Instruction Manual

Analog, Vortex Mixer, Multi-Tube, VXMTAL
Digital, Vortex Mixer, Multi-Tube, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revision 3
22/05/17

Table of Contents

Package Contents	1
Service Information	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Environmental Conditions	2
Equipment Disposal	2
Safety Instructions	3
Standards & Regulations	3
Specifications - Analog	4
Operating Instructions - Analog	5
Specifications - Digital	6
Control Panel - Digital	7
Operating Instructions - Digital	8

Package Contents

Multi Tube Vortexer
12mm test tube foam rack
Tray pad set (top & lower pad)
Power Cord
Instruction manual
Warranty card

Service Information

If the troubleshooting section does not resolve or describe your problem, contact your authorized OHAUS service agent. For service assistance or technical support in the United States call toll-free 1-800-672-7722 ext. 7852 between 8:00 AM and 5:00 PM EST. An OHAUS product service specialist will be available to provide assistance. Outside the USA, please visit our web site, www.ohaus.com to locate the Ohaus office nearest you.

Serial Number: _____

Date of Purchase: _____

Supplier: _____

Installation

Upon receiving the Ohaus Multi-Tube Vortexer, check to ensure that no damage has occurred in shipment. It is important that any damage that occurred in transport is detected at the time of unpacking. If you do find such damage the carrier must be notified immediately.

After unpacking, place the Multi-Tube Vortexer on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit and place the unit a minimum of six (6) inches from vertical surfaces. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Multi-Tube Vortexer is supplied with a power cord that is inserted into the IEC connector on the back of the unit first, then it can be plugged into a properly grounded outlet. The 120V unit plugs into a 120 volt, 50/60 Hz source. The 230V unit plugs into a 230 volt, 50/60 Hz source.

Maintenance & Servicing

The Multi-Tube Vortexer is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. It needs no user maintenance beyond keeping the surfaces clean.

The unit should be given the care normally required for any electrical appliance. Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. Spills should be removed promptly. **DO NOT** use a cleaning agent or solvent on the front panel which is abrasive or harmful to plastics, nor one which is flammable. Always ensure the power is disconnected from the unit prior to any cleaning. If the unit ever requires service, contact your Ohaus representative.

Stainless Steel Unit: routine cleaning can be accomplished by using warm water and a cloth. Wipe in the directions of the polish lines for the best results. For best cleaning results always use a non-abrasive cloth, 100% cotton or microfiber recommended for low residual lint. Dry with a similar cloth to prevent water spots. For more stubborn stains, try using the same process as above with a mild detergent soap. Finger prints can be removed by wiping the stainless steel housing with a cloth dampened with common household glass cleaning products. Decontamination of the exterior can be accomplished by using routing biocides or alcohol applied with a cloth or wipe. Do not saturate.

Intended Use

Multi-Tube Vortex Mixers are intended for general laboratory use. The stainless steel one piece housing is conducive to keeping your Vortexer clean and free from contaminants.

Environmental Conditions

Operating Conditions: Indoor use only.

Temperature:	4 to 40°C (39 to 104°F)
Humidity:	20% to 85% relative humidity, non-condensing
Altitude:	0 to 6,562 ft (2000 M) above sea level

Non-Operating Storage:

Temperature:	-20 to 65°C (-4 to 149°F)
Humidity:	20% to 85% relative humidity, non-condensing

Installation Category II and Pollution Degree 2 in accordance with IEC 664.

Equipment Disposal

This equipment must not be disposed of with unsorted waste. It is your responsibility

o correctly dispose of the equipment at life-cycle-end by handing it over o an authorized facility for separate collection and recycling. It is also your esponsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical nd/or radiological contamination, so as to protect the persons involved in the isposal and recycling of the equipment from health hazards.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment. By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Safety Instructions

Please read the entire instruction manual before operating the Multi-Tube Vortexer.

WARNING! DO NOT use the Multi-Tube Vortexer in a hazardous atmosphere or with hazardous materials for which the unit was not designed. Also, the user should be aware that the protection provided by the equipment may be impaired if used with accessories not provided or recommended by the manufacturer, or used in a manner not specified by the manufacturer.

Always operate unit on a level surface for best performance and maximum safety.

DO NOT lift the Multi-Tube Vortexer by the support plate or bottom tray. The support plate is removable.

CAUTION! To avoid electrical shock, completely cut off power to the unit by disconnecting the power cord from the unit or unplug from the wall outlet. Disconnect unit from the power supply prior to maintenance and servicing.

Spills should be removed promptly. **DO NOT** immerse the unit for cleaning.

DO NOT operate the unit if it shows signs of electrical or mechanical damage.

Earth Ground - Protective Conductor Terminal

Alternating Current

Standards & Regulations

Compliance to the following standards and regulations is indicated by the corresponding mark on the product.

Mark	Standards and Regulations
CE	OHAUS Corporation declares that the VXMT series mixers comply with directives 2011/63/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU and standards EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.ohaus.com/ce.
	This product complies with directive 2012/19/EU. Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. For disposal instructions in Europe, refer to www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD c US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Global Notice
Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

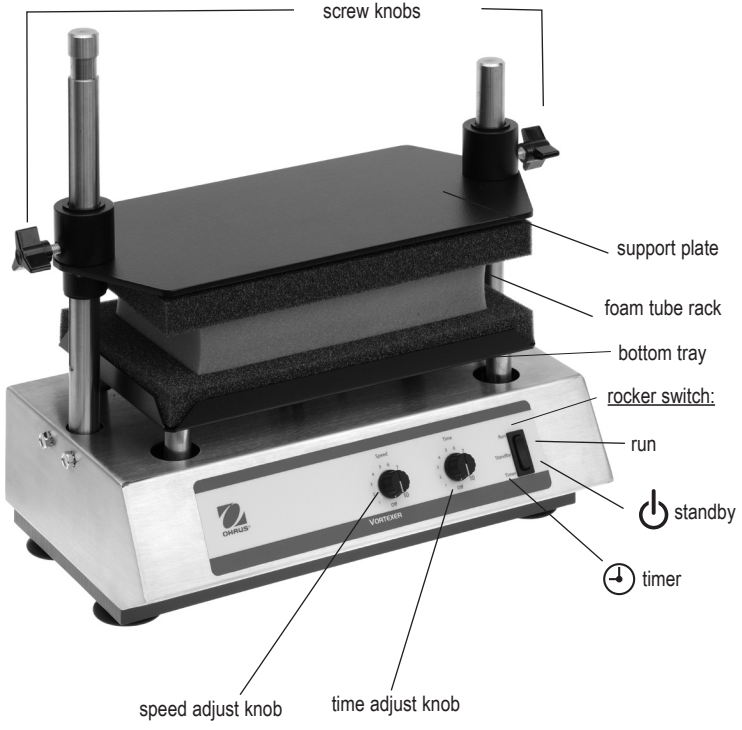
Canada Notice
This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

FCC Notice
NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by Ohaus Corporation could void the user's authority to operate the equipment.

Specifications - Analog Multi-Tube Vortexer

Overall dimensions (L x W x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24.1 x 38.4 x 40.6cm)
Electrical (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
Fuses:	120V	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
	230V	5mm x 20mm, 1 amp quick acting
Speed range:		1200 to 2400rpm
Accuracy:		+/- 25rpm
Orbit:		3.6mm
Weight capacity:		10lbs (4.5kg)
Timer:		mechanical timer runs 0 to 60 seconds
Controls:		rocker switch: run, standby, timer, speed knob, variable 1 to 10 dial markings, time knob, variable 1 to 10 dial markings
Ship weight:		45lbs (20.4kg)



Operating Instructions - Analog Multi-Tube Vortexer

The Multi-Tube Vortexer is used to prepare samples by mixing tubes just prior to testing.

