

Heathrow Scientific®

vortexer

Multi-purpose,
maximum convenience

Instruction Manual



Instruction Manual.....	2
Manual de Instrucciones	12
Manuel d'instructions.....	23
Bedienungsanleitung	34



To immediately shut off power to Vortexer device, pull out the AC cord from the lower central back area of the device

Thank you for purchasing the Heathrow Scientific Vortexer. Your Vortexer mixing instrument is designed for general laboratory use

Safety Precautions

Your Vortexer instrument is designed for general laboratory use. This instruction manual cannot address all safety hazards. It is the responsibility of the user to consult and observe all health and safety precautions and to assess the instrument's suitability to perform the task.

Caution!

Before starting the Vortexer for the first time, please read this instruction manual carefully. This manual contains important information, safeguards, and operating instructions.

1. Never use this product in any manner inconsistent with these instructions.
2. This product is intended to be used indoors only.
3. This product is intended for vortexing and mixing solutions in approved test tubes compatible to the speed and power of this unit.
4. The product is not intended to vortex very dense materials. Do not use materials with a density greater than 1.2g/cm.
5. Observe general laboratory safety precautions and regulations when using this product.
6. Do not attempt to operate with the mixing head attachment removed. Vortexer may become destabilized in operation.
7. The mixing head attachment must always be securely fastened when in operation: Always make certain that the head attachment is seated completely onto the top shaft before operating.
8. Do not use if the Vortexer is damaged.
9. Do not put hands onto or under the mixing head attachment unless the Vortexer is completely stopped.
10. Do not move unit while the the Vortexer is in operation.
11. Do not immerse the product in water. Injury due to shock or fire may result.
12. The mixing head attachment must be loaded symmetrically. Operating this unit with an unbalanced load will cause severe vibration and damage, which is not covered by warranty.
13. Do not fill tubes while inserted onto the Vortexer mixing head. Spilled liquid may harm the unit or the user.
14. Close tube lids before starting the Vortexer instrument. Open tube lids can be torn off during vortexing and damage the unit. Open lids can cause fluid to be dispersed inside the vortex instrument.
15. Do not insert non-standard tubes or other foreign articles into the Vortexer head.
16. Follow all precautions from the Material Safety Data Sheet (MSDS) for any reagent you use with this instrument.
17. Do not use solvent or flammable liquids near this or other electrical equipment.
18. Do not vortex materials that in combination or alone are flammable, explosive, or corrosive or may cause any other hazard.

2

19. Do not operate in a hazardous or flammable environment.
20. Do not use any solvent on the unit that may degrade the plastic of the Vortexer main housing or head.
21. Ensure the mixing head is protected from corrosion and mechanical damage. The mixing head must be cleaned with a pH-neutral cleaning liquid.
22. Always work in a manner which endangers neither the user nor any other person.
23. Should the instrument fail to work to specification, immediately stop vortexing. Contact the authorized dealer or the manufacturer if trouble persists.
24. Do not attempt to make contact with the mixing head attachment while unit is running. Doing so may cause the unit to fail and will void the warranty.
25. Only use original manufacturer's mixing head attachment, AC adapters, and any other spare parts.
26. If unit is malfunctioning or needs to be returned, please contact either the authorized dealer or Heathrow Scientific® LLC .
27. Improper use of the Vortexer instrument will void the warranty. If there is a failure during the warranty period, contact Heathrow Scientific® LLC for warranty service.
28. Do not attempt to use units that have not been correctly installed or repaired.
29. Do not attempt to disassemble or modify this product.
30. Store at room temperature in a dry area. Do not expose to sunlight, moisture, or extreme temperatures for prolonged periods of time.
31. Before using any cleaning or decontamination methods please contact Heathrow Scientific® LLC to ensure that the proposed method will not damage the equipment. A pH-neutral cleaning liquid must be used.
32. Vortexer must be unplugged from electrical source before any cleaning or maintenance is performed.



To immediately shut off power to Vortexer device, pull out the AC cord from the lower central back area of the device

Attention: If main electrical power is interrupted, Vortexer device will immediately begin operating if 3-position switch has not been set to **OFF** position when power is restored.

If power is interrupted:

- 1) Unplug cord from back of device
- 2) Set Vortexer switch to **OFF**

Warning!

- If the unit is not used as recommended by the manufacturer, the overall safety will be impaired.
- Check MSDS, wear required Personal Protective Equipment, and observe all applicable local and national regulations before dispensing and disposing of hazardous samples.
- The laboratory procedure should ensure that no person or hazardous substances are present within a 12" (30cm) zone around the Vortexer instrument when operating.
- This product does not contain bio-seals as per IEC/EN/CSA 61010-2-20 and cannot provide any level of containment in case of a spill or release of toxic, radioactive, or pathogenic micro-organisms thus these materials are not recommended to be used in this product.

Specifications

Product Description/Features: Thank you for purchasing the Heathrow Scientific Vortexer. This device is a compact laboratory Vortexer that has 4 pre-set positions with 3 speed controls (**OFF, 1000, 2000, and 3000 rpm**) and is capable of vortexing microplates and 6 different tube sizes with the convenience of a single mixing head attachment. The Vortexer product has enough flexibility to perform the standard tasks that a vortex mixer is required to perform, plus it has the ability to hold a variety of tubes, containers, and microplates all within one mixing head design.

Supplied Equipment:

- 1 ea. Vortexer
- 1 ea. AC power cord
- 1 ea. mixing head
- 3 additional elastic retention cords
- 3 additional central pads for intermittent mixing area

Technical Features:

Speed range:

From 1000 to 3000 rpm – shaking to vortexing

Operation:

4-position speed rotary control=

Off, 1000, 2000, 3000

3-position slider power switch =

TOP Position: Intermittent

CENTER Position: OFF

BOTTOM Position: Continuous ON

Compact footprint

6.75" W x 7.5" D x 6" Height of main unit. 7.75" Height with Mixing Head attached.

(171mm W x 190mm D x 197mm H)

8.66 lbs – total Vortexer weight with Mixing Head attached (3.93 kg)

Orbital Diameter: 3.7mm

Product has a Thermal Protection Device

Five Versions: Global power connectivity

Electrical:

US/North America: 120VAC (110V – 120V, 50-60 HZ, 55 Watts, 1.0 Amps)

Japan PSE Rated: 100VAC (100V – 110V, 50-60 Hz, 66 Watts, 1.3 Amps)

United Kingdom: 230V (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 Amps)

European: 230VAC (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 Amps)

Australian: 230VAC (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 Amps)

Weighted base with elastomeric feet to prevent movement and provide vibration dampening and stability while in operation.

Certified unit: SGS-US-C, CE, RoHS 2, PSE Certified Cord, and WEEE compliant



710213

Maintenance free

2 year limited warranty

Vortexer is classified as "Installation Category 2"

Environmental: Ambient Temperature 2°C - 40°C (35.6°F - 104°F), 95% Humidity max.

