	1 Unit
Cat. Number C1000 (U.S.), C1000E (Europe), C1000U (U.K.)	
Rotor for 1.5/2.0mL tubes	1 Unit
Cat. Number C0300	
Adapters for 0.5mL tubes.	8 Units
Cat. Number C0303	
Rotor for 8-Strip 0.2mL PCR Tubes	1 Unit
Cat. Number C0301	
Rotor for 5mL tubes.	1 Unit
Cat. Number C0302	
Allen wrench	2 Units
Power Supply	1 Unit
Operator's Manual	1 Unit

Specifications

Speed	Slow: 6,000 RPM Fast: 9,200 RPM		
Relative Centrifugal Force		6000rpm	9200rpm
	1.5ml Rotor	2012G	4731G
	0.2ml PCR Strip	1509G	3549G
	5ml Rotor	2414G	5677G
Noise Level	<65dB		
Rotor Capacity	Circular: 8 x 1.5mL tubes (8 x 0.5 with supplied adapters) Strip: Two 8 x 0.2mL tube strips or 16 x 0.2mL tubes Microtube: 4 x 5mL microtubes		
Speed Control	Variable		
Power Requirements	100-240V ~1.0A; 50/60Hz (120V plug supplied) 40 Watts, 1.6A		
Spin Modes	Continuous, Timed, and Quick-Spin		
Timer	1 to 15 Minutes		
Material	Lid: Clear polycarbonate Body: Industrial ABS resin Rotors: Polycarbonate Feet: Silicon Rubber		
Dimensions (L x W x H with lid closed)	9.45 x 7.36 x 5.47 in. (240 x 187 x 139mm)		
Weight	3 lb. 6 oz. (1.6Kg)		
Certifications	CE Marked		

Operating Instructions



1. Select speed by using switch on bottom of unit. Select F for 9,200 RPM or S for 6,000 RPM
2. Select LED color by using switch on bottom of unit: R=Red, B=Blue, G=Green, O=Off
3. Place the centrifuge on a flat, level surface
4. Plug the cord into a properly grounded, three-pronged outlet
5. Open lid by gently pressing the Lid Open Button



2 Tubes



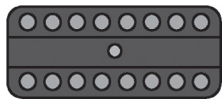
4 Tubes



6 Tubes



8 Tubes



Rotor for 8-strip
PCR Tubes

6. Place tubes into rotor, taking care to load tubes symmetrically



CAUTION: Loading tubes symmetrically ensures quiet operation and significantly extends the life of the centrifuge

7. Set ON/OFF switch to "1" position



Operating Instructions (continued)



8. Make sure that lid is firmly closed. Flexifuge will not operate if lid is not properly latched

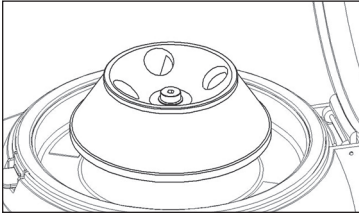


9. To use Timed Mode, set Timer to desired length of spin (1 to 15 minutes) and activate by pressing Timer Button



10. To use Continuous Mode, press Continuous Button. To deactivate, press Continuous Button again
11. To use Quick-Spin Mode, press and hold the Pulse Button for desired length of spin. Release Pulse Button to deactivate
12. Wait for rotor to come to a complete stop before removing samples

Changing Rotors



1. Using the Allen wrench loosen the top screw by turning a quarter turn counterclockwise.
2. Remove rotor.
3. Install new rotor and use Allen wrench to tighten locking screw by rotating clockwise.



CAUTION: Operating the 5ml rotor in the fast mode for extended periods of time (>15 minutes) will increase the temperature within the centrifuge.

Cleaning

- Always disconnect unit prior to cleaning.
- To clean the Flexifuge, use a damp cloth and a mild, non-corrosive detergent.
- After cleaning, ensure that all parts are thoroughly dry before attempting to operate the unit.
- Do not immerse the Flexifuge in liquid.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Unit does not start	Power cable not connected	Check that power cable is firmly plugged into both wall outlet and device
	Power supply	Check that there is power to the wall outlet
	Lid not closed properly	Press firmly to close lid
	Power switch	Check that power switch is at the ON position
Excessive noise or vibration	Rotor is not loaded symmetrically	Stop the unit and load the tubes symmetrically. Ensure that the tubes on the opposite sides are equally filled.
	Rotor is slanted	Remove the rotor and reinsert straight and firmly downwards
	Loose locking screw	Check to see if locking screw has been inserted properly and that it has not been over-tightened
	Unit base is not level	Check that unit on a flat surface
If suggested solutions are unsuccessful, please contact Argos Technologies at 847-622-0456		

Warranty

- The full warranty for this device is 12 months from the date of sale.
- During this period of time the device will be repaired or exchanged without charge.
- Warranty is null and void on devices with damaged manufacturer's number; damaged seal; damage due to improper use; storage, or transport of device; damage due to service by unauthorized persons.