IMPORTANT: This unit is designed for intermittent use only. **DO NOT** operate this unit for more than two hours at any one time.

1. **Getting ready:**
   a. The speed and time knobs have a built-in on/off switch at the extreme counter-clockwise position. Turn the speed and time knobs to the off position.
   b. Press the rocker switch to the standby position, in the center.
   c. Plug the power cord into a properly grounded outlet.

2. **Loading bottom tray:**
   a. Loosen both screw knobs on the support plate. Lift the plate up. The screw knobs may be tightened to hold it in place, or if desired it may be swung out of the way. To do this, lift until the plate comes off the short right post and the left knob is up into the circular groove around the top of the left post. Screw the left screw knob in the circular groove but not quite tight. In this condition the support plate may be swung around the left post and out of the way.
   b. Fill the tubes to be vortexed and place them in the correct size test tube foam rack. Best results will be obtained if all tubes are filled to the same level, and not exceeding half of the tube capacity. Distribute tubes uniformly throughout the test tube foam rack. Always be sure that a tube is in each of the four corner holes on the test tube foam rack to properly hold the support plate. Empty tubes may be used for this purpose.
   c. Lower the support plate onto both posts and down on top of the tubes. Let the support plates weight rest on the tubes but **DO NOT** press down. Tighten both screw knobs securely.

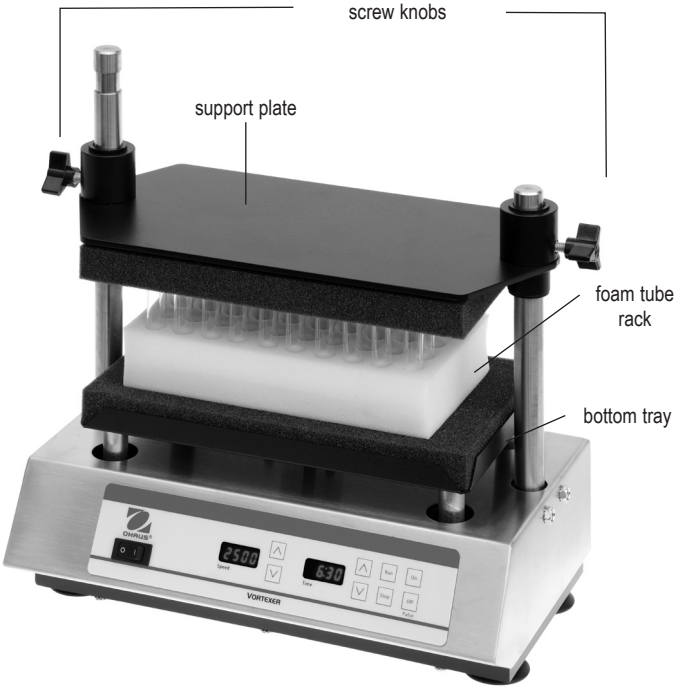
3. **Setting speed:**
   a. Turn the speed knob clockwise to the 1 position.
   b. Press the rocker switch up to the continuous run position. The Multi-Tube Vortexer will start.
   c. Increase the speed by turning the speed knob clockwise until the desired speed is reached. Always use the slowest suitable speed.
   d. To stop vortexing, press the rocker switch to the standby position, in the center.

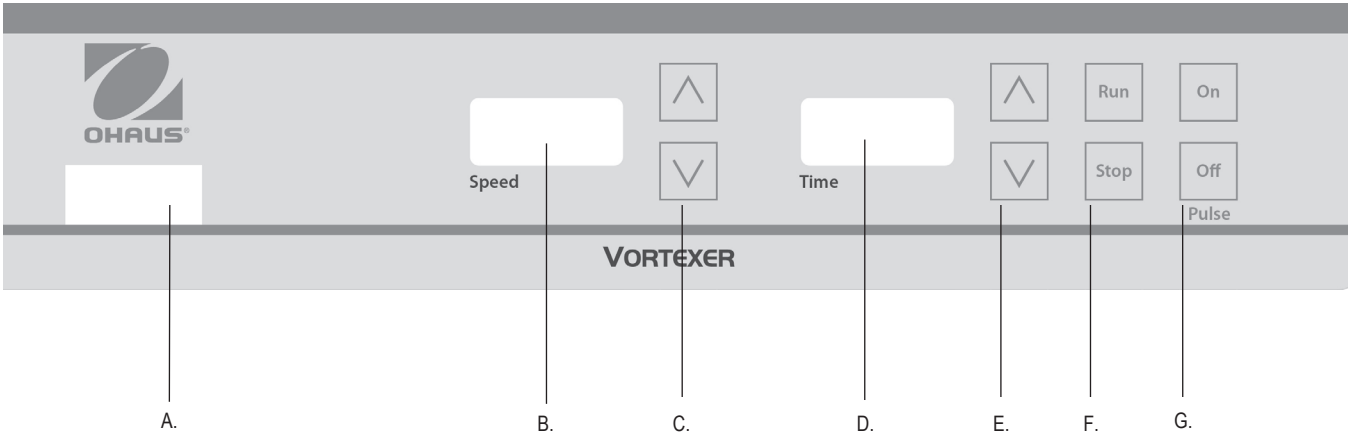
4. **Setting time:**
   a. For automatic timed operation, adjust the speed as in step 3, then set the time knob to the desired time, clockwise to increase and counter-clockwise to decrease time.
   b. Press the rocker switch briefly to the timer position, downward, and release. The Multi-Tube Vortexer will run for the selected time and shut off automatically.
   c. To repeat for the same time, simply press the timer switch again. To interrupt an automatic timing cycle before it is complete, turn the time knob to off, extreme counter-clockwise position.

When operating the Multi-Tube Vortexer, use the rocker switch to start and stop operations, leaving the speed knob on. When the unit is not being used turn the speed knob to off, extreme counter-clockwise position.

Specifications - Digital Multi-Tube Vortexer

Overall dimensions (L x W x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24.1 x 38.4 x 40.6cm)
Electrical (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
Fuses:	120V	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
	230V	5mm x 20mm, 1 amp quick acting
Speed range:		500 to 2500rpm
Accuracy:		+/- 25rpm
Orbit:		3.6mm
Weight capacity:		10lbs (4.5kg)
Timer:		digital, 1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Controls:		see page 7
Ship weight:		45lbs (20.4kg)





Control Panel - Digital Multi-Tube Vortexer

The front panel of the Multi-Tube Vortexer contains all the switches, controls and displays needed to operate the unit.

A. On/off rocker switch: Turns main power on/off.

B. Speed display: Displays the speed of the vortexer.

C. Up/down arrows: for set-point control.

D. Time display: Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). The display range is from 0 to 9,999 minutes in one (1) second increments. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 99 minutes and 59 seconds (99:59), then the display will automatically display minutes up to 9,999.

E. Up/down arrows for set-point control.

F. Run/stop buttons: Activates vortexing.

G. Pulse on/off buttons: Activates pulse mode.

Operating Instructions - Digital Multi-Tube Vortexer

The Multi-Tube Vortexer is used to prepare samples by mixing tubes just prior to testing.