Relative humidity ≤ 80% non-condensing

Model power required amps

HS120209-USA -120V, 1.0 Amps

HS120318-Japan - 100V, 1.3 Amps

HS120212-EU - 230V, 0.5, .4 Amps

HS120214-UK - 230V, 0.5, .4 Amps

HS120210-AU - 230V, 0.5, .4 Amps

Model dimensions:

Weight: 8.66 lbs. (3.93 Kg)

Base Dimensions:

6.75" W x 7.5" D x 6" Height of main unit.

7.75" Height with Mixing Head attached.

(171mm W x 190mm D x 197mm H)

EC Declaration of Conformity

Manufacturer: Heathrow Scientific® LLC

This unit has been constructed and conforms to the following:

Safety Standards:

IEC/EN61010-1:2010, 2nd Edition

IEC/EN61010-2-051, 2nd Edition

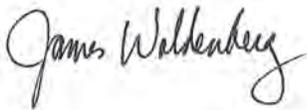
ANSI/UL Std. 61010-1:2012

CAN/CSA C22.6

WEEE

RoHS 2

Signed:



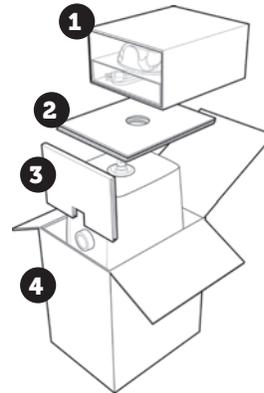
CEO, Jim Waldenberg

Note: Changes or modifications to the product not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Note: This product has been tested and found to comply with the limits of a Class 1A digital device pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the product is operating in a commercial environment. The product generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the user's manual may cause harmful interference to radio communications. Operation of the product in a residential area is likely to caused interference in which case the user will be required to correct the interference.

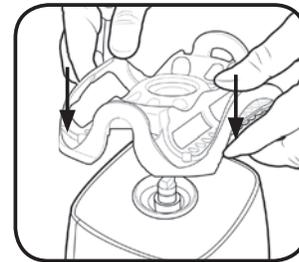
Your Vortexer is supplied with a pop-on mixing head attachment and an AC power cord located in the top corrugated box insert **1** of the product packaging. After you fully unpack your Vortexer from the package and remove the protective plastic bag, install the mixing head attachment (check that it is right side up).

IMPORTANT: YOU MUST PULL OUT INNER FRONT SUPPORT CARD **3** BEFORE REMOVING YOUR HEATHROW SCIENTIFIC® VORTEXER. USE TWO HANDS TO GRASP THE UNIT WHEN LIFTING OUT OF THE BOX. **4**



TO INSTALL THE MIXING HEAD ATTACHMENT YOU MUST PRESS DOWN FIRMLY WITH BOTH HANDS UNTIL YOU FEEL THE MIXING HEAD ATTACHMENT SNAP FULLY INTO PLACE.

This will ensure that the mixing head attachment will not come off the Vortexer during operation.

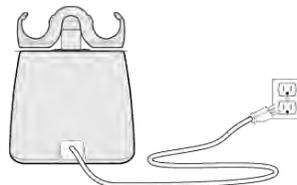


apply even pressure to ensure the head is secure

Place the Vortex Mixer on a level, stable surface near the grounded electrical outlet. The surface should be clean and free of dust to ensure that the feet grip the surface firmly. Allow sufficient clearance on all sides of the unit for proper ventilation and usage. With the power switch in the **OFF** position (central on the vertical 3-position), plug the power cord into the back of the Vortex Mixer. Have the speed rotary dial turned all the way to the left- (in the **OFF** position). Plug the device into a properly grounded outlet.



*power switch in the **OFF** position - center*



back view of Vortexer



To immediately shut off power to Vortexer device, pull out the AC cord from the lower central back area of the device

Modes of Operation:

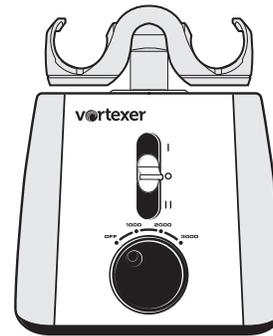


WARNING:

110V-120V Vortexer: Recommended maximum run time of 60 minutes in Continuous Operation mode. If the Vortexer is used in a manner not specified by Heathrow Scientific, the protection provided by the equipment may be impaired.

100V-110V Vortexer: Recommended maximum run time of 45 minutes in Continuous Operation mode. If the Vortexer is used in a manner not specified by Heathrow Scientific, the protection provided by the equipment may be impaired.

The speed control dial, located in the lower center of the front panel, has 4-position adjustability (**OFF, 1000, 2000, and 3000rpm**). Vortexing speed increases at pre-set rates to a maximum of 3,000rpm as the knob is turned to the positions clockwise. Before turning on the Vortexer, set the speed dial to **OFF** position (rotate counter-clockwise until the knob stops). To begin operation, move the power switch to either the Intermittent **TOUCH** or **ON** position and turn the speed control to the desired setting. If the power switch is in the **ON** position, the mixing head will begin moving immediately. If the power switch is in the Intermittent **TOUCH** position, operation will begin when the 4-speed dial is set to **3000rpm** and an object (test tube) is placed in the center of the mixing head, held at the top of the test tube, and moderate pressure is applied to push down the mixing head. Mixing will cease when the object is removed and pressure is released.

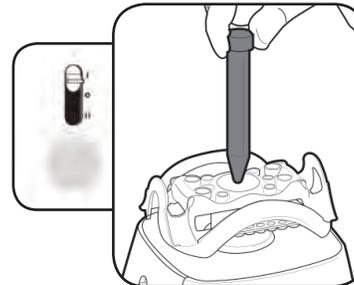


I - Intermittent - Top position
II - Continuous - Bottom position



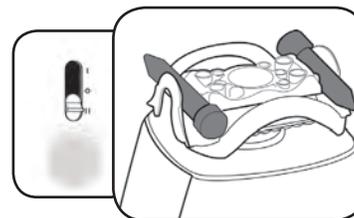
Intermittent/touch mode:

Place the 3-position switch in the Top Intermittent **TOUCH** position and set the speed control round marker on the dial face to 3000rpm, turned all the way to the far right position of the dial. When pressure is released from the mixing head, operation will stop. Intermittent operation will begin when a test tube is pressed down in the center area of the mixing head, while the tube is held firmly at the top.



Hands free/continuous on mode:

Place the 3-position switch in the **ON** (bottom) position and set the speed control to any as described above. Hands Free mode allows mixing or vortexing of the tubes or microplate and will continue to run until you stop the mixer by placing the 3-position switch to the **OFF** position.



Note: If the Vortexer overheats during continuous use, there is a Temperature Protection Device internally that will temporarily shut off the device. Once the device cools down, it will be operational again. Please set switch to **OFF** position whenever it is not in operation.

Attention: It is recommended to **NOT** leave the Vortexer unattended while in operation.

