

Operating Instructions for VWR Nutating Mixer

Bedienungsanleitung für VWR Taumelmischer

Instructions de fonctionnement du mini mélangeur
3D VWR Collection

Manual de Instrucciones Delagitador Orbital y
Basculante de VWR

Istruzioni per l'uso -
Agitatore rotativo/oscillante VWR



Cat. nos. 82007-202, 83007-210
Article nos. 444-0148, 444-0149, 444-0150

Overview

The VWR Nutating Mixer is a three dimensional shaker typically used for maintaining the uniform suspension of blood components in blood collection tubes without foaming. The VWR Nutating Mixer is also ideal for mixing large strands of DNA into solution in micro tubes or mixing blood into a buffer in large centrifuge tubes. The Nutating mixer achieves it's 3-dimensional mixing by combining the rotating motion of an orbital shaker with the rocking motion of a platform rocker.

The modern styling of the VWR Nutating Mixer's housing is achieved through the use of injection molded FR-ABS plastic. The large platform is constructed of powder coated aluminum topped with a rubber TPE mat.

Installation

The VWR Nutating Mixer can be used on a bench, in a cold room or in an incubator up to 40C. Place the unit on a flat stable surface and be sure to leave sufficient room around the unit to allow both the platform and load to move freely. A minimum of 4 inches (10cm) clearance on all sides of the mixer is advised.

Plug the unit into a properly grounded outlet of the appropriate voltage as shown on the units data plate label.

Operation

Tubes may be placed directly on to the dimpled mat. The dimple pattern is configured to allow blood tubes and centrifuge tubes to be securely placed on the mat without additional strapping in most cases. If tubes are to be stacked, they should be secured with rubber bands or bungee cords. Holes in the corners of the platform edges are provided for this purpose.



Always load the platform in a uniform and balanced fashion.

Use the On / Off switch to turn the unit on. The direction of rotation in which the unit starts is random and does not affect mixing. If desired, the rotational direction can be reversed by holding the unit's base and very briefly touching the rotating platform on the bottom at one corner. This technique can also be used to select the quietest direction of rotation.

Maintenance



Always disconnect cord from power source before maintaining or servicing.

The VWR Nutating Mixer requires no maintenance other than occasional cleaning with a damp cloth with mild detergent. The rubber dimpled mat may be washed in soap and water. **Do not immerse the unit in water or spill liquids over the unit.** Be sure the unit is dry before reconnecting to power.

Service & Repair

The VWR Nutating Mixer is a well built unit that should provide years of trouble free service. Should service be needed, contact your local representative or visit vwr.com. Service should only be performed by a qualified service technician.

Specifications

Mixing action: 3 dimensional rocking rotating

Mixing speed: 24 rpm fixed (120V model) 20 rpm fixed (230V model)

Platform Tilt angle: 20 degrees fixed

Platform dimensions: 9.5 in. x 6.75 in (24cm x 17cm)

Mixer dimensions wxhxd: (9.5 in x 5.75in x 6.75) (24cm x 14.6cm x 17cm)

Mixer weight: 1.88 lbs (0.85 kg)

Platform load capacity: 1.75 lbs balanced (0.8kg)

Platform capacity without stacking: 60 x 1.5ml micro centrifuge tubes; 30 x pediatric blood tubes (3ml); 17 x 15ml centrifuge tubes; 21 x standard blood tubes (7ml); 9 x 50ml centrifuge tubes

Ambient operating range 4C to 40C

Electrical: 120V, 50/60Hz, 0.03 amps or 230V, 50 /60Hz, 0.015 amps

Übersicht

Der VWR Taumelmischer ist ein 3D-Schüttler, der üblicherweise eingesetzt wird, um die einheitliche Suspension von Blutkomponenten in Blutröhrchen ohne Schaumbildung zu erhalten. Der VWR Taumelmischer eignet sich außerdem hervorragend für das Mischen langer DNA-Stränge in einer Lösung in Mikrozentrifugenröhrchen sowie für das Mischen von Blut in Pufferlösungen in großen Zentrifugenröhrchen. Die 3D-Bewegung des Taumelmischers entsteht durch die Kombination der Rotation eines Kreisschüttlers mit der wippenden Bewegung eines Wippschüttlers.