IMPORTANT: This unit is designed for intermittent use only. **DO NOT** operate this unit for more than two hours at any one time.

1. **Getting ready:**
   a. By sure the rocker switch is in the off position, depressed to the right.
   b. Plug the power cord into a properly grounded outlet.
   c. Press the rocker switch to the on position, depressed to the left. The speed and time displays will illuminate.

2. **Loading bottom tray:**
   a. Loosen both screw knobs on the support plate. Lift the plate up. The screw knobs may be tightened to hold it in place, or if desired it may be swung out of the way. To do this, lift until the plate comes off the short right post and the left knob is up into the circular groove around the top of the left post. Screw the left screw knob in the circular groove but not quite tight. In this condition the support plate may be swung around the left post and out of the way.
   b. Fill the tubes to be vortexed and place them in the correct size test tube foam rack. Best results will be obtained if all tubes are filled to the same level, and not exceeding half of the tube capacity. Distribute tubes uniformly throughout the test tube foam rack. Always be sure that a tube is in each of the four corner holes on the test tube foam rack to properly hold the support plate. Empty tubes may be used for this purpose.
   c. Lower the support plate onto both posts and down on top of the tubes. Let the support plates weight rest on the tubes but **DO NOT** press down. Tighten both screw knobs securely.

3. **Setting speed:**
   Press the up/down arrows to the right of the speed display until you reach the desired speed.

4. **Setting timed mode:**
   To run in timed mode, press the up/down arrows to the right of the time display until you reach the desired time. Press the run button. The unit will run for the programmed time. Time LED will display time remaining.

5. **Setting continuous mode:**
   To run in continuous mode, set the time to zero (0) using the up/down arrows to the right of the time display. Press the run button and the unit will run until you press the stop button. Time LED will display accumulated time.

6. **Setting pulse mode:**
   a. Make sure the unit is not running.
   b. Press the on button above the word pulse. The unit must be stopped before pressing the pulse-on button.
   c. To stop the pulse feature press the off button above the word pulse. Pulse mode is factory programmed for 2 seconds on, 1 second off. The pulse-on and pulse-off times can be adjusted between 1 and 59 seconds in 1 second intervals.

7. **Reprogram the pulse-on and/or pulse-off time as follows:**
   Pulse-on time
   a. Press rocker switch to the off position, to the right.
   b. Press rocker switch to the on position, to the left, while holding pulse-on button. The LED display for speed displays current pulse-on time. The pulse-on button can be released if necessary once the display is illuminated.
   c. Change the pulse-on time using the up/down arrows to the right of the speed display.
   d. When the rocker is pressed off, the value on the speed display is stored as the new pulse-on time.
   Pulse-off time
   a. Press rocker switch to the off position, to the right.
   b. Press rocker switch to the on position, to the left, while holding pulse-off button. The LED display for time displays current pulse-off time. The pulse-off button can be released if necessary once the display is illuminated.
   c. Change the pulse-off time using the up/down arrows to the right of the time display.
   d. When the rocker is pressed off, the value on the time display is stored as the new pulse-off time.

Manuel d'Instruction

Analogique, Vortex Mixer, Multi-Tube, VXMTAL

Numérique, Vortex Mixer, Multi-Tube, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Révision 3
22/05/17

Table des Matiéres

Contenu de l'emballage	10
Informations de service	10
Installation	11
Maintenance et réparation	11
Conditions ambiantes	11
Élimination du matériel	11
Consignes de sécurité	12
Normes et réglementations	12
Spécifications – analogiques	13
Consignes d'utilisation – analogiques	14
Spécifications – numérique	15
Panneau de commande - numérique	16
Consignes d'utilisation – numériques	17

Contenu de l'emballage

Multi-Tube Vortexer
Bâti en mousse pour tube test 12mm
Jeu de tampons du plateau (tampon inférieur et supérieur)
Cordon d'alimentation
Manuel d'instruction
Carte de garantie

Informations de service

Si la section de dépannage ne résout pas ou ne décrit pas votre problème, contactez votre agent de service agréé OHAUS. Pour obtenir de l'aide ou du soutien technique aux États-Unis, composez sans frais le 1-800-672-7722 ext. 7852 entre 8 h et 17 h HNE. Un spécialiste du service aux produits OHAUS sera disponible pour fournir une assistance. En dehors des États-Unis, veuillez visiter notre site Web, www.ohaus.com, pour localiser le bureau Ohaus le plus près de chez vous.

Numéro de série:: _____

Date d'achat: _____

Fournisseur: _____

Installation

À la réception du Multi-Tube Vortexer Ohaus, effectuez une inspection afin de garantir qu'il n'y a pas eu de dommage pendant l'expédition. Il est important de détecter toute trace de dommage qui aurait pu se produire pendant le transport au moment du déballage. Si vous détectez ce type de dommage, le transporteur doit être averti immédiatement.

Après avoir déballé le Multi-Tube Vortexer, placez-le sur un banc ou une table à niveau, à l'écart de vapeurs explosives. Assurez-vous que la surface sur laquelle le dispositif est placé pourra supporter une chaleur type générée par le dispositif. Installez le dispositif à quinze (15) cm minimum des surfaces verticales. Placez toujours le dispositif sur une surface de travail solide.

Le Multi-Tube Vortexer est fourni avec un cordon d'alimentation qui est inséré dans le connecteur IEC au dos du dispositif d'abord puis branché dans une prise correctement mise à la terre. Le dispositif 120V se branche dans une source de 120 volt, 50/60 Hz. Le dispositif 230V se branche dans une source de 230 volt, 50/60 Hz.

Maintenance et Réparation

Le Multi-Tube Vortexer a été fabriqué pour fournir de longues années de service fiables, sans problème. Aucune lubrification ni autre forme de maintenance technique par l'utilisateur n'est nécessaire. Pour ce qui est des opérations de maintenance, il suffit de nettoyer les surfaces.

Le dispositif doit être entretenu comme un appareil électrique normal. Il ne doit pas être mouillé ou exposé à des fumées. Si vous renversez du liquide dessus, nettoyez rapidement. **N'UTILISEZ PAS** de décapants ou d'agent de nettoyage sur le panneau avant qui soit abrasif ou risque d'endommager les matières plastiques, ni un produit inflammable. Avant tout nettoyage, assurez-vous que le dispositif est hors tension. Si le dispositif nécessite une maintenance, contactez votre représentant Ohaus.

Unité en acier inoxydable: nettoyage de routine peut être accompli en utilisant de l'eau chaude et un chiffon. Essuyez dans les directions des lignes de polissage pour les meilleurs résultats. Pour obtenir les meilleurs résultats de nettoyage, utilisez toujours un chiffon non abrasif, 100% coton ou microfibre recommandé pour une faible peluche résiduelle. Séchez avec un chiffon similaire pour éviter les taches d'eau. Pour les taches plus tenaces, essayez d'utiliser le même procédé que ci-dessus avec un savon détergent doux. Les empreintes digitales peuvent être retirées en essuyant le boîtier en acier inoxydable avec un chiffon imbibé de produits de nettoyage pour le ménage. La décontamination de l'extérieur peut être réalisée en utilisant des biocides de routage ou de l'alcool appliqué avec un chiffon ou un chiffon. Ne pas saturer.

Utilisation Prévue

Les mélangeurs Vortex Multi-Tube sont destinés à une utilisation générale en laboratoire. Le boîtier en acier inoxydable d'une pièce est propice à garder votre Vortexer propre et exempt de contaminants.