OFF mode:

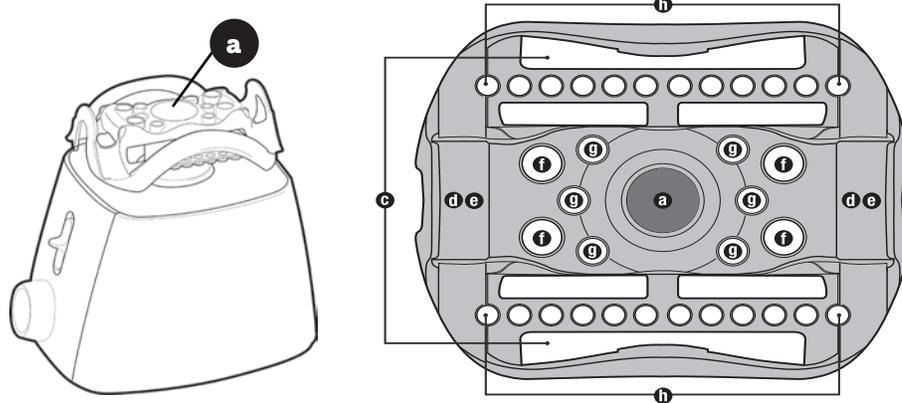
Always place the 3-position switch to the **OFF** position (center) when not in use!



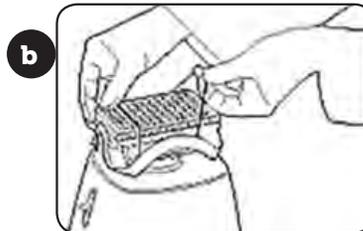
Loading Tubes

The Vortexer mixing head is designed to hold several different tube sizes for hands-free mixing/vortexing.

Caution: Always load onto mixing head so that the tubes are balanced



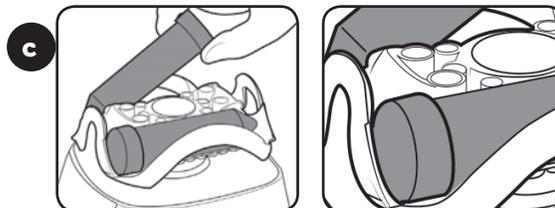
B. Loading of Standard Assay tray (maximum of 1)



with supplied elastic retention cord secure Assay tray with supplied elastic cord pre-attached to mixing head

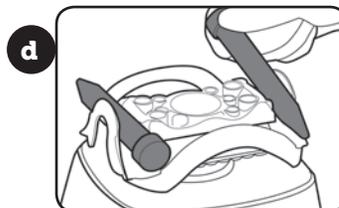
C. Loading of 50ml tubes (maximum of 2)

Note: Two retention cords should be used to secure 50 mL tubes

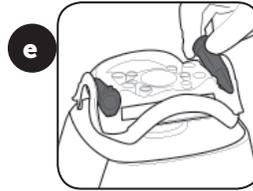


50 mL tube caps nest securely in debossed area of head

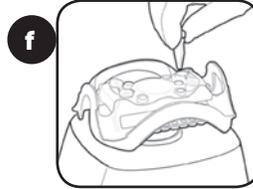
D. Loading of 15 mL tubes (maximum of 2)



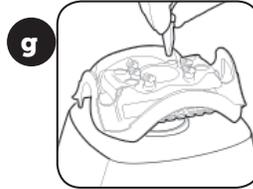
E. Loading of 5 mL tubes
(maximum of 2)



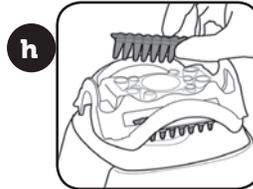
F. Loading of 1.5/2 mL tubes
(maximum of 4)



G. Loading of .5 mL tubes
(maximum of 6)



H. Loading of .2 mL tubes
(2 tube strips - maximum of 24)



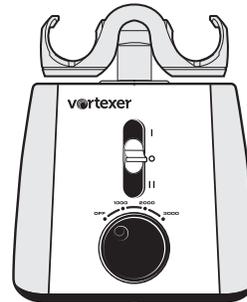
Vortexer head removal

In the event of a cleaning being needed for the Vortexer, please follow the sequence of removal for the mixing head.

Turn the power **OFF** by placing the 3-position switch into the **OFF** (center) position.

Grasp the installed mixing head attachment with two hands and pull straight up until it releases from the shaft. A technique of lifting the attachment with your finger tips while using your knuckles as a fulcrum will give you the leverage to remove the installed attachment component smoothly. Once Vortexer is cleaned, reinstall the mixing head per instructions.

place
switch in
the **OFF**
position



pull
straight
up



Care and Handling

Your Vortexer should be given the care normally required for any electrical appliance. Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. The finish can be washed with water (after unplugging) and mild soap or detergents, using a soft cloth or sponge. Avoid exposing any electrical components of the Vortexer instrument to water, cleaning agents, or other liquid! Keep the unit clean by immediately blotting any spills. Replacement parts are available through most laboratory equipment distributors or directly from Heathrow Scientific, LLC.

CAUTION! Unplug from power before cleaning. Do not immerse. Avoid getting any liquid into the Vortexer housing.

Parts assembly list

To order parts for the Vortexer:
Contact your local distributor or visit www.heathrowscientific.com.
Please specify Part No., quantity and electric voltage.

Part Numbers and Part Names:

HS120327 – **Mixing Head Attachment**
HS120328 – **Central Intermittent Vortexing Pad**
HS120422 – **3 additional elastic retention cords**
HS120329 – **120V Power Cord with USA UL Plug**
HS120330 – **100V Power Cord with Japan PSE Rated Plug**
HS120331 – **230V Power Cord with UK Rated Plug**
HS120332 – **230V Power Cord with European Rated Plug**
HS120333 – **230V Power Cord with Australian Rated Plug**

Disposal Responsibilities:

The equipment you purchased may contain hazardous substances that could impact the environment. Per regulations on electronic devices in the European Community, you must use the appropriate disposal systems to avoid exposure of these substances to the environment. The disposal systems will reuse or recycle hazardous materials from your equipment responsibly.



The crossed-out wheeled bin symbol invites you to use those systems.

If you need more information on the collection, reuse and recycling systems, please contact your local or regional waste administration. You can also contact us for more information on the environmental performance of our products.

Product Return Information

Important:

Transporting hazardous materials without a permit is a violation of federal law.

Heathrow Scientific® LLC will not accept any product return that is not appropriately cleaned and decontaminated. In the unlikely event of damage to the unit necessitates return, contact Heathrow Scientific® LLC and obtain return authorization before sending your product for service.

Warranty

IN NO EVENT WILL HEATHROW SCIENTIFIC® LLC'S OBLIGATION UNDER THIS WARRANTY EXCEED THE PRICE OF THE PRODUCT.

Limited Warranty

Heathrow Scientific® LLC warrants that Vortexer will be free from defects in workmanship and material for 2 years from the date of purchase.