Contact

Argos Technologies, Inc.
 1551 South Scottsdale Court
 Suite 200
 Elgin, IL 60123
 Toll Free: 800-886-8675
 International: 847-622-0456
www.argos-tech.com

Copyright © 2009 Argos Technologies, Inc.



Table des matières

Précautions de sécurité	2
Introduction	3
Caractéristiques du produit	3
Contenu de l'emballage	3
Spécifications	4
Instructions d'utilisation	5
Changement des rotors	6
Nettoyage	6
Dépannage	7
Garantie	7
Informations de contact	7



Précautions de sécurité



- Ne faites pas fonctionner la centrifugeuse sans qu'un rotor ne soit correctement fixé à l'arbre.
- Ne remplissez pas les tubes pendant qu'ils sont dans le rotor. Tout liquide répandu peut endommager l'appareil.
- N'essayez pas de retirer les échantillons tant que le rotor n'est pas complètement arrêté.
- Ne déplacez pas la centrifugeuse pendant que le rotor est en rotation.
- N'utilisez pas une source d'alimentation autre que celle pour laquelle l'appareil a été conçu.
- N'utilisez pas de rallonges électriques multipoint avec cette centrifugeuse.
- Ne faites pas fonctionner la centrifugeuse à proximité d'une source de chaleur ou à des températures inférieures à 4°C.
- N'ouvrez pas le boîtier du moteur de la centrifugeuse. Cet appareil n'est pas conçu pour être réparable par l'utilisateur et son ouverture par un personnel non autorisé annulera toutes les garanties.
- N'utilisez jamais de solvants ou de produits inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre équipement électrique.
- Ne centrifugez jamais des matières inflammables, explosives ou corrosives.
- Ne centrifugez jamais des matériaux dangereux à l'extérieur d'une hotte ou d'un dispositif de confinement adéquat.
- Ne faites jamais fonctionner la centrifugeuse avec un seul tube en place sur une barrette.
- Ne faites jamais fonctionner la centrifugeuse avec des charges inégales car cela peut entraîner une usure anormale du moteur.
- Chargez toujours le rotor de façon symétrique. Chaque tube doit être équilibré par un autre tube. Lors de la centrifugation de 1, 3, 5 ou 7 tubes, chargez un tube rempli d'eau dans la fente opposée. En cas d'utilisation de tubes PCR de 0,2 mL PCR, chargez ces derniers dans des positions diagonalement opposées pour équilibrer le rotor.
- Installez toujours la centrifugeuse dans un endroit bien ventilé.
- Faites toujours fonctionner la centrifugeuse sur une surface plane.
- Utilisez toujours une clé Allen (fournie) pour déposer le rotor.
- Placez toujours la centrifugeuse dans un endroit comportant un accès facile à une prise de courant.
- Débranchez toujours la prise avant de nettoyer. N'immergez pas.
- Utilisez toujours des procédures de désinfection appropriées lorsque vous centrifugez des composés présentant un danger biologique.
- ATTENTION : Cet appareil n'est pas antidéflagrant.
- ATTENTION : Minimisez l'exposition aux rayonnements UV.

Introduction

La **mini centrifugeuse Argos Technologies Flexifuge** est une centrifugeuse de paillasse qui est idéale pour des centrifugations rapides à partir des parois des tubes, la microfiltration d'échantillons destinés à la chromatographie liquide haute performance ou HPLC et des séparations de cellules. Le modèle Flexifuge est livré avec divers rotors et offre deux vitesses de fonctionnement, des modes minuté, continu et de centrifugation rapide et des voyants de couleur à diode LED. La Flexifuge est actuellement la seule micro centrifugeuse sur le marché qui accepte des microtubes de 5 mL. Avec de nombreuses fonctionnalités d'une centrifugeuse de grande taille à votre disposition dans un appareil de paillasse, la Flexifuge est une solution économique pour les laboratoires soucieux de leur budget.

Caractéristiques du produit

- Faible encombrement qui occupe un espace de paillasse minimal.
- La seule micro centrifugeuse sur le marché qui accepte des microtubes de 5 mL.
- Les rotors peuvent être changés facilement par les utilisateurs.
- La centrifugeuse s'arrête automatiquement en cas d'ouverture du couvercle pour assurer la sécurité des utilisateurs.
- Peut être utilisée en modes minuté, continu ou de centrifugation rapide.
- Des voyants de couleur à diode LED alertent l'utilisateur d'un coup d'œil lorsque la centrifugation est terminée.
- Des pieds antidérapants en caoutchouc sur la base amortissent les vibrations et réduisent le niveau sonore.
- Le couvercle en polycarbonate transparent permet aux utilisateurs d'observer les échantillons en toute sécurité à tout moment.
- La construction en ABS industriel en fait un appareil durable et facile à nettoyer.