Conditions Ambiantes

Conditions de fonctionnement : utilisation en intérieur uniquement.

Température :	4 à 40°C (39 to 104°F)
Humidité :	20 à 85% d'humidité relative, sans condensation
Altitude :	0 à 6,562 ft (2000 M) au dessus du niveau de la mer

Stockage non fonctionnel :

Température :	-20 à 65°C (-4 to 149°F)
Humidité :	20 à 85 % humidité relative, sans condensation

Catégorie d'installation II et Niveau de pollution 2 selon la norme IEC 664.

Élimination du Matériel

Cet appareil ne peut pas être mis au rebut avec les déchets non triés. Il vous incombe de

e mettre correctement au rebut à la fin de sa vie utile en le confiant à une ntreprise agréée pour sa collecte et son recyclage. Il vous incombe également de le décontaminer en cas de contamination biologique, chimique et/ou adiologique, de façon à protéger la santé des personnes impliquées dans la nise au rebut et le recyclage de l'appareil.

Pour plus de renseignements sur les endroits où vous pouvez déposer votre appareil usagé, veuillez contacter le concessionnaire auprès duquel vous avez effectué l'achat. De cette façon, vous contribuerez à protéger les ressources naturelles et environnementales et assurerez que votre appareil est recyclé de façon sanitaire.

Consignes de Sécurité

Veuillez lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le Multi-Tube Vortexer.

AVERRISSEMENT! N'utilisez pas le Multi-Tube Vortexer dans une atmosphère dangereuse ou avec des matériaux dangereux pour lesquels l'emploi du dispositif n'a pas été prévu. L'utilisateur doit en outre toujours être conscient du fait que la protection fournie par le fabricant peut être désactivée si le dispositif est utilisé avec des accessoires non fournis ni recommandés par le fabricant ou s'il est utilisé de manière non stipulée par le fabricant.

Utilisez toujours le dispositif sur une surface à niveau pour optimiser non seulement la performance mais la sécurité.

Ne soulevez pas le Multi-Tube Vortexer par la plaque de support ni le plateau inférieur. La plaque de support est amovible.

ATTENTION! Pour éviter tout choc électrique, coupez le courant vers le dispositif en débranchant le cordon d'alimentation du dispositif ou de la prise murale. Débranchez le dispositif de l'alimentation avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de réparation.

Nettoyez immédiatement tout liquide renversé. N'immergez pas le dispositif pour le nettoyer.

N'utilisez pas le dispositif s'il y a des signes de dommages électriques ou mécaniques.

Mise à la terre - Borne du conducteur de protection

Courant alternatif

Normes et Réglementations

La conformité aux normes et réglementations suivantes est indiquée par la marque correspondante sur le produit.

Marque	Normes et Réglementations
CE	OHAUS Corporation déclare que les mélangeurs série VXMT sont conformes aux directives 2011/63 / UE, 2014/30 / UE, 2014/35 / EU et aux normes EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante: www.ohaus.com/ce.
	Ce produit est conforme à la directive 2012/19 / UE. Veuillez jeter ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour obtenir des instructions d'élimination en Europe, consultez www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Avis Global
Avertissement: Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures adéquates.

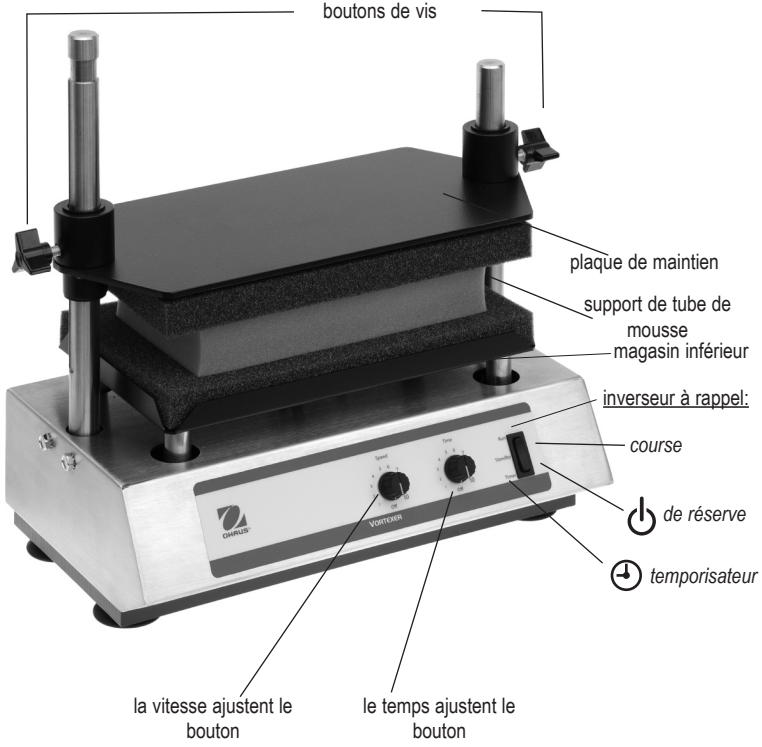
Canada Avis
Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Avis de la FCC
REMARQUE: Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger l'interférence à ses propres frais.

Les modifications ou modifications non expressément approuvées par Ohaus Corporation peuvent annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

Spécifications - Multi-Tube Vortex Analogique

Dimensions globales (L x l x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Électrique (50/60 Hz):	120V 230V	100 Watts 100 Watts
Fusibles:	120V 230V	5mm x 20mm, 5 amp rapide 5mm x 20mm, 1 amp rapide
Vitesse:		1200 à 2400 tr/min
Précision:		+/- 25 tr/min
Orbite:		3,6 mm
Capacité poids:		10lbs (4,5 kg)
Minuterie:		Minuterie mécanique entre 0 et 60 secondes
Commandes:		interrupteur à bascule : exécution, attente, minuterie, bouton vitesse, graduations sélectionnables de 1 à 10, bouton temps, graduations sélectionnables de 1 à 10
Poids à l’expédition:		45lbs (20,4 kg)



Consignes d'utilisation - Multi-Tube Vortex Analogique

Le Multi-Tube Vortexer permet de préparer des échantillons en mélangeant les tubes juste avant les essais.

IMPORTANT: Ce dispositif a été conçu pour un usage intermittent uniquement. Ne pas utiliser ce dispositif pendant plus de deux heures à la fois.

1. **Préparation:**

   a. Les boutons de vitesse et de durée disposent d'un interrupteur de marche/arrêt intégré en position anti-horaire extrême. Tournez les boutons de vitesse et durée en position d'arrêt (off).

   b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position d'attente, au centre.

   c. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.

2. **Chargement du plateau inférieur:**

   a. Desserrez les boutons à vis sur la plaque de support. Soulevez la plaque vers le haut. Les boutons à vis peuvent être resserrés pour maitenir la plaque ou elle peut être mise à l'écart. Pour ce faire, soulevez la plaque jusqu'à ce qu'elle sorte du montant droit court et que le bouton gauche se trouve dans la rainure circulaire autour de la partie supérieure du montant gauche. Serrez le bouton à vis gauche dans la rainure circulaire sans excès. Vous pouvez ainsi basculer la plaque de support autour du montant gauche et la mettre à l'écart.

   b. Remplissez les tubes à agiter et placez-les dans le bâti en mousse des tubes test de taille appropriée. Vous obtenez de meilleurs résultats si tous les tubes sont remplis au même niveau sans dépasser la moitié de la capacité du tube. Distribuez les tubes de manière uniforme dans le bâti en mousse de tubes tests. Assurez-vous toujours qu'un tube se trouve dans les quatre coins du bâti en mousse de tubes test pour bien maintenir la plaque de support. Des tubes vides peuvent être utilisés à cet effet.

   c. Abaissez la plaque de support sur les deux montants et vers le bas sur le dessus des tubes. Laissez le poids des plaques de support reposer sur les tubes sans appuyer dessus. Serrez les deux boutons à vis fermement.