If you believe that there is a defect in the product, you must, during the warranty period, notify Heathrow Scientific® LLC, provide proof of purchase, and return the product to Heathrow Scientific® LLC with a Return Authorization form. To obtain a Return

If Heathrow Scientific® LLC is properly notified and, after inspection, confirms that there is a defect and the warranty period has not expired, Heathrow Scientific® LLC will repair, modify, or replace the product, at its sole option, at no charge.

OTHER THAN THIS LIMITED WARRANTY, HEATHROW SCIENTIFIC® LLC MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE QUALITY OR PERFORMANCE OF THE PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED. HEATHROW SCIENTIFIC® LLC WILL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF PROFITS, CONSEQUENTIAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR PUNITIVE DAMAGES.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY IMPROPER OR UNREASONABLE USE OF THE PRODUCT. (HEATHROW SCIENTIFIC® LLC VORTEXER IS DESIGNED FOR USE ONLY BY TRAINED LABORATORY TECHNICIANS. USE BY ANYONE ELSE WILL VOID THIS WARRANTY.)

ANY PRODUCT THAT HAS BEEN, IN HEATHROW SCIENTIFIC® LLC'S SOLE JUDGEMENT, TAMPERED WITH, ALTERED, OR REPAIRED BY ANYONE OTHER THAN HEATHROW SCIENTIFIC® LLC.

ANY PRODUCT THAT IS INOPERATIVE BECAUSE OF: (a) WEAR OCCASIONED BY USE, (b) NEGLIGENCE, (c) ACCIDENT, (d) INCORRECT MAINTENANCE, OR (e) USE UNDER ABNORMAL CONDITIONS OF TEMPERATURE, DIRT OR CORROSION, OR USE WITH ABRASIVE OR CORROSIVE MATERIALS.

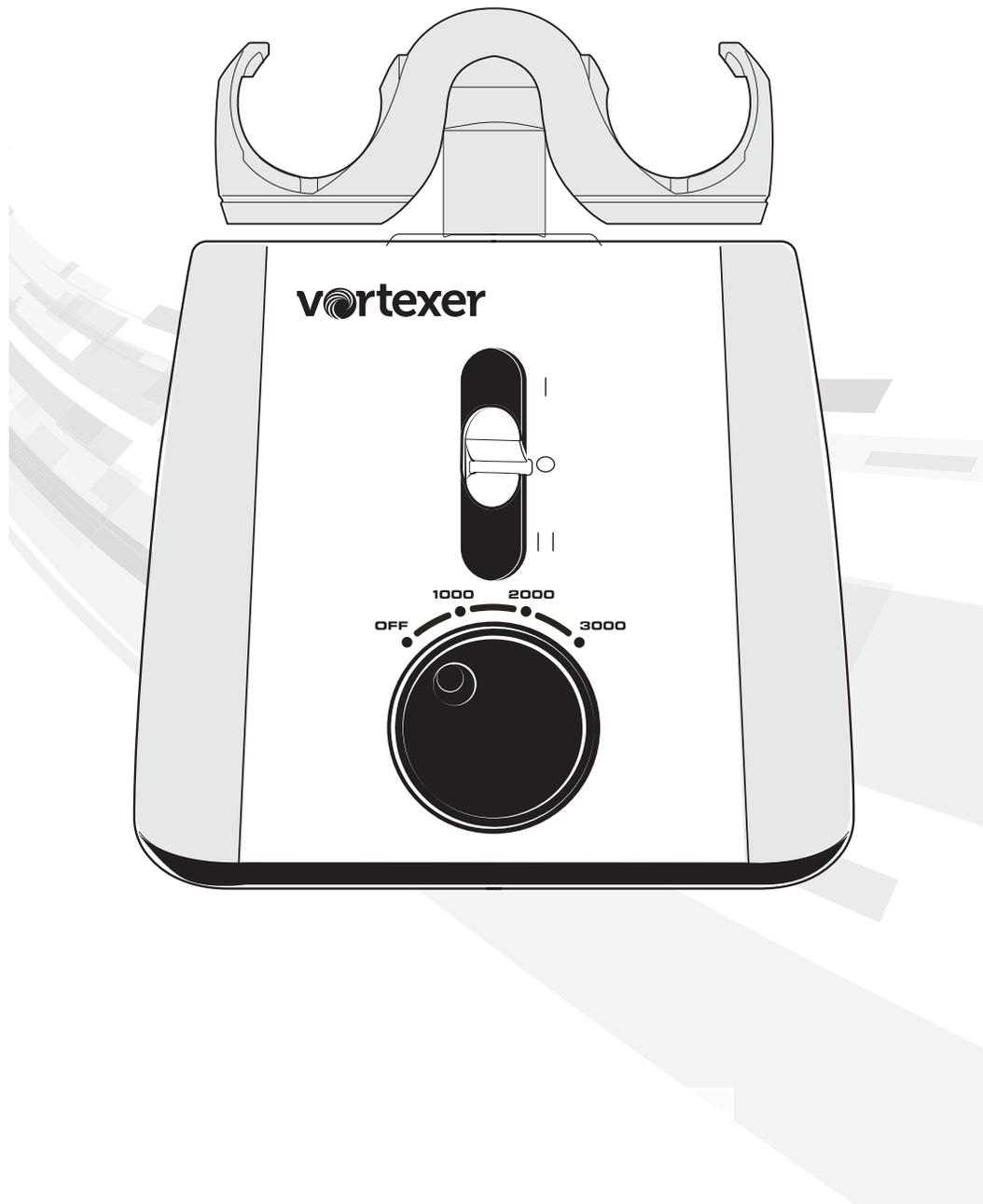
ACCESSORY PARTS, SUCH AS RUBBER AND PLASTIC PARTS THAT ARE DAMAGED BY LIQUIDS OR MISUSE.

Heathrow Scientific®

vortexer

Multifonction,
maximum de confort

Manuel d'instructions





Pour couper immédiatement l'alimentation au dispositif Vortexer, tirer le câble d'alimentation CA à l'arrière de l'appareil

Merci d'avoir acheté le Vortexer Heathrow Scientific. Votre instrument de mélange Vortexer a été conçu pour une utilisation générale en laboratoire.

Mesures de sécurité

Votre instrument Vortexer a été conçu pour une utilisation générale en laboratoire. Le présent manuel d'instructions ne peut traiter de toutes les questions liées aux risques pour la sécurité. Par conséquent, il incombe à l'utilisateur de consulter et de respecter toutes les mesures de sécurité et de santé, mais aussi d'évaluer la capacité de l'instrument à effectuer la tâche.

Avertissement !

Veuillez lire attentivement le présent manuel avant le démarrage initial du Vortexer. Ce manuel contient des informations, des garanties et des instructions d'utilisation importantes.