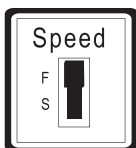
Contenu de l'emballage

Centrifugeuse Flexifuge	1 pièce
Numéro de réf. C1000 (USA), C1000E (Europe), C1000U (RU)	
Rotor pour tubes de 1,5/2,0 mL	1 pièce
Numéro de réf. C0300	
Adaptateurs pour tubes de 0,5 mL	8 pièces
Numéro de réf. C0303	
Rotor pour barrette de 8 tubes PCR de 0,2 mL	1 pièce
Numéro de réf. C0301	
Rotor pour tubes de 5 mL	1 pièce
Numéro de réf. C0302	
Clé Allen	2 pièces
Alimentation électrique	1 pièce
Manuel d'utilisation	1 pièce

Spécifications

Vitesse	Lente : 6 000 tr/min Rapide : 9 200 tr/min		
Force centrifuge relative		6 000 tr/min	9 200 tr/min
	Rotor 1,5 mL	2012G	4731G
	Barrette PCR 0,2 mL	1509G	3549G
	Rotor 5 mL	2414G	5677G
Niveau sonore	<65 dB		
Capacité du rotor	Circulaire : 8 tubes de 1,5 mL (8 x 0,5 avec les adaptateurs fournis) Barrette : Deux barrettes de 8 tubes de 0,2 mL soit 16 tubes de 0,2mL Microtube : 4 microtubes de 5 mL		
Contrôle de vitesse	Variable		
Alimentation électrique requise	100-240 V ~1,0 A ; 50/60 Hz (prise 120 V fournie) 40 W, 1,6 A		
Modes de centrifugation	Continu, minuté et centrifugation rapide		
Minuterie	De 1 à 15 minutes		
Matériau	Couvercle : Polycarbonate transparent Corps : Résine ABS industrielle Rotors : Polycarbonate Pieds : Caoutchouc au silicone		
Dimensions (Long. x Larg. x Haut. avec couvercle fermé)	9,45 x 7,36 x 5,47 po (240 x 187 x 139 mm)		
Poids	3 lb. 6 oz. (1,6 kg)		
Certifications	Marquage CE		

Instructions d'utilisation



1. Sélectionnez la vitesse à l'aide du commutateur situé au-dessous de l'appareil. Sélectionnez F pour 9 200 tr/min ou S pour 6 000 tr/min.

2. Sélectionner la couleur des diodes DEL à l'aide du commutateur situé au-dessous de l'appareil. R = rouge, B = bleu, G = vert, O = éteint.

3. Placez la centrifugeuse sur une surface plane et de niveau.

4. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise de courant avec terre correcte.

5. Ouvrant le couvercle en appuyant doucement sur le bouton Lid Open (ouverture du couvercle).



2 tubes



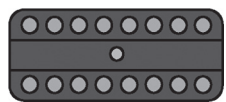
4 tubes



6 tubes



8 tubes



Rotor pour barrette de 8 tubes PCR

6. Placez les tubes dans le rotor en veillant à les charger de façon symétrique.



ATTENTION : Un chargement symétrique du tube assure un fonctionnement silencieux et prolonge substantiellement la durée de vie de la centrifugeuse.

7. Placez le commutateur marche/arrêt sur la position « 1 ».

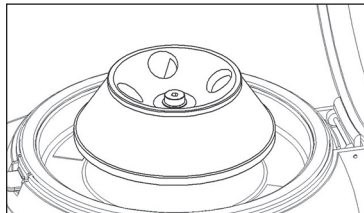


Instructions d'utilisation (continu)



8. Assurez-vous que le couvercle est bien fermé. La Flexifuge ne fonctionnera pas si le couvercle n'est pas correctement verrouillé.
9. Pour utiliser le mode minuté, réglez la minuterie sur la durée de centrifugation souhaitée (de 1 à 15 minutes) et activez en appuyant sur le bouton Timer.
10. Pour utiliser le mode continu, appuyez sur le bouton Continuus. Pour désactiver, appuyez à nouveau sur le bouton Continuus.
11. Pour utiliser le mode de centrifugation rapide, appuyez sur le bouton Pulse et maintenez-le appuyé pendant la durée de centrifugation recherchée. Relâchez le bouton Pulse pour désactiver.
12. Attendez l'arrêt complet du rotor avant de retirer les échantillons.

Changement des rotors



1. À l'aide de la clé Allen ; desserrez la vis du dessus en la tournant d'un demi tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Retirez le rotor.
3. Installez le nouveau rotor et utilisez la clé Allen pour serrer la vis de verrouillage en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



ATTENTION : Un fonctionnement prolongé (>15 minutes) du rotor de 5 mL en mode rapide augmentera la température à l'intérieur de la centrifugeuse.

Nettoyage

- Débranchez toujours la prise de l'appareil avant le nettoyage.
- Pour nettoyer la Flexifuge, utilisez un chiffon humide et un détergent doux non corrosif.
- Après le nettoyage, assurez-vous que toutes les pièces sont parfaitement sèches avant d'essayer de faire fonctionner l'appareil.
- N'immergez pas la Flexifuge dans un liquide.