3. **Réglage de la vitesse:**

   a. Tournez le bouton de vitesse dans le sens horaire sur la position 1.

   b. Poussez l'interrupteur à bascule vers le haut jusqu'à la position d'exécution en continu. Le Multi-Tube Vortexer se met en marche.

   c. Augmentez la vitesse en tournant le bouton de vitesse dans le sens horaire jusqu'à ce que vous obteniez la vitesse souhaitée. Utilisez toujours la vitesse appropriée la plus basse.

   d. Pour arrêter l'agitation, appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position d'attente, au centre.

4. **Réglage de la durée:**

   a. Pour une opération synchronisée automatique, réglez la vitesse telle qu'indiquée dans l'étape3, réglez ensuite le bouton de la durée à la valeur souhaitée, dans le sens horaire pour augmenter et dans le sens anti-horaire pour réduire.

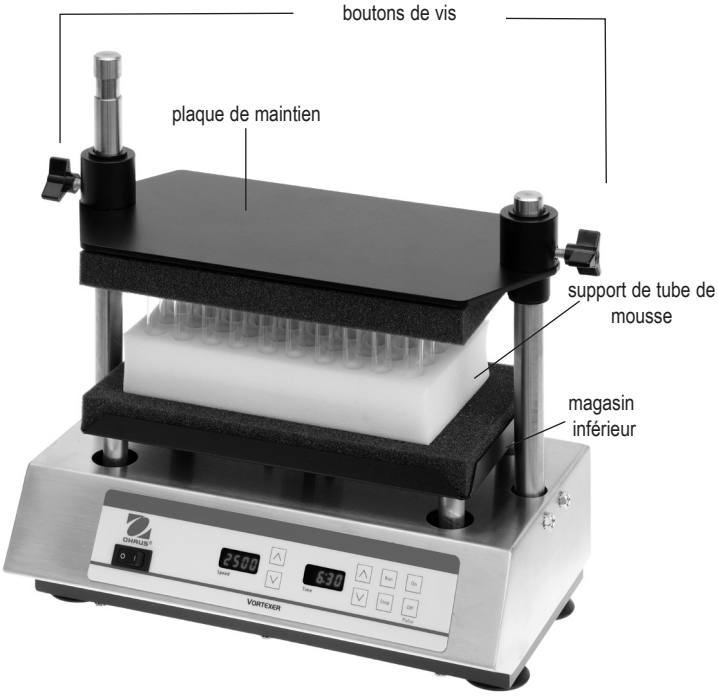
   b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule quelques secondes en position de durée, vers le bas et relâchez. Le Multi-Tube Vortexer fonctionne pendant la durée sélectionet s'arrête automatiquement.

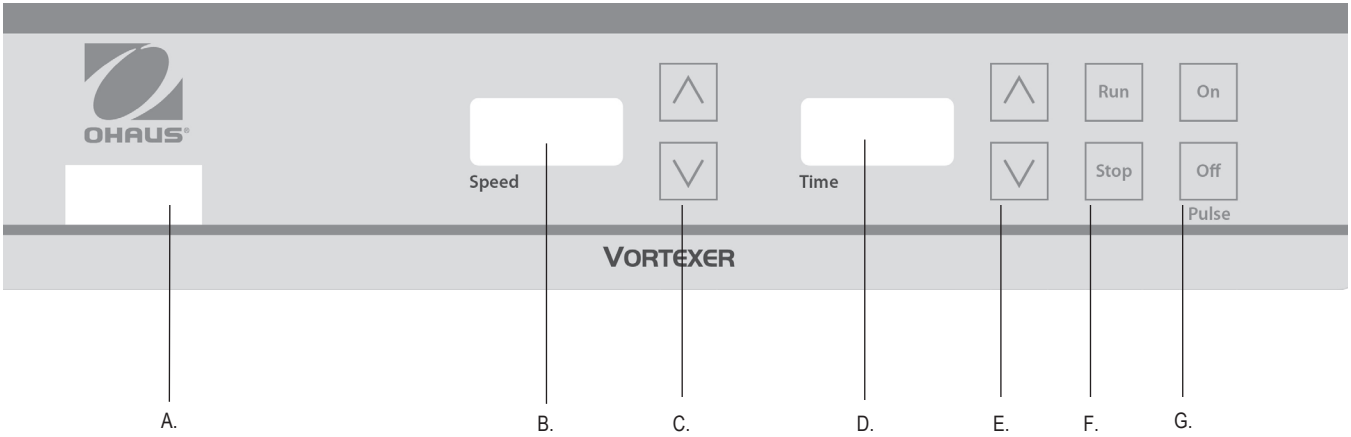
   c. Pour répéter la même durée, appuyez simplement à nouveau sur l'interrupteur de la minuterie. Pour interrompre un cycle de synchronisation automatique avant qu'il ne se termine, mettez le bouton de durée sur arrêt, en position anti-horaire extrême.

Pendant le fonctionnement du Multi-Tube Vortexer, utilisez l'interrupteur à bascule pour démarrer et arrêter les opérations, laissez le bouton de vitesse sur marche. Lorsque le dispositif n'est pas utilisé, mettez le bouton sur arrêt, en position anti-horaire extrême.

Spécifications - Multi-Tube Vortex Numérique

Dimensions globales (L x l x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Électrique (50/60 Hz):	120V 230V	100 watts 100 watts
Fusibles:	120V 230V	5mm x 20mm, 5 amp rapide 5mm x 20mm, 1 amp rapide
Vitesse:		500 à 2500 tr/min
Précision:		+/- 25 tr/min
Orbite:		3,6 mm
Capacité poids:		10lbs (4,5 kg)
Minuterie:		numérique, 1 seconde à 9999 minutes (augmenté par incrément d’une seconde)
Commandes:		voir la page 16
Poids d’expédition:		45lbs (20,4 kg)





Panneau de Commande - Multi-Tube Vortex Numérique

Le panneau avant du Multi-Tube Vortexer contient tous les interrupteurs, les commandes et les affichages nécessaires pour faire fonctionner le dispositif.

A. Interrupteur à bascule marche/arrêt: Met l'alimentation en marche/arrêt.

B. Affichage de la vitesse: Affiche la vitesse de l'agitateur.

C. Flèches vers le haut/bas pour la commande du point de consigne.

D. Affichage de la durée: Affiche la durée cumulée (mode continu) ou la durée restante (mode synchronisé). La plage de l'affichage est entre 0 et 9999 minutes par incrément d'une (1) seconde. L'affichage indique les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59). L'affichage montre automatiquement les minutes jusqu'à 9999.

E. Flèches vers le haut/bas pour le contrôle du point de consigne.

F. Boutons exécution/arrêt: Active l'agitation.

G. Boutons de marche/arrêt impulsion: Active le mode d'impulsion.

Consignes d'utilisation - Multi-Tube Vortex Numérique

Le Multi-Tube Vortexer permet de préparer des échantillons en mélangeant les tubes juste avant les essais.