1. Ne jamais utiliser ce produit de toute manière qui soit incompatible avec les instructions suivantes.
2. Ce produit doit être utilisé à l'intérieur.
3. Ce produit est conçu pour le mélange des solutions dans des tubes d'essai approuvés et compatibles avec la vitesse et la puissance de cet unité.
4. Le produit n'est pas prévu pour le mélange des matériaux très denses. Ne pas utiliser les matériaux dont la densité est supérieure à 1,2 g/cm.
5. Respecter les mesures de sécurité et les réglementations générales de laboratoire pendant l'utilisation de ce produit.
6. Ne pas essayer d'utiliser le produit lorsque la tête de mélange est enlevée. La déstabilisation du Vortexer peut survenir pendant son utilisation.
7. La tête de mélange doit toujours être bien fixée pendant l'utilisation du produit : Toujours s'assurer que la tête est bien montée sur l'arbre supérieur avant la mise en marche du produit.
8. Ne pas utiliser si le Vortexer est endommagé.
9. Avant de placer les mains au dessus ou en dessous de la tête de mélange, s'assurer que le Vortexer est complètement arrêté.
10. Ne pas déplacer l'unité lorsque le Vortexer est en marche.
11. Ne pas immerger le produit dans de l'eau. Tout choc ou incendie peut causer des blessures.
12. La tête de mélange doit être chargée symétriquement. L'utilisation de cette unité avec une charge déséquilibrée peut causer de graves vibrations et dégâts non couverts par la garantie.
13. Ne pas remplir les tubes lorsqu'ils sont insérés dans la tête de mélange du Vortexer. Le déversement de liquide peut endommager l'unité ou nuire l'utilisateur.
14. Fermer les couvercles du tube avant de démarrer le Vortexer. Les couvercles de tubes ouverts peuvent s'arracher pendant le mélange et endommager l'unité. Lorsque les couvercles sont ouverts, le liquide peut se déverser à l'intérieur du vortex.
15. Ne pas insérer des tubes non conformes ou tout autre article étranger dans la tête du Vortexer.
16. Suivre toutes les mesures de précaution indiquées sur la fiche signalétique (FS) pour chaque réactif utilisé avec l'instrument.
17. Ne pas utiliser de dissolvant ou de liquide inflammable à proximité de cet équipement ou de tout autre équipement électrique.
18. Ne pas mélanger au vortex les matériaux qui seuls ou en combinaison avec d'autres produits sont inflammables, explosifs ou corrosifs ou qui peuvent constituer un danger.

19. Ne pas utiliser le produit dans un environnement dangereux ou inflammable.
20. Ne pas utiliser sur l'unité un dissolvant qui pourrait endommager le plastique du principal boîtier ou de la tête du Vortexer.
21. S'assurer que la tête de mélange est protégée contre la corrosion ou des dégradations mécaniques. La tête de mélange doit être nettoyée à l'aide d'un liquide de nettoyage à pH neutre.
22. Toujours travailler de manière à ne pas compromettre la sécurité de l'utilisateur ou d'une toute autre personne.
23. Arrêter immédiatement le mélange si l'instrument ne fonctionne pas suivant les spécifications. Contacter le revendeur agréé ou le fabricant si le problème persiste.
24. Ne pas essayer de toucher la tête de mélange lorsque l'unité est en marche. Une telle action pourrait favoriser la défaillance de l'unité et annuler la garantie.
25. Utiliser uniquement la tête de mélange, les adaptateurs CA et toute autre pièce de rechange d'origine et fournis par le fabricant.
26. Si l'unité ne fonctionne pas correctement ou si elle doit être retournée, veuillez contacter le revendeur agréé ou Heathrow Scientific® LLC.
27. La mauvaise utilisation du Vortexer conduira à l'annulation de la garantie. En cas de défaillance pendant la période de garantie, contacter Heathrow Scientific® LLC pour le service de garantie.
28. Ne pas essayer d'utiliser les unités qui ne sont pas bien installées ou réparées.
29. Ne pas essayer de démonter ou de modifier ce produit.
30. Garder à température ambiante, dans un endroit sec Ne pas exposer au soleil, à la moisissure ou à des températures extrêmes pendant de longues périodes.
31. Avant d'utiliser une quelconque méthode de nettoyage ou de décontamination, bien vouloir contacter Heathrow Scientific® LLC afin de vous assurer que la méthode proposée n'endommagera pas l'équipement. Une liquide de nettoyage à pH neutre doit être utiliser.
32. Le Vortexer doit être débranché de toute source électrique avant le nettoyage ou l'entretien.



Pour couper immédiatement l'alimentation du dispositif Vortexer, tirer le câble d'alimentation CA à l'arrière de l'appareil

Attention : En cas d'interruption de la principale alimentation électrique, le Vortexer se met immédiatement en marche si l'interrupteur à 3 positions n'a pas été réglé sur **OFF(Arrêt)** lorsque l'alimentation est restaurée.

Si l'alimentation est interrompue :

- 1) Débrancher le câble de l'arrière de l'appareil ;
- 2) Régler le l'interrupteur du Vortexer sur **OFF (Arrêt)**.

Avertissement !

- Si l'unité n'est pas utilisée suivant les recommandations du fabricant, toute la sécurité en sera compromise.
- Vérifier la FS, porter des équipements de protection individuelle requis et respecter toutes les réglementations locales et nationales avant la distribution et l'élimination des échantillons dangereux.
- La procédure de laboratoire doit veiller à ce qu'il n'y ait personne et aucune substance dangereuse dans un périmètre de 30 cm (12 pouces) autour du Vortexer pendant le fonctionnement.
- Ce produit ne contient aucun joint biologique conformément à la norme CEI/EN/CSA 61010-2-20 et ne peut donc fournir un quelconque niveau de contamination en cas de déversement ou de libération de micro-organismes toxiques, radioactifs ou pathogènes. Par conséquent, de tels matériaux ne doivent pas être utilisées dans ce produit.

Caractéristiques

Description du produit/Caractéristiques : Merci d'avoir acheté le Vortexer Heathrow Scientific. Cet appareil est un Vortexer de laboratoire compacte qui dispose de 4 positions pré-réglées avec 3 contrôles de vitesse (**OFF (Arrêt), 1000, 2000, et 3000 tr/min**) et est capable de mélanger au vortex les micro plaques et 6 tubes de tailles différentes avec une seule tête de mélange. Le produit Vortexer est suffisamment flexible pour effectuer les tâches standards d'un mélangeur vortex mais, a également la capacité de prendre en charge une variété de tubes, de conteneur et de micro-plaques sur un seul modèle de tête de mélange.