Das moderne Gehäusedesign des VWR Taumelmischers wird durch die Verwendung von spritzgussverarbeitetem FR-ABS-Kunststoff erreicht. Die große Plattform besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium, auf das eine Matte aus TPE aufgesetzt wurde.

Installation

Der VWR Taumelmischer kann auf Labortischen, in Kühlräumen oder in Inkubatoren bis 40 °C eingesetzt werden. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, stabile Fläche, und achten Sie darauf, dass genügend Platz um das Gerät frei bleibt, damit sowohl die Plattform als auch die Beladung sich frei bewegen können. Der Freiraum sollte auf allen Seiten des Mixers jeweils mindestens 10 cm betragen.

Verbinden Sie das Gerät mit einer geerdeten Netzsteckdose. Die Netzspannung muss den Angaben auf dem Hinweisschild am Gerät entsprechen.

Betrieb

Röhrchen können direkt auf die genoppte Matte gelegt werden. Die Noppen erlauben es in den meisten Fällen, Blut- und Zentrifugenröhrchen direkt auf die Matte zu legen, ohne dass sie zusätzlich fixiert werden müssen. Wenn Röhrchen gestapelt werden müssen, dann sollten sie mithilfe von Gummibändern fixiert werden. Zu diesem Zweck dienen die Löcher in den Ecken der Plattform.



Beladen Sie die Plattform grundsätzlich gleichmäßig.

Schalten Sie das Gerät mithilfe des Netzschalters ein. Die anfängliche Rotationsrichtung ist zufällig und wirkt sich nicht auf den Mischungsvorgang aus. Bei Bedarf können Sie die Rotationsrichtung umkehren, indem Sie die Gerätebasis festhalten und kurz eine Ecke der Plattform an deren Unterseite berühren. Mithilfe dieser Technik können Sie auch die gleichmäßigste Rotationsbewegung auswählen.

Wartung



Trennen Sie das Gerät vor jeder Wartungs- oder Service-Maßnahme von der Netzspannung.

Für den VWR Taumelmischer sind außer einer gelegentlichen Reinigung mit einem feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel keine Wartungsmaßnahmen erforderlich. Die genoppte Gummimatte kann mit Wasser und Seife gereinigt werden. **Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein, und schütten Sie keine Flüssigkeiten über das Gerät.** Achten Sie darauf, dass das Gerät vollständig trocken ist, bevor Sie das Netzkabel einstecken.

Service und Reparatur

Der VWR Taumelmischer ist stabil und präzise gefertigt und sollte über Jahre hinweg problemlos arbeiten. Sollte dennoch der Service-Fall eintreten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler vor Ort, oder besuchen Sie www.vwr.com. Service-Maßnahmen sollten nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden.

Spezifikationen

Mischmethode: 3D-Wippdrehung

Mischgeschwindigkeit: 24 U/min fest (120-V-Modell) 20 U/min fest (230-V-Modell)

Neigungswinkel der Plattform: 20° fest

Plattformabmessungen: 24 x 17 cm

Geräteabmessungen (BxHxT): 24 x 14,6 x 17 cm

Gerätegewicht: 0,85 kg

Beladungsgewicht: 0,8 kg

Beladungsmenge ohne Stapeln: 60 Mikrozentrifugenröhrchen (1,5 ml); 30 pädiatrische Blutröhrchen (3 ml); 17 Zentrifugenröhrchen (15 ml); 21 Standardblutröhrchen (7 ml); 9 Zentrifugenröhrchen (50 ml)

Betriebstemperatur: 4 bis 40 °C

Stromversorgung: 120 V, 50/60 Hz, 0,03 A oder 230 V, 50/60 Hz, 0,015 A

Aperçu

Le mini mélangeur 3D VWR Collection est un mélangeur tridimensionnel généralement utilisé pour maintenir en suspension uniforme des composants sanguins dans les tubes de prélèvements sanguins sans formation de mousse. Le mini mélangeur 3D VWR Collection est également indiqué pour le mélange d'ADN en solution dans des microtubes ou pour le mélange de sang dans un tampon dans de grands tubes de centrifugation. Le mini mélangeur 3D permet un mélange tridimensionnel en combinant le mouvement de rotation d'un mélangeur orbital au mouvement d'agitation d'un agitateur à plateforme.