IMPORTANT: Ce dispositif a été conçu pour un usage intermittent uniquement. Ne pas utiliser ce dispositif pendant plus de deux heures à la fois.

1. **Préparation:**
   a. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule est en position d'arrêt, appuyé sur la droite.
   b. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.
   c. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position de marche, appuyé sur la gauche. Les affichages vitesse et durée s'allument.
2. **Chargement du plateau inférieur:**
   a. Desserrez les boutons à vis sur la plaque de support. Soulevez la plaque. Les boutons à vis peuvent être resserrés pour maintenir la plaque ou elle peut être mise à l'écart. Pour ce faire, soulevez la plaque jusqu'à ce qu'elle soit dégagée du montant droit court et que le montant gauche soit en haut dans la rainure circulaire autour de la partie supérieure du montant gauche. Serrez le bouton à vis gauche dans la rainure circulaire sans excès. Vous pouvez ainsi basculer la plaque de support autour du montant gauche et la mettre à l'écart.
   b. Remplissez les tubes à agiter et placez-les dans le bâti en mousse des tubes test de taille appropriée. Vous obtenez de meilleurs résultats si tous les tubes sont remplis au même niveau sans dépasser la moitié de la capacité du tube. Distribuez les tubes de manière uniforme dans le bâti en mousse de tubes tests. Assurez-vous qu'un tube se trouve dans les quatre coins sur le bâti en mousse du tube test pour maintenir correctement la plaque de support. Des tubes vides peuvent être utilisés à cet effet.
   c. Abaissez la plaque de support sur les deux montants et vers le bas sur le dessus des tubes. Laissez le poids des plaques de support reposer sur les tubes sans appuyer dessus. Serrez les deux boutons à vis fermement.
3. **Réglage de la vitesse:**

   Appuyez sur les flèches vers le haut/bas à droite de l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que vous obteniez la vitesse souhaitée.
4. **Réglage du mode synchronisé:**

   Pour passer en mode synchronisé, appuyez sur les flèches vers le haut/bas à droite de l'affichage de la durée jusqu'à ce que vous obteniez la durée souhaitée. Appuyez sur le bouton d'exécution. Le dispositif fonctionne pendant la durée programmée. La diode LED de la durée affiche la durée restante.
5. **Réglage du mode continu:**

   Pour passer en mode continu, réglez la durée sur zéro (0) à l'aide des flèches vers le haut/bas à droite de l'affichage de la durée. Appuyez sur le bouton d'exécution et le dispositif fonctionne jusqu'à ce vous appuyiez sur le bouton d'arrêt. La diode LED de la durée affiche la durée cumulée.
6. **Réglage du mode d'impulsion:**
   a. Assurez-vous que le dispositif n'est pas en marche.
   b. Appuyez sur le bouton de marche au-dessus du terme impulsion . Vous devez arrêter le dispositif avant d'appuyer sur le bouton impulsion-marche.
   c. Pour arrêter la fonction d'impulsion, appuyez sur le bouton d'arrêt au-dessus du terme « impulsion ». Le mode d'impulsion est programmé à l'usine à 2 secondes sur marche et 1 seconde sur arrêt. Les intervalles d'impulsion-marche et impulsion-arrêt peuvent être réglés entre 1 et 59 secondes par intervalle de 1 seconde.
7. **Reprogrammez la durée d'impulsion-marche et impulsion-arrêt comme suit:**

   Durée d'impulsion-marche
   a. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position d'arrêt, sur la droite.
   b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position de marche, sur la gauche, tout en maintenant le bouton d'impulsion-marche enfoncé. L'affichage LED de la vitesse affiche la durée d'impulsion-marche actuelle. Le bouton d'impulsion-marche peut être relâché si besoin une fois que l'af fichage s'allume.
   c. Changez la durée d'impulsion-marche à l'aide du bouton fléché vers le haut/bas sur la droite de l'affichage vitesse.
   d. Lorsque l'interrupteur à bascule est appuyé sur arrêt, la valeur sur l'af fichage de la vitesse est enregistrée comme la nouvelle valeur de la durée impulsion-marche.

   Durée d'impulsion-arrêt
   a. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position d'arrêt, sur la droite.
   b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour le placer en position de marche, sur la gauche, tout en maintenant le bouton d'impulsion-arrêt enfoncé. L'affichage LED pour la durée affiche la durée d'impulsion-arrêt actuelle. Le bouton d'impulsion-arrêt peut être relâché si besoin une fois que l'affichage s'allume.
   c. Changez la durée d'impulsion-arrêt à l'aide des flèches vers le haut/bas à droite à l'affichage de la durée.
   d. Lorsque l'interrupteur à bascule est appuyé sur arrêt, la valeur sur l'affichage de la durée est enregistrée comme la nouvelle valeur de la durée impulsion-arrêt.

Manual de Instrucciones

Analógico, Vibrador, Multitubo, VXMTAL
Digital, Vibrador, Multitubo, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revisión 3
22/05/17

Índice

Contenidos del paquete 19
Servicio de información 19
Instalación 20
Mantenimiento y servicio 20
Condiciones ambientales 20
Eliminación del equipo 20
Instrucciones de seguridad 21
Estandares y normativas 21
Especificaciones - analógico 22
Instrucciones de funcionamiento - analógico 23
Especificaciones - digital 24
Panel de control - digital 25
Instrucciones de funcionamiento - digital 26

Contenidos del Paquete

Vibrador multitubo
Estante de probetas de espuma de 12 mm
Montaje con placa de bandeja (placa superior e inferior)
Cable de electricidad
Manual de instrucciones
Tarjeta de garantía

Servicio de información

Si la sección de solución de problemas no resuelve o describe su problema, póngase en contacto con su agente de servicio autorizado OHAUS. Para asistencia de servicio o soporte técnico en los Estados Unidos llame gratis al 1-800-672-7722 ext. 7852 entre las 8:00 AM y las 5:00 PM EST.
Un especialista del servicio de productos de OHAUS estará disponible para proporcionar asistencia. Fuera de los EE.UU., visite nuestro sitio web, www.ohaus.com para localizar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Proveedor: _____

Instalación

Cuando reciba el vibrador multitubo Ohaus, compruebe que no haya habido daños durante el envío. Es importante que se detecte si ha habido cualquier daño durante el transporte en el momento de desembalaje. Si encuentra algún daño, debe notificarse al transportista inmediatamente.
Después de desembalar, coloque el vibrador multitubo a nivel del banco o la mesa, lejos de vapores explosivos. Asegúrese de que la superficie en la que se coloque la unidad pueda soportar el típico calor producido por la unidad y coloque la unidad a un mínimo de 15 cm de las superficies verticales. Coloque siempre la unidad en una superficie de trabajo sólida. El vibrador multitubo se suministra con un cable de alimentación que se inserta en el conector IEC en la parte trasera de la unidad en primer lugar y después puede enchufarse a una salida con una toma a tierra adecuada. La unidad de 120 V se enchufa a una fuente de 120 voltios y 50/60 Hz. La unidad de 230 V se enchufa a una fuente de 230 voltios y 50/60 Hz.

Mantenimiento y Servicio

El vibrador multitubo está construido para un largo uso, sin problemas y fiable. No es necesario ningún tipo de lubricación u otro mantenimiento técnico por parte del usuario. No necesita ningún mantenimiento aparte de mantener las superficies limpias.