Équipement fourni :

- 1 ea. Vortexer
- 1 ea. cordon d'alimentation CA
- 1 ea. tête de mélange
- 3 cordes de rétention élastiques supplémentaires
- 3 rembourrages centraux supplémentaires pour la zone de mélange intermittente

Caractéristiques techniques :

Plage de vitesse :

De 1000 à 3000 tr/min – agitation au mélange

Fonctionnement :

Contrôle rotatif de la vitesse à 4 positions=

Off (Arrêt), 1000, 2000, 3000

Interrupteur d'alimentation du curseur à 3 positions=

Position de dessus : Intermittent

Position du CENTRE : OFF (ARRÊT)

Position de DESSOUS : Fonctionnement continue

Encombrement 6,75" W x 7,5" D x 6" Taille de l'unité principale. 7,75" Taille avec la tête de mélange. (171mm W x 190mm D x 197mm H)

8,66 livres – poids total du Vortexer avec la tête de mélange (3,93 kg)

Diamètre orbital : 3,7 mm

Le produit est doté d'un dispositif de protection thermique

Cinq versions : Connectivité de l'alimentation mondiale

Circuits électriques :

États-Unis/Amérique du Nord : 120VCA (110V – 120V, 50-60 HZ, 55 Watts, 1.0 A)

PSE certifié Japon : 100VCA (100V – 110V, 50-60 HZ, 66 Watts, 1.3 A)

Royaume-Uni : 230V (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 A)

Européen : 230VCA (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 A)

Australien : 230VCA (220V – 240V, 50-60 Hz, 44 Watts, .4 A)

La base pondérée est dotée de socles élastomères qui empêche le mouvement, atténue la vibration et garantit la stabilité pendant le fonctionnement de l'unité.

Unité certifiée : SGS-US-C, CE, RoHS 2, cordon d'alimentation certifié PSE et conforme aux directives WEEE



710213

Exempt d'entretien

2 années de garantie limitée

Vortexer est classé "Installation de catégorie 2"

Environnemental : Température ambiante 2 - 40°C (35,6 - 104°F), 95% d'humidité maximale

Humidité relative ≤ 80% sans condensation

Ampères requis en fonction des modèles d'alimentation

HS120209-États-Unis -120V, .45 A

HS120318-Japon - 100V, .66 A

HS120212-EU - 230V, 0,5, .19 A

HS120214-Royaume Uni - 230V, 0,5, .19 A

HS120210-AU - 230V, 0,5, .19 A

26

Dimensions du modèle :

Poids : 8,66 livres (3 93 Kg)

Dimensions de base : 6,75" W x 7,5" D x 6" Taille de l'unité principale.

7,75" Taille avec la principale tête de mélange.

(171 mm W x 190 mm D x 197 mm H)

Déclaration de conformité CE

Fabricant : Heathrow Scientific® LLC

Cet unité a été construite suivant et est conforme aux normes suivantes :**Normes de sécurité :**

CEI/EN61010-1:2010, 2ème édition

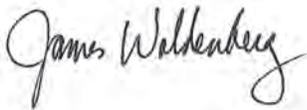
CEI/EN61010-2-051, 2ème édition

ANSI/UL Std. 61010-1:2012

CAN/CSA C22.6

WEEE

RoHS 2

Signature :

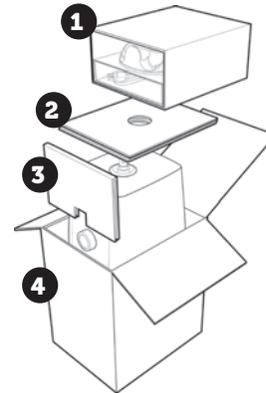
CEO, Jim Waldenberg

Remarque : Les changements et les modifications effectués sur le produit non expressément approuvés par le fabricant pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur de faire fonctionner l'équipement.

Remarque : Ce produit a été testé et s'est avéré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe 1A, conformément à la partie 15 des Normes FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre le brouillage nuisible lorsque le produit est utilisé dans un environnement commercial. Ce produit engendre, utilise et peut émettre une énergie en radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé suivant le manuel d'instruction, peut brouiller de manière nuisible les communications radio. L'utilisation de ce produit en zone résidentielle est susceptible de causer du brouillage nuisible, auquel cas les utilisateurs devront corriger le brouillage.

Votre Vortexer est accompagné d'une tête de mélange et d'un cordon d'alimentation CA qui se trouve dans le carton ondulé au **1** dessus de l'emballage du produit. Après avoir complètement déballé votre Vortexer et enlevé votre sac plastique de protection, installer la tête de mélange (s'assurer qu'elle est placée sur le côté droit au dessus).

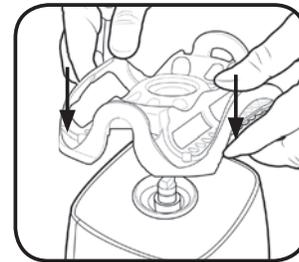
IMPORTANT: TOUJOURS TIRER LA CARTE D'APPUI AVANT INTERNE **3** AVANT DE RETIRER VOTRE VORTEXER HEATHROW SCIENTIFIC®. UTILISER LES DEUX MAINS POUR SAISIR L'UNITÉ LORSQUE LE CARTON EST SOULEVÉ. **4**



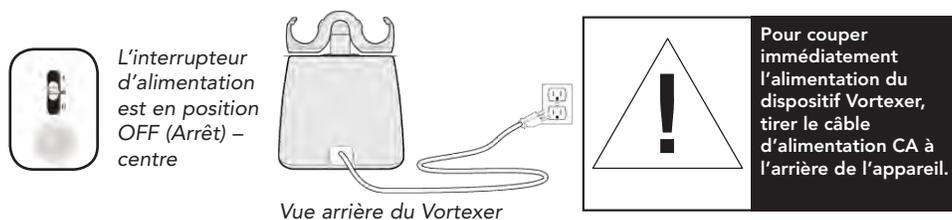
POUR INSTALLER LA TÊTE DE MÉLANGE VOUS DEVEZ APPUYER FERMEMENT AVEC LES DEUX MAINS JUSQU'À CE QUE VOUS SENTEZ QUE LA TÊTE DE MÉLANGE S'EST COMPLÈTEMENT MISE EN PLACE.

Ceci vous permettra de vous assurer que la tête de mélange ne sortira pas du Vortexer pendant l'utilisation.

Placer le mélangeur vortex sur une surface de niveau, stable près de la sortie électrique mise à terre. La surface doit être propre et sans poussière afin de s'assurer que les pieds sont bien agrippés à la surface. Prévoir un jeu suffisant sur tous les côtés de l'unité afin de faciliter la ventilation et l'utilisation. Tout en maintenant l'interrupteur d'alimentation en position **OFF (Arrêt)** (centrale sur la verticale à 3 positions), brancher le cordon d'alimentation sur l'arrière du vortex. Tourner complètement le cadran rotatif de vitesse vers la droite – (à la position **OFF**). Brancher l'appareil sur une sortie convenablement mise à terre.



appliquer équitablement la pression afin de s'assurer que la tête est bien fixée



Modes de fonctionnement :



AVERTISSEMENT:

100V -110V Vortex : Recommandé temps d'exécution maximum de 60 minutes en mode de fonctionnement en continu. Si le Vortex est utilisé d'une manière non spécifiée par Heathrow scientifique, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

Le cadran de contrôle de la vitesse, qui se trouve au centre en bas du panneau avant, peut être réglé sur 4 positions (**OFF (Arrêt)**, **1000**, **2000** et **3000 tr/min**). La vitesse du mélange augmente lorsque les taux pré-réglés sont à un maximum de 3 000 tr/min et que le bouton est tourné de la gauche vers la droite. Avant de mettre en marche le Vortexer et régler de cadran de vitesse sur la position **OFF** (tourner de la droite vers la gauche jusqu'à ce que le bouton s'arrête). Pour mettre l'unité en marche, déplacer l'interrupteur d'alimentation à la position Intermittent **TOUCH (Touche)** ou **ON (Marche)** et régler le contrôle de vitesse sur le paramètre souhaité. Si l'interrupteur d'alimentation est à la position Intermittent **TOUCH (Touche)** l'unité commencera à fonctionner lorsque le cadran à 4 vitesses sera réglé à **3000tr/min** et qu'un objet (tube d'essai) est placé au centre de la tête de mélange, maintenu au dessus du tube d'essai et une pression modérée est appliquée pour pousser la tête de mélange vers le bas. Le mélange s'arrêtera lorsque l'objet est enlevé et la pression relâchée.