Dépannage

Error	Cause	Solution
L'appareil ne démarre pas	Câble d'alimentation pas branché	Vérifiez que le câble d'alimentation est fermement branché à la fois dans la prise de courant et dans l'appareil
	Alimentation électrique	Vérifiez que la prise de courant est alimentée
	Couvercle pas fermé correctement	Appuyez fermement pour fermer le couvercle
	Commutateur de mise en marche	Vérifiez que le commutateur de mise en marche est sur la position ON (marche)
Bruit ou vibration excessif	Le rotor n'est pas changé de façon symétrique	Arrêtez l'appareil et chargez les tubes de façon symétrique. Assurez-vous que des tubes placés sur des côtés opposés sont remplis de façon égale.
	Le rotor est incliné	Retirez le rotor et remettez-le en place en appuyant fermement et verticalement vers le bas
	Vis de verrouillage desserrée	Vérifiez que la vis de verrouillage a été insérée correctement et qu'elle n'a pas été excessivement serrée
	La base de l'appareil n'est pas de niveau	Vérifiez que l'appareil se trouve sur une surface plane
Si les solutions suggérées ne parviennent pas à résoudre le problème, veuillez contacter Argos Technologies au 847-622-0456		

Garantie

- La garantie totale pour cet appareil est de 12 mois à compter de la date de vente.
- Pendant cette période, l'appareil peut être réparé ou échangé gratuitement.
- La garantie est nulle et non avenue sur les appareils présentant un numéro de fabricant endommagé, un sceau endommagé, un endommagement dû à une utilisation, un stockage ou un transport incorrect de l'appareil, un endommagement dû à un entretien par des personnes non autorisées.

Comment nous contacter

Argos Technologies, Inc.

1551 South Scottsdale Court

Suite 200

Elgin, IL 60123

Appel gratuit : 800-886-8675

Hors des États-Unis : 847-622-0456

www.argos-tech.com

Copyright © 2009 Argos Technologies, Inc.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorkehrungen	2
Einleitung	3
Produktmerkmale	3
Verpackungsinhalt	3
Technische Daten	4
Bedienungsanleitung	5
Wechseln der Rotoren	6
Reinigen	6
Fehlerbehebung	7
Garantie	7
Kontaktinformationen	7



Sicherheitsvorkehrungen



- Zentrifuge nicht ohne ordnungsgemäß am Schaft angebrachten Rotor betreiben.
- Reaktionsgefäße nicht befüllen, während sie sich im Rotor befinden. Verschütten von Flüssigkeiten kann das Gerät beschädigen.
- Proben erst entfernen, wenn der Rotor komplett gestoppt hat.
- Zentrifuge nicht bewegen, während sich der Rotor dreht.
- Nur eine für das Gerät geeignete Stromquelle verwenden.
- Keine mehrpoligen Verlängerungskabel mit dieser Zentrifuge verwenden.
- Zentrifuge nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder bei Temperaturen unter 4 °C betreiben.
- Motorgehäuse der Zentrifuge nicht öffnen. Dieses Gerät darf nicht vom Benutzer repariert werden. Öffnen durch nicht autorisierte Personen führt zum Erlöschen aller Garantien.
- Niemals Lösungsmittel oder brennbare Stoffe in der Nähe dieses oder anderer Elektrogeräte verwenden.
- Niemals brennbare, explosionsgefährdete oder korrodierende Materialien zentrifugieren.
- Niemals gefährliche Materialien außerhalb einer Haube oder ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtung zentrifugieren.
- Zentrifuge nicht mit nur einem Reaktionsgefäß betreiben.
- Zentrifuge nicht mit ungleichmäßigen Lasten betreiben, da dies zu ungewöhnlichem Verschleiß des Motors führen kann.
- Rotor immer symmetrisch beladen. Jedes Reaktionsgefäß sollte durch ein anderes Reaktionsgefäß ausgeglichen werden. Beim Zentrifugieren von 1, 3, 5 oder 7 Reaktionsgefäßen ein mit Wasser gefülltes Reaktionsgefäß im gegenüberliegenden Platz laden. Bei Verwendung von 0,2 ml PCR-Streifen Reaktionsgefäße in diagonal gegenüberliegende Positionen laden, um den Rotor auszugleichen.
- Zentrifuge immer an einem gut belüfteten Ort aufstellen.
- Zentrifuge immer auf einer ebenen Fläche betreiben.
- Immer den mitgelieferten Inbusschlüssel zum Entfernen des Rotors verwenden.
- Zentrifuge immer in der Nähe einer Netzsteckdose aufstellen.
- Vor dem Reinigen Stecker ziehen. Nicht in Flüssigkeiten tauchen.
- Immer ordnungsgemäße Desinfektionsverfahren zum Zentrifugieren biologisch gefährlicher Verbindungen verwenden.
- VORSICHT: Dieses Gerät ist nicht explosionsicher.
- VORSICHT: UV-Bestrahlung minimieren.