La unidad debe recibir el cuidado que normalmente se exige para cualquier dispositivo eléctrico. Evite que se moje o que se exponga innecesariamente a gases. Se hay algún derramamiento, debe limpiarse rápidamente. **No** utilice ningún agente o disolvente de limpieza con el panel frontal que sea abrasivo o dañino para los plásticos, ni ninguno que sea inflamable. Asegúrese siempre de que la alimentación está desconectada de la unidad antes de cualquier limpieza. Si la unidad alguna vez necesita una revisión, póngase en contacto con el representante de Ohaus.

Unidad de Acero Inoxidable: la limpieza de rutina se puede realizar usando agua tibia y un paño. Limpie las direcciones de las líneas de pulido para obtener los mejores resultados. Para obtener los mejores resultados de limpieza, utilice siempre un paño no abrasivo, 100% algodón o microfibra recomendado para pelusa residual baja. Seque con un paño similar para evitar manchas de agua. Para manchas más difíciles, intente usar el mismo proceso que anteriormente con un jabón detergente suave. Las huellas dactilares se pueden quitar limpiando la carcasa de acero inoxidable con un paño humedecido con productos de limpieza para el hogar comunes. La descontaminación del exterior puede lograrse utilizando biocidas de enrutamiento o alcohol aplicado con un paño o toallita. No saturar.

Uso Previsto

Vortex multi-tubo los mezcladores están diseñados para uso general en laboratorio. La carcasa de una pieza de acero inoxidable es propicia para mantener su Vortexer limpio y libre de contaminantes.

Condiciones Ambientales

Condiciones de funcionamiento: Sólo puede utilizarse en interiores.

Temperatura:	De 4 a 40°C (39 a 104°F)
Humedad:	De 20% a 85% de humedad relativa, sin condensación
Altitud:	De 0 a 6,562 ft (2000 M) por encima del mar.

Almacenamiento cuando no esté funcionando:

Temperatura:	De -20 a 65°C (-4 a 149°F)
Humedad:	De 20 a 85% de humedad relativa, sin condensación

Categoría de instalación II y Nivel de Contaminación 2 conforme a la IEC 664.

Eliminación del Equipo

Este equipo no debe ser desechado con desperdicios no clasificados. Usted es esponsable de desechar correctamente la unidad al final de su vida útil, evándolo a un establecimiento autorizado para recolección y reciclaje iferenciado. Además usted es responsable de descontaminarlo en caso que sté contaminado con agentes biológicos, químicos y/o radiológicos, para roteger a las personas involucradas en la disposición y reciclaje de equipos s a la salud.

Si desea obtener más información en cuanto a dónde entregar su equipo desechado, póngase en contacto con su distribuidor local donde lo compró originalmente. Al cerciorarse de que su equipo es reciclado de forma tal que proteja la salud humana, usted contribuye a la conservación de los recursos naturales y ambientales.

Instrucciones de Seguridad

Por favor, lea todo el manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el vibrador multitubo.

¡ADVERTENCIA! No utilice el vibrador multitubo en una atmósfera peligrosa o con materiales peligrosos para los cuales no está diseñada la unidad. Además, el usuario también tiene que ser consciente de que la protección proporcionada por el equipo puede verse dañada si se utiliza con accesorios no proporcionados o recomendados por el fabricante, o si se utilizan de un modo no especificado por el fabricante.

Haga funcionar la unidad siempre a nivel de la superficie para un mejor rendimiento y la máxima seguridad.

No levante el vibrador multitubo de la placa de sujeción o de la bandeja inferior. La placa de sujeción es de quita y pon.

¡Precaución! Para evitar descargas eléctricas, corte comple amente la alimentación de la unidad desconectando el cable de alimentación de la unidad o desenchúfela de la salida de pared. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento y revisión.

Si hay algún derramamiento, debe limpiarse rápidamente. **No** sumerja la unidad para limpiarla.

No ponga en funcionamiento la unidad si muestra signos de daños eléctricos o mecánicos.

Toma a tierra – Terminal de conductor protector

Corriente alterna

Estándares y Normativas

El cumplimiento de las siguientes normas y regulaciones se indica mediante la marca correspondiente en el producto.

Marca	Estándares y Normativas
CE	OHAUS Corporation declara que los mezcladores de la serie VXMT cumplen las directivas 2011/63 / UE, 2014/30 / UE, 2014/35 / UE y las normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.ohaus.com/ce.
	Este producto cumple con la directiva 2012/19 / UE. Elimine este producto de acuerdo con las regulaciones locales en el punto de recogida especificado para equipos eléctricos y electrónicos. Para obtener instrucciones sobre la eliminación en Europa, consulte www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Aviso Global
Advertencia: Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

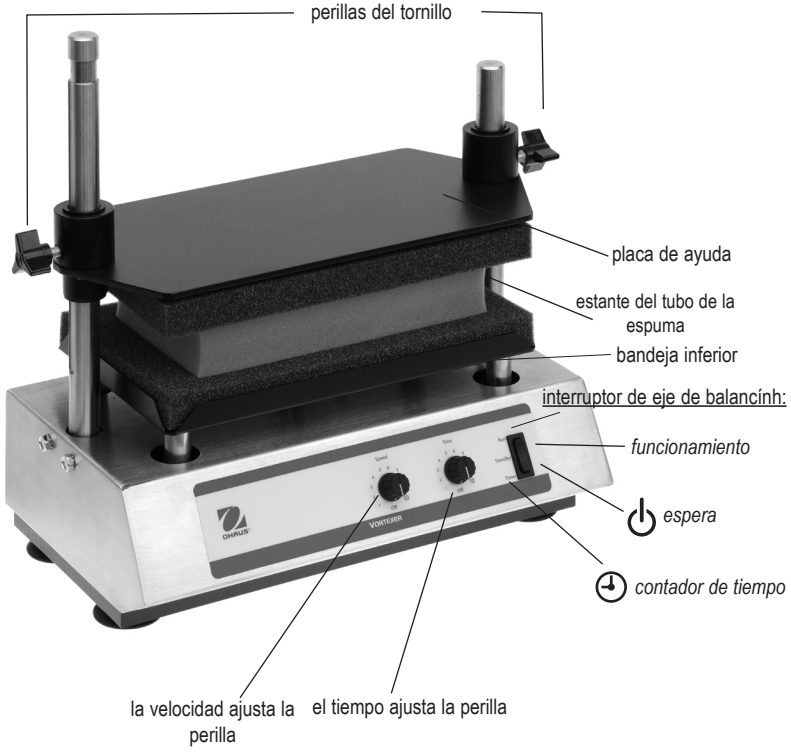
Canadá Aviso
Este aparato digital de Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

Aviso de la FCC
NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial es probable que cause interferencia perjudicial en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio costo.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Ohaus Corporation pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Especificaciones – Vibrador Multitubo Analógico

Dimensiones generales (A x A x F):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Electricidad (50/60 Hz):	120V	100 vatios
	230V	100 vatios
Fusibles:	120V	5mm x 20mm, 5 amperios de utilización rápida
	230V	5mm x 20mm, 1 amperios de utilización rápida
Rango de velocidad:		De 1200 a 2400rpm
Precisión:		+/- 25rpm
Órbita:		3,6mm
Capacidad de peso:		10lbs (4,5kg)
Temporizador:		temporizador mecánico funciona de 0 a 60 segundos
Controles: conmutador instable:		funcionamiento, standby, temporizador, botón de velocidad, variable de 1 a 10 marcas diales, botón de tiempo variable de 1 a 10 marcas diales,
Peso del embalaje:		45lbs (20,4kg)



Instrucciones de Funcionamiento – Vibrador Multitubo Analógico

El vibrador multitubo se usa para preparar muestras mezclando tubos justo antes de la prueba.