Mode Intermittent/touche :

Placer l'interrupteur à 3 positions en position **TOUCH** intermittente de dessus et régler le marqueur rond de contrôle de la vitesse sur la face du cadran sur 3000 tr/min, tourner complètement à droite du cadran. Lorsque la pression est relâchée à partir de la tête de mélange, l'unité s'arrêtera de fonctionner. Le fonctionnement intermittent commencera lorsque un tube d'essai est appuyé dans la zone centrale de la tête de mélange en même temps que le tube est fermement maintenu au dessus.

Mode main libre/fonctionnement continue :

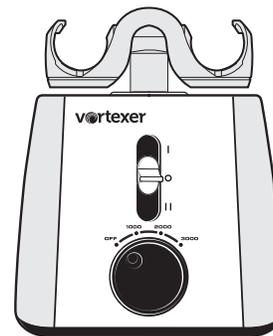
Placer l'interrupteur à 3 positions en position **MARCHE** (dessous) et régler le contrôle de vitesse sur un des paramètres décrit plus haut. Le mode Mains libre permet le mélange des tubes ou de la micro-plaque et continuera de fonctionner jusqu'à ce que vous arrêtez le mélangeur en réglant l'interrupteur à 3 positions sur **OFF (Arrêt)**.

Remarque : En cas de surchauffe du Vortexer pendant l'utilisation continue, un dispositif de protection de la température est prévu à l'intérieur pour arrêter l'appareil de manière temporaire. Une fois le dispositif refroidi, l'appareil se met automatique en marche. Veuillez régler l'interrupteur sur la **OFF (Arrêt)** lorsqu'il n'est pas en marche.

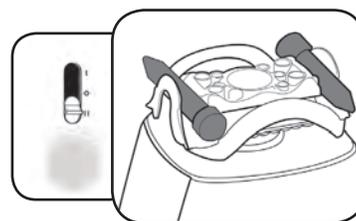
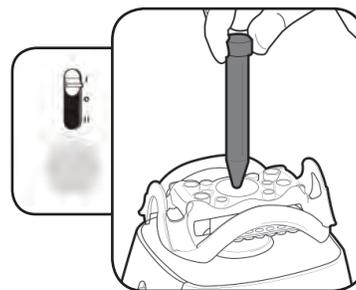
Attention : Il est recommandé de ne **JAMAIS** laisser le Vortexer sans surveillance lorsqu'il n'est pas en marche.

Mode OFF (Arrêt)

Toujours placer l'interrupteur à 3 positions sur **OFF (Arrêt)** (au centre) lorsqu'il n'est pas utilisé !



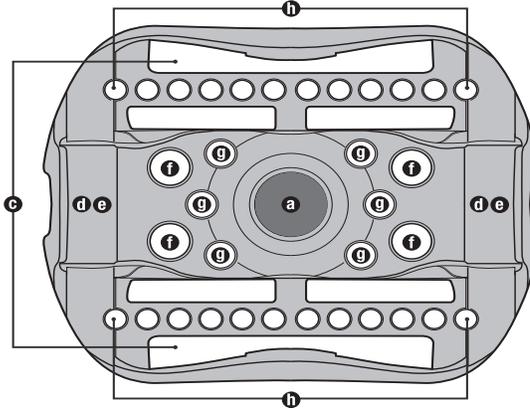
I – Position Intermittent – Dessus
II – Position Continue – Dessous



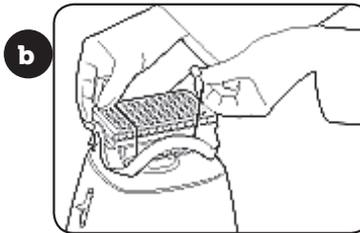
Chargement des tubes

La tête de mélange du Vortexer est conçue pour supporter plusieurs tubes de différentes tailles pour un mélange à main libre.

Avertissement : Toujours charger sur la tête de mélange de manière à ce que les tubes soient équilibrés

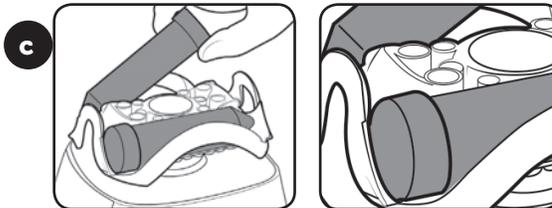


B. Chargement d'un plateau d'essai standard (1 maximum)



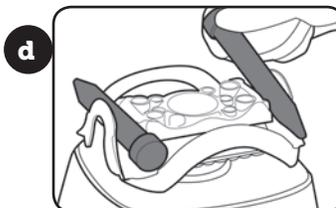
à l'aide du cordon de rétention élastique fourni, fixer le plateau d'essai avec le cordon élastique fourni pré attaché à la tête de mélange.

C. Chargement des tubes de 50 mL (2 maximum) Deux rétention cordon doit être utilisé pour sécuriser des tubes de 50 ml

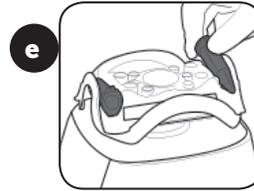


Bouchons du tube de 50 mL bien fixés sur la partie creuse de la tête

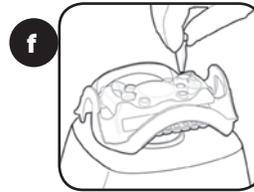
D. Chargement des tubes de 15 mL (2 maximum)



E. Chargement des tubes de 5 mL (2 maximum)



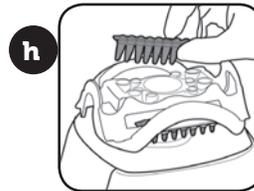
F. Chargement des tubes de 1,5/2 mL (4 maximum)



G. Chargement des tubes de 5 mL (6 maximum)



H. Chargement des tubes de 2 mL (languette de 2 tubes – 24 maximum)



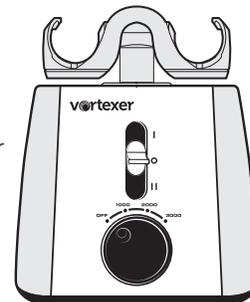
Retrait de la tête du Vortexer

En cas de nécessité de nettoyage du Vortexer, veuillez respecter la séquence de retrait de la tête de mélange.