Einleitung

Die **Argos Technologies Flexifuge Minizentrifuge** ist eine Tischzentrifuge, die ideal für schnelles herunter zentrifugieren von den Gefäßwänden, Mikrofiltration von HPLC-Proben und Zellseparationen ist. Die Flexifuge wird komplett mit einer Vielzahl von Rotoren geliefert und verfügt über zwei Betriebsgeschwindigkeiten, einen zeitgesteuerten, einen kontinuierlichen und einen Schnellzentrifugiermodus sowie farbige LED-Lämpchen. Die Flexifuge ist zurzeit die einzige Mikrozentrifuge mit 5 ml Mikrogefäßen auf dem Markt. Dank mehrerer großer Zentrifugenfunktionen in einem persönlichen Tischgerät ist die Flexifuge eine kostengünstige Lösung für Labors, die auf die Kosten achten müssen.

Produktmerkmale

- Kleine Stellfläche benötigt nur minimalen Platz.
- Die einzige Mikrozentrifuge für 5 ml Mikrogefäße auf dem Markt.
- Rotoren können vom Benutzer problemlos ausgetauscht werden.
- Zentrifuge schaltet sich zur Sicherheit des Benutzers automatisch ab, wenn der Deckel geöffnet wird.
- Kann im zeitgesteuerten, kontinuierlichen oder Schnellzentrifugiermodus betrieben werden.
- Farbige LED-Lämpchen informieren den Benutzer auf einen Blick, sobald das Zentrifugieren beendet ist.
- Rutschsichere Gummifüße am Sockel verhindern Vibration und verringern den Geräuschpegel.
- Durchsichtiger Polykarbonat-Deckel ermöglicht es dem Benutzer, die Proben ständig zu beobachten.
- Industrielle ABS-Konstruktion ist haltbar und einfach zu reinigen.

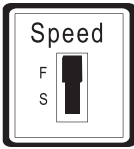
Verpackungsinhalt

Flexifuge-Zentrifuge	1 St.
Kat. Nummer C1000 (US), C1000E (Europa), C1000U (Großbritannien)	
Rotor für 1,5/2,0 ml Reaktionsgefäße	1 St.
Kat. Nummer C0300	
Adapter für 0,5 ml Reaktionsgefäße.	8 St.
Kat. Nummer C0303	
Rotor für 8-Strip 0,2 ml PRC-Streifen	1 St.
Kat. Nummer C0301	
Rotor für 5 ml Reaktionsgefäße	1 St.
Kat. Nummer C0302	
Inbusschlüssel	2 St.
Stromversorgung	1 St.
Bedienungsanleitung	1 St.

Technische Daten

Geschwindigkeit	Langsam: 6000 U/min Schnell: 9.200 U/min		
Relative Zentrifugalkraft		6000 U/min.	9200 U/min
	1,5 ml Rotor	2012G	4731G
	0,2 ml PCR-Steifen	1509G	3549G
	5 ml Rotor	2414G	5677G
Geräuschpegel	<65 dB		
Rotorkapazität	Rund: 8 x 1,5 ml Reaktionsgefäße (8 x 0,5 ml mit mitgelieferten Adaptern) Strip: Zwei 8 x 0,2 ml Strips oder 16 x 0,2 ml Reaktionsgefäße Mikrogefäße: 4 x 5 ml Mikrogefäße		
Geräuschpegel	Variabel		
Stromversorgung	100 – 240 V ~1,0 A; 50/60 Hz (120-V-Stecker im Lieferumfang enthalten) 40 Watt, 1,6 A		
Zentrifugiermodus	Kontinuierlich, Zeitgesteuert und Schnellzentrifugieren		
Timer	1 bis 15 Minuten		
Material	Deckel: Durchsichtiges Polykarbonat Gehäuse: Industrielles ABS-Kunstharz Rotoren: Polykarbonat Füße: Silikongummi		
Abmessungen (L x B x H bei geschlossenem Deckel)	240 x 187 x 139 mm		
Gewicht	1,6 kg		
Zulassungen	CE-Kennzeichen		

Bedienungsanleitung



1. Wählen Sie die Geschwindigkeit mithilfe des Schalters unten am Gerät. Wählen Sie F für 9.200 U/min oder S für 6.000 U/min.
2. Wählen Sie die LED-Farbe mithilfe des Schalters unten am Gerät. R=Rot, B=Blau, G=Grün, O=Aus
3. Stellen Sie die Zentrifuge auf eine flache, ebene Fläche.
4. Schließen Sie das Kabel an eine ordnungsgemäß geerdete dreipolige Steckdose an.
5. Öffnen Sie den Deckel, indem Sie die Deckelöffnungstaste leicht drücken.



2 Tubes



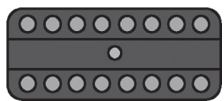
4 Tubes



6 Tubes



8 Tubes



Rotor for 8-strip
PCR Tubes



VORSICHT: Das symmetrische Laden der Reaktionsgefäße stellt einen ruhigen Betrieb sicher und verlängert die Lebensdauer der Zentrifuge erheblich.