La conception moderne du boîtier du mini mélangeur 3D VWR Collection repose sur l'injection de plastique moulé ABS. La grande plateforme est en aluminium recouvert de peinture poudre et est fournie avec un tapis caoutchouc.

Installation

Le mini mélangeur 3D VWR Collection peut être utilisé sur une paillasse, en chambre froide ou dans un incubateur dont la température ne dépasse pas 40 °C. Placez l'appareil sur une surface plane et stable et veillez à laisser assez de place autour de celui-ci pour ne pas entraver le mouvement de la plate-forme et de la charge. De chaque côté du mélangeur, laissez un espace libre de 10 cm (4 pouces).

Branchez l'appareil à une prise correctement mise à la terre et dont la tension est appropriée, comme illustré sur l'étiquette du plateau de l'unité.

Fonctionnement

Les tubes peuvent être placés directement sur le tapis antidérapant. Ce tapis antidérapant permet de placer correctement les tubes sanguins et de centrifugation sans devoir les fixer, dans la plupart des cas. Si des tubes doivent être empilés, veillez à les fixer fermement à l'aide de bande de caoutchouc ou par des élastiques. Des trous dans les coins des bords de la plate-forme sont prévus à cet effet.



Disposez toujours la charge sur la plate-forme de manière uniforme et équilibrée.

Utilisez l'interrupteur On / Off pour allumer l'appareil. La direction de rotation par laquelle l'appareil commence est aléatoire et n'affecte en rien le mélange. Si vous le souhaitez, vous pouvez inverser la direction de rotation en maintenant la base de l'appareil et en touchant très brièvement la plate-forme de rotation en bas, sur l'un des coins. Cette technique peut également servir à sélectionner la direction de rotation la plus silencieuse.

Maintenance



Débranchez toujours le cordon de la source d'alimentation avant la maintenance ou le service.

Le mélangeur oscillant VWR ne nécessite aucune autre maintenance qu'un nettoyage occasionnel à l'aide d'un chiffon humide imprégné de détergent doux. Le tapis antidérapant en caoutchouc peut être nettoyé au savon et à l'eau. **Ne plongez pas l'appareil dans de l'eau et ne renversez pas de liquide dessus.** Assurez-vous que l'appareil est sec avant de le rebrancher.

Service et réparations

Le mini mélangeur 3D VWR Collection est un appareil d'excellente conception offrant un fonctionnement durable sans problème. Si nécessaire, contactez votre représentant local ou visitez vwr.com. Le service peut être réalisé uniquement par un technicien qualifié.

Caractéristiques

Mélange : rotation et agitation tridimensionnelles

Vitesse de mélange : 24 tr/min fixe (modèle 120 V) 20 tr/min fixe (modèle 230 V)

Angle d'inclinaison de la plate-forme : 20 degrés fixe

Dimensions de la plate-forme : 24 cm x 17 cm (9,5 x 6,75 pouces)

Dimensions du mélangeur l x H x P : (24 cm x 14,6 cm x 17 cm) (9,5 pouces x 5,75 pouces x 6,75)

Poids du mélangeur : 1,88 lbs (0,85 kg)

Capacité de charge de la plate-forme : 1,75 lbs en équilibre (0,8 kg)

Capacité de la plate-forme sans empilement : 60 x 1,5 ml microtubes de centrifugation ; 30 x tubes de prélèvements sanguins pédiatriques (3 ml) ;

17 x tubes de centrifugation 15 ml ; 21 x tubes de prélèvements sanguins standard (7 ml) ; 9 x tubes de centrifugation 50 ml

Température d'utilisation de 4 °C à 40 °C

Alimentation : 120 V, 50/60 Hz, 0,03 A ou 230 V, 50 /60 Hz, 0,015 A

Introducción

El agitador orbital y basculante de VWR es un agitador en tres dimensiones que se utiliza normalmente para la resuspensión uniforme y sin espuma de los componentes sanguíneos en tubos de sangre. El agitador orbital y basculante de VWR es también ideal para poner en solución en microtubos cadenas largas de ADN o para mezclar sangre en un tampón en tubos de centrifuga grandes. El agitador logra una mezcla tridimensional mediante la combinación del movimiento de rotación de un agitador orbital con el movimiento oscilante de un agitador de plataforma.