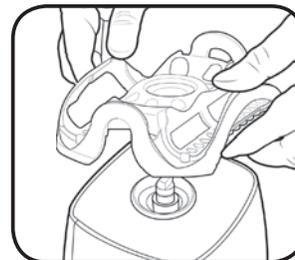
Régler l'alimentation sur **OFF (Arrêt)** en plaçant l'interrupteur à 3 positions à la position **OFF (Arrêt)** (centre).

Tenir la tête de mélange avec deux mains et tirer-le verticalement jusqu'à ce qu'il se libère de l'arbre. La technique le levage de l'accessoire avec le bout des doigts en utilisant vos doigts comme point d'appui vous permettra de retirer doucement l'accessoire installé. Une fois le Vortexer nettoyé, réinstaller la tête de mélange suivant les instructions.

placer l'interrupteur en position **OFF (Arrêt)**



tirer verticalement



Soins et manipulation

Votre Vortexer doit recevoir tous les soins requis pour un appareil électrique. Éviter de mouiller ou d'exposer à la fumée. La finition peut être lavée avec de l'eau (après avoir débranché) et un savon doux ou détergent à l'aide d'un chiffon doux ou d'une éponge. Éviter d'exposer un composant électrique du Vortexer à l'eau, à un agent de nettoyage ou à tout autre liquide ! Gardez l'unité propre en le séchant immédiatement tout déversement. Les pièces de rechange sont disponibles chez la plupart de distributeurs d'équipement de laboratoire au directement auprès de Heathrow Scientific, LLC.

AVERTISSEMENT ! Débrancher avec de nettoyer. Ne pas immerger. Éviter la pénétration de tout liquide dans le boîtier du Vortexer.

Liste d'assemblage des pièces

Pour commander des pièces du Vortexer :

Contactez votre distributeur local ou visitez le site Internet www.heathrowscientific.com. Bien vouloir spécifier le Numéro, la quantité et la tension électrique de la pièce.

Numéros et noms des pièces :

HS120327 – **Tête de mélange**

HS120328 – **Rembourrage central de mélange intermittent**

HS120422 – **3 cordes de rétention élastiques supplémentaires**

HS120329 – **Cordon d'alimentation 120V avec fiche États-Unis UL**

HS120330 – **Cordon d'alimentation 100V avec fiche certifiée PSE Japon**

HS120331 – **Cordon d'alimentation 230V avec fiche certifiée Royaume-Uni**

HS120332 – **Cordon d'alimentation 230V avec fiche certifiée européenne**

HS120333 – **Cordon d'alimentation 230V avec fiche certifiée australienne**

Responsabilités en matière d'élimination :

L'équipement que vous avez acheté peut contenir des substances dangereuses qui pourraient affecter l'environnement. Conformément aux réglementations de la Communauté européenne relatives aux appareils électroniques, vous devez utiliser les systèmes d'élimination appropriés afin d'éviter l'exposition de ces substances à l'environnement. Les systèmes d'élimination réutiliseront et recycleront de manière responsable les matériaux dangereux provenant de votre équipement.



Le symbole de la poubelle barrée d'une croix vous invite à utiliser ces systèmes.

Pour obtenir plus d'informations sur les systèmes de collecte, de réutilisation et de recyclage, veuillez contacter votre administration locale ou régionale. Vous pouvez également nous contacter pour davantage d'informations sur la performance environnementale de vos produits.

Informations relatives au retour du produit

Important :

Le transport des matériaux dangereux sans autorisation constitue une violation de la loi fédérale.

Heathrow Scientific® LLC n'acceptera aucun retour de produit si celui-ci n'est bien nettoyé et décontaminé. Dans le cas peu probable d'un endommagement de l'unité nécessitant un retour, contacter Heathrow Scientific® LLC pour obtenir une autorisation de retour avant d'envoyer votre produit pour l'entretien.

Garantie

EN AUCUN CAS LES OBLIGATIONS DE HEATHROW SCIENTIFIC® LLC EN VERTU DE CETTE GARANTIE N'EXCÉDERA LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT.

Garantie limitée

Heathrow Scientific® LLC garantit que Vortexer seront exempts de défaut de matériau ou de vice de fabrication pour une période de deux ans à compter de la date d'achat. Si vous êtes convaincu de ce que le produit est défectueux, vous devez, pendant la période de garantie, en informer Heathrow Scientific® LLC, fournir une preuve d'achat et retourner le produit à Heathrow Scientific® LLC avec un formulaire de retour. Afin

Si Heathrow Scientific LLC est correctement avisé et, après inspection, confirme la défaillance et que la période de garantie n'est pas expirée, Heathrow Scientific® LLC procédera à la réparation, à la modification ou au remplacement du produit, selon son choix et sans frais.

OUTRE CETTE GARANTIE LIMITÉE, HEATHROW SCIENTIFIC® LLC NE FOURNIT AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE EN RAPPORT À LA QUALITÉ OU À LA PERFORMANCE DU PRODUIT, Y COMPRIS SANS S'Y LIMITER LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. HEATHROW SCIENTIFIC® LLC NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, EXEMPLAIRES OU PUNITIFS.

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS :

TOUTE DÉFAILLANCE OU DOMMAGE CAUSÉ PAR L'UTILISATION INCORRECTE OU DÉRAISONNABLE DU PRODUIT ; (LE VORTEXER DE HEATHROW SCIENTIFIC® LLC EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT PAR DES TECHNICIENS DE LABORATOIRE FORMÉS ; L'UTILISATION DE CE PRODUIT PAR UNE TOUTE AUTRE PERSONNE ANNULERA CETTE GARANTIE) ;

TOUT PRODUIT QUI, À LA SEULE APPRÉCIATION DE HEATHROW SCIENTIFIC® LLC, A ÉTÉ MANIPULÉ FRAUDULEUSEMENT, MODIFIÉ OU RÉPARÉ PAR UNE PERSONNE AUTRE QUE HEATHROW SCIENTIFIC® LLC ;

TOUT PRODUIT DONT LA DÉFAILLANCE EST CAUSÉE PAR : (a) L'USURE DUE À L'UTILISATION, (b) LA NÉGLIGENCE, (c) UN ACCIDENT, (d) UN MAUVAIS ENTRETIEN OU (e) L'UTILISATION DANS DES CONDITIONS ANORMALES DE TEMPÉRATURE, DE SALETÉ OU DE CORROSION OU L'UTILISATION AVEC DES MATÉRIAUX ABRASIFS OU CORROSIFS

DES PIÈCES ACCESSOIRES, TELLES QUE LES PIÈCES EN CAOUTCHOUC ET EN PLASTIQUE QUI SONT ENDOMMAGÉES PAR DES LIQUIDES OU LA MAUVAISE UTILISATION.