7. Stellen Sie den EIN/AUS-Schalter in die Position „1“.

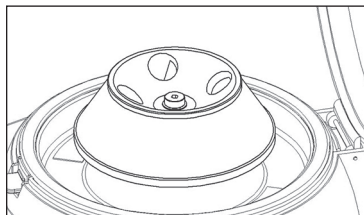


Bedienungsanleitung (Fortsetzung)



8. Achten Sie darauf, dass der Deckel gut geschlossen ist. Die Flexifuge funktioniert nicht, wenn der Deckel nicht eingerastet ist.
9. Um den zeitgesteuerten Modus zu verwenden, stellen Sie den Timer auf die gewünschte Zentrifugierzeit (1 bis 15 Minuten) und aktivieren Sie das Gerät durch Drücken der Timer-Taste.
10. Um den kontinuierlichen Modus zu verwenden, drücken Sie die Taste für den kontinuierlichen Modus. Drücken Sie zum Deaktivieren die Taste für den kontinuierlichen Modus erneut.
11. Um den Schnellzentrifugiermodus zu verwenden, halten Sie die Impulstaste so lange gedrückt, wie das Zentrifugieren andauern soll. Lassen Sie zum Deaktivieren die Impulstaste los.
12. Warten Sie, bis der Rotor komplett gestoppt hat, bevor Sie die Proben entnehmen.

Wechseln der Rotoren



1. Lösen Sie mithilfe des Inbusschlüssels die oberste Schraube, indem Sie sie in einer Halbdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
2. Entfernen Sie den Rotor.
3. Bauen Sie den neuen Rotor ein und verwenden Sie den Inbusschlüssel, um die Spanschraube durch Drehen im Uhrzeigersinn festzuziehen.



VORSICHT: Bei längerem Betrieb des 5-ml-Rotors im schnellen Modus (>15 Minuten) erhöht sich die Temperatur in der Zentrifuge.

Reinigen

- Trennen Sie das Gerät vor dem Reinigen immer vom Strom.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Flexifuge ein feuchtes Tuch und ein mildes, nicht korrodierendes Reinigungsmittel.
- Stellen Sie nach dem Reinigen sicher, dass alle Teile trocken sind, bevor Sie das Gerät wieder betreiben.
- Tauchen Sie die Flexifuge nicht in Flüssigkeiten.

Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Gerät startet nicht	Netzkabel nicht angeschlossen	Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig an die Wandsteckdose und das Gerät angeschlossen ist.
	Stromversorgung	Überprüfen Sie, ob die Wandsteckdose Strom führt.
	Deckel nicht richtig geschlossen	Drücken Sie fest, um den Deckel zu schließen.
	Netzschalter	Überprüfen Sie, ob der Netzschalter in der Position EIN ist.
Übermäßige Geräusche oder Vibration	Rotor ist nicht symmetrisch beladen	Stoppen Sie das Gerät und beladen Sie die Reaktionsgefäße symmetrisch. Stellen Sie sicher, dass die Reaktionsgefäße auf den gegenüberliegenden Seiten gleich gefüllt sind.
	Rotor ist geneigt	Entfernen Sie den Rotor und stecken Sie ihn gerade und fest nach unten wieder hinein.
	Lose Spannschraube	Überprüfen Sie, ob die Spannschraube richtig eingesetzt ist und dass sie nicht zu sehr angezogen ist.
	Gerätesockel ist nicht eben	Überprüfen Sie, dass das Gerät auf einer ebenen Fläche steht.
Wenn die vorgeschlagenen Lösungen keinen Erfolg bringen, wenden Sie sich bitte unter der Telefonnummer 847-622-0456 an Argos Technologies.		

Garantie

- Die Garantie für dieses Gerät beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum.
- Während dieses Zeitraums wird das Gerät kostenlos repariert oder ausgetauscht.
- Die Garantie für das Gerät erlischt bei beschädigter Herstellernummer, beschädigter Plombe, Schäden aufgrund falscher Verwendung, falscher Aufbewahrung oder falschem Transport des Geräts und bei Schäden aufgrund von Servicearbeiten durch nicht autorisierte Personen.

Kontakt

Argos Technologies, Inc.
 1551 South Scottsdale Court
 Suite 200
 Elgin, IL 60123
 Gebührenfrei: 800-886-8675
 Außerhalb der USA: 847-622-0456
www.argos-tech.com



Copyright © 2009 Argos Technologies, Inc.