El moderno diseño de la carcasa del agitador orbital y basculante VWR se ha logrado mediante el uso del plástico FR-ABS moldeado por inyección. La plataforma grande es de aluminio con una base antideslizante de TPE.

Instalación

El agitador orbital y basculante de VWR se puede utilizar sobre una mesa de trabajo, en un recinto refrigerado o en un incubador hasta 40 C. Coloque la unidad en una superficie plana estable y asegúrese de dejar suficiente espacio alrededor del aparato para que la plataforma se pueda mover sin dificultades. Se recomienda dejar un espacio mínimo de 10 cm alrededor del agitador.

Conecte el aparato a un enchufe con toma de tierra y tensión adecuada tal y como se indica en la placa de identificación del aparato

Funcionamiento

Los tubos se deben colocar directamente en la base antideslizante. La base está configurada para permitir que los tubos de sangre y los tubos de centrifuga se coloquen de forma segura. Si los tubos se van a apilar, deberían asegurarse con cintas de goma o cordones elásticos. Los agujeros en las esquinas de la plataforma están previstos para este objetivo.



Cargue siempre la plataforma de forma uniforme y equilibrada.

Utilice el interruptor de encendido/apagado para encender el aparato. La dirección de rotación en la que se inicia la unidad es aleatoria y no afecta al mezclado. Si se desea, la dirección de rotación se puede invertir sujetando la base del aparato y tocando brevemente la plataforma de rotación por la parte inferior de una esquina. Esta técnica también se puede utilizar para seleccionar la dirección de rotación más silenciosa.

Mantenimiento



Desconecte siempre el cable de la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento o de prestar servicio de asistencia técnica

El mantenimiento del agitador orbital y basculante de VWR se limita a una limpieza ocasional con un paño húmedo con detergente suave. La base antideslizante se debe limpiar con agua y jabón. **No sumerja el aparato en agua ni derrame líquidos sobre él.** Compruebe que el aparato está seco antes de volver a conectarlo a la corriente eléctrica.

Servicio técnico y reparaciones

El agitador orbital y basculante de VWR es un aparato bien armado capaz de proporcionar años sin averías. Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con VWR local o visite vwr.com. El servicio de asistencia técnica sólo debe realizarlo un técnico cualificado.

Especificaciones

Movimiento de mezclado : agitación en 3 dimensiones

Velocidad de mezclado: 24 rpm fijas (modelo de 120 V) 20 rpm fijas (modelo de 230 V)

Ángulo de inclinación de la plataforma: 20 grados fijos

Dimensiones de la plataforma: 24 x 17 cm

Dimensiones del agitador (anxalxf): (24 x 14,6 x 17 cm)

Peso del agitador: 0,85 kg

Capacidad de carga de la plataforma: 0,8Kgs equilibrados

Capacidad de la plataforma sin apilar: 60 microtubos de 1,5 ml; 30 tubos pediátricos de sangre (3ml)

17 tubos de centrifuga de 15 ml; 21 tubos estándar de sangre de 7 ml; 9 tubos de centrifuga de 50 ml

Rango de temperatura: de 4 a 40°C

Corriente eléctrica: 120 V, 50/60 Hz, 0,03 amperios o 230 V, 50 /60 Hz, 0,015 amperios

Panoramica

L'agitatore rotativo/oscillante VWR è un agitatore con movimento tridimensionale, utilizzato in particolare per ottenere una sospensione omogenea degli emocomponenti contenuti nelle provette per prelievo ematico evitando la formazione di schiuma. L'agitatore rotativo/oscillante VWR è ideale anche per miscelare e portare in a soluzione grandi filamenti di DNA nelle microprovette o per miscelare il sangue in un tampone nelle provette grandi per centrifuga. L'agitatore rotativo/oscillante VWR genera un movimento tridimensionale, associando il moto rotatorio degli agitatori orbitali a quello oscillatorio degli agitatori basculanti a piattaforma.