Índice

Medidas de seguridad	2
Introducción	3
Características del producto	3
Contenido del conjunto	3
Especificaciones	4
Instrucciones de operación	5
Cambio del rotor	6
Limpieza	6
Resolución de problemas	7
Garantía	7
Información de contacto	7



Medidas de seguridad



- No opere la centrífugadora si el rotor no está bien conectado al eje.
- No llene los tubos mientras se encuentren en el rotor. Los derrames pueden dañar la unidad.
- No saque las muestras a menos que el rotor esté completamente detenido.
- No mueva la centrífugadora mientras gire el rotor.
- No use una alimentación eléctrica distinta a la diseñada para la unidad.
- No use cables prolongadores de puntos múltiples con esta centrífugadora.
- No opere la unidad cerca de fuentes de calor ni a menos de 4° C.
- No abra el bastidor del motor de la centrífugadora. La unidad no está diseñada para recibir mantenimiento del usuario, y la apertura por parte de personal no autorizado anulará todas las garantías.
- Nunca use solventes ni combustibles cerca de equipos eléctricos como éste.
- Nunca centrifugue sustancias inflamables, explosivas o corrosivas.
- Nunca centrifugue sustancias peligrosas fuera de una campana o instalación de contención adecuada.
- Nunca opere la centrífugadora con un solo tubo de ensayo.
- Nunca opere la centrífugadora con cargas desiguales, ya que esto puede generar un uso y desgaste anormales del motor.
- Siempre cargue el rotor simétricamente. Cada tubo debe tener otro opuesto como contrapeso. Al centrifugar 1, 3, 5 ó 7 tubos, coloque uno con agua en el espacio vacío opuesto. Al usar tubos PCR de 0,2 ml, cárguelos en posiciones diagonalmente opuestas para equilibrar el rotor.
- Instale siempre la centrífugadora en un lugar bien ventilado.
- Opere siempre la unidad sobre una superficie plana.
- Para quitar el rotor, use siempre una llave Allen (incluida).
- Coloque siempre la centrífugadora en cercanías de un tomacorriente.
- Antes de la limpieza, desconecte siempre la energía. No sumergir.
- Al centrifugar compuestos peligrosos para la salud, use siempre procedimientos de desinfección adecuados.
- PRECAUCIÓN: Esta unidad no es a prueba de explosiones.
- PRECAUCIÓN: Minimice la exposición a la luz UV.

Introducción

La **Minicentrífugadora Flexifuge de Argos Technologies** es un equipo de mesa, ideal para centrifugar con rapidez las paredes de los tubos, microfiltrar muestras de HPLC y separar células. La unidad viene con todos los accesorios necesarios: varios rotores, dos velocidades, modos cronometrado, continuo y centrifugado rápido, y luces LED de colores. En la actualidad, Flexifuge es la única microcentrifugadora del mercado apta para microtubos de 5 ml. Es una solución económica para laboratorios con presupuesto estricto, ya que posee muchas funciones de centrifugadora grande en una unidad personal de mesa.

Características del producto

- Por su tamaño reducido, ocupa un espacio mínimo.
- Es la única microcentrifugadora del mercado apta para microtubos de 5 ml.
- El usuario puede intercambiar los rotores con facilidad.
- Para garantizar la seguridad del usuario, la unidad se apaga automáticamente si la tapa se abre.
- Puede usarse con los modos cronometrado, continuo y centrifugado rápido.
- Las luces LED de colores informan de un vistazo la finalización del centrifugado.
- El caucho antideslizante de la base evita las vibraciones y reduce el nivel de ruido.
- La tapa de policarbonato transparente permite que el usuario observe las muestras en cualquier momento y con seguridad.
- La fabricación con ABS industrial es duradera y fácil de limpiar.

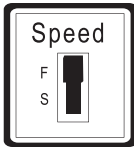
Contenido del conjunto

Centrifugadora Flexifuge	1 unidad
Número de catálogo: C1000 (EE.UU.), C100E (Europa), C100U (Reino Unido)	
Rotor para tubos de 1,5/2,0 ml.	1 unidad
Número de catálogo: C0300	
Adaptadores para tubos de 0,5 ml	8 unidades
Número de catálogo: C0303	
Rotor para bandas de 8 tubos PCR de 0,2 ml	1 unidad
Número de catálogo: C0301	
Rotor para tubos de 5 ml	1 unidad
Número de catálogo: C0302	
Llave Allen	2 unidades
Fuente eléctrica.	1 unidad
Manual del operador	1 unidad

Especificaciones

Velocidad	Lenta: 6.000 RPM Rápida: 9.200 RPM		
Fuerza centrífuga relativa		6000rpm	9200rpm
	Rotor para 1,5 ml	2012G	4731G
	Banda p/PCR de 0,2 ml	1509G	3549G
	Rotor para 5 ml	2414G	5677G
Nivel de ruido	Menor a 65 dB		
Capacidad del rotor	Circular: 8 tubos de 1,5 ml (8 x 0,5 con adaptadores provistos) Banda: Dos bandas para 8 tubos de 0,2 ml o 16 tubos de 0,2 ml Microtubo: 4 microtubos de 5 ml		
Control de velocidad	Variable		
Fuente eléctrica	100-240V ~1.0A; 50/60Hz (Cable para 120V provisto) 40 Watts, 1,6A		
Modos de centrifugación	Continuo, cronometrado y centrifugado rápido		
Cronómetro	1 a 15 minutos		
Materiales	Tapa: Policarbonato transparente Cuerpo: Resina ABS industrial Rotores: Policarbonato Base: Caucho siliconado		
Dimensiones (L x An x Alt con la tapa cerrada)	9,45 x 7,36 x 5,47 pulg. (240 x 187 x 139 mm)		
Peso	3 libras y 6 onzas (1,6 Kg)		
Certificaciones	Marca CE		