L'unità di base dello strumento, dal design moderno, è realizzata in plastica FR-ABS stampata a iniezione. L'ampia piattaforma è realizzata in alluminio verniciato a polvere, con tappetino in gomma TPE nella parte superiore.

Installazione

L'agitatore rotativo/oscillante VWR può essere utilizzato in laboratorio, in camera fredda o in un incubatore fino a 40° C. Collocare l'agitatore su una superficie piana e stabile e assicurarsi di lasciare intorno uno spazio sufficiente per consentire il libero movimento sia della piattaforma che del carico. Si raccomanda di lasciare su tutti i lati una distanza minima di 10 cm.

Collegare l'agitatore ad una presa con messa a terra di voltaggio appropriato, come indicato sull'etichetta identificativa dello strumento.

Funzionamento

Le provette possono essere collocate direttamente nel tappetino forato. La particolare configurazione forata del tappetino è studiata appositamente per bloccare in modo sicuro e in posizione le provette per emoprelievo e per centrifuga senza ricorrere a fissaggi supplementari. Nell'eventualità in cui si debbano impilare le provette, queste ultime devono essere ancorate con fasce o corde elastiche. A questo scopo sono stati predisposti dei fori agli angoli esterni della piattaforma.



Distribuire sempre il carico sulla piattaforma in modo uniforme e bilanciato.

Accendere lo strumento azionando il pulsante ON/OFF. Il senso di rotazione all'avviamento è casuale e non influisce in alcun modo sulla miscelazione dei campioni. Se lo si desidera, il movimento rotatorio può essere invertito mantenendo ferma la base dello strumento e toccando molto brevemente la piattaforma rotante sul fondo in corrispondenza di uno degli angoli. Questa operazione può essere effettuata anche per selezionare il senso di rotazione più silenzioso.

Manutenzione

Scollegare sempre il cavo dell'alimentazione prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o assistenza.

L'agitatore rotativo/oscillante VWR non richiede alcuna manutenzione, ad eccezione di una pulizia occasionale con un panno inumidito con un detergente leggero. Il tappetino forato in gomma è lavabile con acqua e sapone. **Non immergere lo strumento in acqua e non versarvi sopra dei liquidi.** Assicurarsi che lo strumento sia asciutto prima di ricollegarlo alla rete elettrica.

Assistenza e riparazione

L'agitatore rotativo/oscillante VWR è uno strumento robusto, progettato per garantire anni di funzionamento senza problemi. Nel caso in cui fossero necessari interventi di assistenza, contattare il collaboratore VWR di zona o visitate il sito www.vwr.com. Gli interventi di assistenza dovrebbero essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato.

Dati tecnici

Agitazione: rotatoria e oscillante tridimensionale

Velocità di agitazione: 24 giri/min fissa (modello 120 VI) o 20 giri/min fissa (modello 230 V)

Angolo d'inclinazione della piattaforma: 20° fisso

Dimensioni della piattaforma: 24 cm x 17 cm

Dimensioni dello strumento L x A x P: 24 cm x 14,6 cm x 17 cm

Peso dello strumento: 0,85 kg

Capacità di carico della piattaforma: 0,8 kg bilanciato

Capacità di carico senza impilamento: 60 microprovette per centrifuga da 1,5 ml; 30 provette per emoprelievo pediatrico da 3 ml; 17 provette per centrifuga da 15 ml; 21 provette per emoprelievo standard da 7 ml; 9 provette per centrifuga da 50 ml

Range operativo: da 4° a 40° C

Alimentazione: 120 V, 50/60 Hz, 0,03 A o 230 V, 50/60 Hz, 0,015 A