Instrucciones de operación



1. Seleccione la velocidad con el interruptor de la base de la unidad: F = 9.200 RPM; S = 6.000 RPM.
2. Seleccione el color de LED con el interruptor de la base de la unidad: R = rojo, B = azul, G = verde, O = apagado.
3. Coloque la centrífugadora sobre una superficie plana y nivelada.
4. Conecte el cable a un tomacorriente de tres clavijas con conexión a tierra.
5. Abra la tapa; para esto, presione suavemente el botón *Lid Open*.



2 tubos



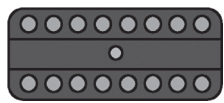
4 tubos



6 tubos



8 tubos



Rotor p/banda de
8 tubos PCR

6. Coloque los tubos en el rotor y cuide de conservar la simetría.



PRECAUCIÓN: La carga simétrica de los tubos garantiza la correcta operación y prolonga considerablemente la vida útil de la centrífugadora.

7. Coloque el interruptor ON/OFF en posición "1".

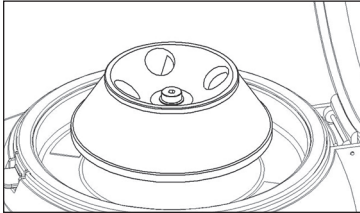


Instrucciones de operación (continuado)



8. Confirme que la tapa esté bien cerrada. Si la tapa no está bien trabada la unidad no funcionará.
9. Para usar el modo con cronómetro, programe el tiempo de centrifugado deseado (de 1 a 15 minutos) y presione el botón Timer para iniciar el funcionamiento.
10. Para usar el modo continuo, presione el botón Continuous. Para detener la operación, vuelva a presionarlo.
11. Para usar el modo centrifugado rápido, presione el botón Pulse y manténgalo presionado durante el lapso deseado. Para detener la operación, suéltelo.
12. Antes de retirar las muestras, espere que el rotor se detenga por completo.

Cambio del rotor



1. Con una llave Allen, afloje el tornillo superior media vuelta en sentido antihorario.
2. Quite el rotor.
3. Instale el rotor nuevo y ajuste el tornillo de seguridad con la llave Allen en sentido horario.



PRECAUCIÓN: Si la centrífugadora funciona en modo rápido con el rotor de 5 ml durante largos periodos (más de 15 minutos), aumentará la temperatura en su interior.

Limpieza

- Desconecte siempre la unidad antes de limpiarla.
- Utilice un trapo húmedo con detergente suave no corrosivo.
- Después de la limpieza, confirme que todas las piezas estén bien secas antes de volver a operar la unidad.
- No sumerja la unidad Flexifuge en líquido.

Resolución de problemas

Error	Causa	Solución
La unidad no arranca	El cable de energía está desconectado	Confirme que el cable esté bien conectado al tomacorriente y al dispositivo
	Fuente eléctrica	Confirme que haya energía en el tomacorriente
	La tapa no está bien cerrada	Presione la tapa con firmeza para cerrarla
	Interruptor eléctrico	Confirme que el interruptor eléctrico esté en posición ON
Ruido o vibración excesivos	El rotor no está cargado simétricamente	Pare la unidad y cargue los tubos en forma simétrica. Confirme que todos los tubos opuestos contengan la misma cantidad de líquido.
	El rotor está inclinado	Quite el rotor y vuelva a colocarlo recta y firmemente hacia abajo
	El tornillo de seguridad está flojo	Confirme que el tornillo de seguridad esté bien colocado y que no se haya ajustado en exceso
	La base de la unidad no está nivelada	Coloque la unidad sobre una superficie plana
En caso de que estas sugerencias no funcionen, comuníquese con Argos Technologies al 847-622-0456.		

Garantía

- La garantía completa para este instrumento es de 12 meses después de la fecha de venta.
- Durante ese periodo, el dispositivo será reparado o reemplazado sin cargo.
- La garantía queda sin efecto en caso de que el número del fabricante esté dañado, si el sello está dañado, o si los dispositivos presentan daños causados por utilización, almacenamiento o transporte indebidos, y daños causados por reparaciones realizadas por personas no autorizadas.

Contacto

Argos Technologies, Inc.

1551 South Scottsdale Court

Suite 200

Elgin, IL 60123

Línea gratuita: 800-886-8675

Desde fuera de EE.UU.: 847-622-0456

www.argos-tech.com



Copyright © 2009 Argos Technologies, Inc.