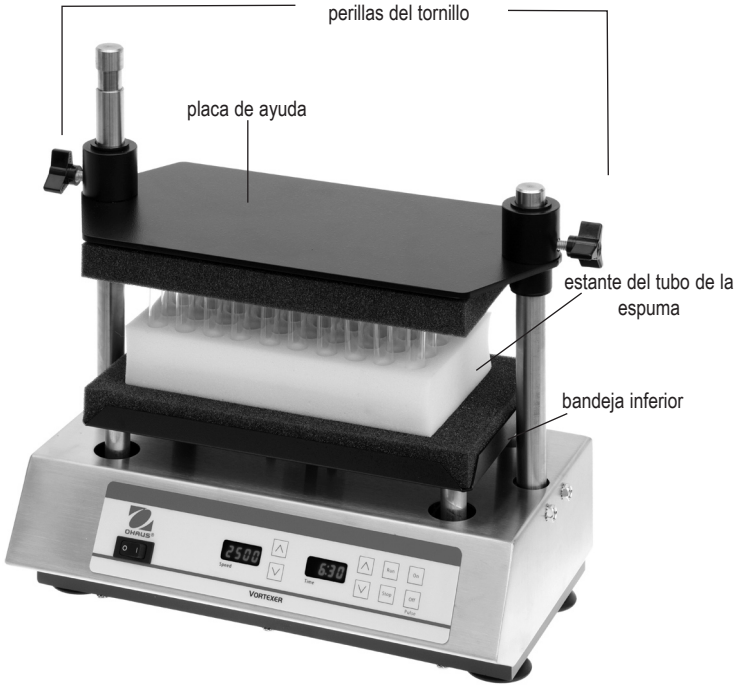
IMPORTANTE: Esta unidad está diseñada únicamente para su uso intermitente. No ponga en funcionamiento esta unidad durante más de dos hora de una sola vez.

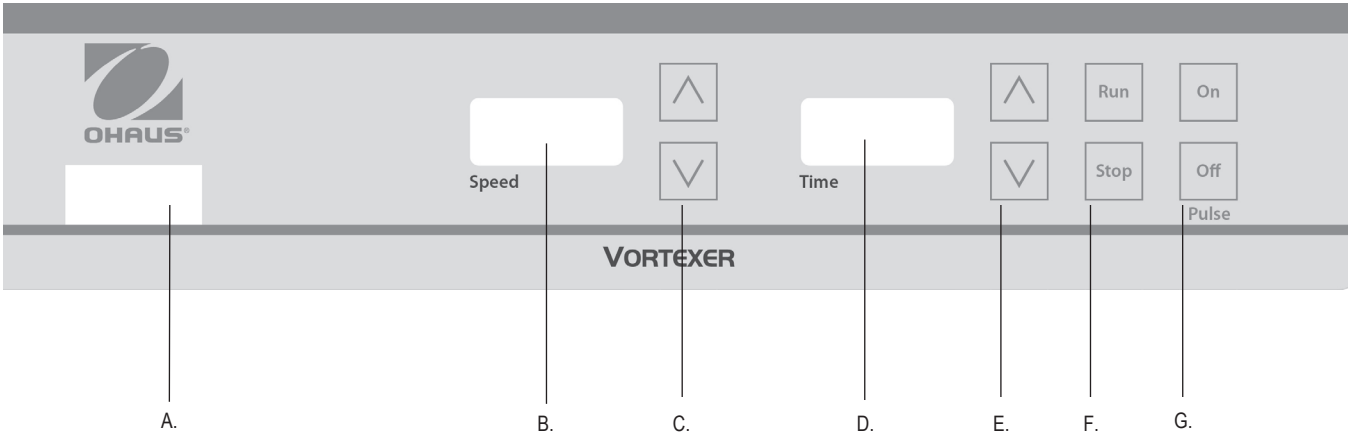
1. **Preparación:**
   a. Los botones de velocidad y tiempo tienen un conmutador de activación/desactivación en la posición extrema en sentido contrario a las manecillas del reloj. Gire los botones de velocidad y tiempo a la posición de desactivado.
   b. Presione el conmutador oscilador a la posición de standby, en el centro.
   c. Enchufe el cable de alimentación a una salida con una toma a tierra adecuada.
2. **Carga de bandeja inferior:**
   a. Afloje ambos botones de tornillo de la placa de sujeción. Eleve la placa. Los botones de tornillo pueden ajustarse para mantenerla en su lugar, o si se desea, puede oscilarse fuera de camino. Para hacer tal cosa, elévela hasta que la placa se suelte del poste derecho corto y el botón izquierdo esté elevado en la ranura circular alrededor de la parte superior del poste izquierdo. Atornille el botón de tornillo izquier da en la ranura circular pero no demasiado ajustado. En esta situación, la placa de sujeción puede oscilarse alrededor del poste izquierdo y fuera de camino.
   b. Llene los tubos para que vibren y colóquelos en el tamaño correcto de estante de probetas de espuma. Se obtendrán los mejores resultados si todos los tubos están llenos al mismo nivel sin superar la mitad de la capacidad del tubo. Distribuya los tubos uniformemente por el estante de probetas de espuma. Asegúrese siempre de que haya un tubo en cada uno de los cuatro agujeros del estante de probetas de espuma para sostener adecuadamente la placa de sujeción. Pueden utilizarse tubos vacíos con este objetivo.
   c. Descienda la placa de sujeción en ambos postes y debajo de la parte superior de los tubos. Deje que las placas de sujeción hagan de con trapeso en los tubos, pero no presione. Ajuste ambos botones de tornillo con seguridad.
3. **Configuración de la velocidad:**
   a. Gire el botón de velocidad en sentido de las agujas del reloj con la posición 1.
   b. Presione el conmutador oscilador hasta la posición de funcionamiento continuo. El vibrador multitubos se iniciará.
   c. Aumente la velocidad girando el tornillo de la velocidad en sentido de las manecillas del reloj hasta que se alcance la velocidad deseada. Utilice siempre la menor velocidad adecuada.
   d. Para parar la vibración, presione el conmutador oscilador a la posición de standby, en el centro.
4. **Configuración de tiempo:**
   a. Para un funcionamiento de tiempo automático, ajuste la velocidad como en el paso 3, después, configure el botón de tiempo al tiempo deseado, en el sentido de las manecillas del reloj para aumentarlo y en sentido contrario para disminuirlo.
   b. Presione hacia abajo el conmutador oscilador brevemente hacia la posición del temporizador y suelte. El vibrador multitubo funcionará durante el tiempo seleccionado y se apagará automáticamente.
   c. Para repetir la operación durante el mismo tiempo, sencillamente pre sione el conmutador del temporizador de nuevo. Para interrumpir el ciclo de tiempo automático antes de que se complete, gire el botón de tiempo para desactivar, en la posición extrema en sentido opuesto a las manecillas del reloj.

Cuando ponga en funcionamiento el vibrador multitubo, utilice el conmutador oscilador para iniciar y detener las operaciones, dejando el botón de velocidad activado. Cuando la unidad no esté siendo utilizada, gire el botón de velocidad hacia la posición desactivada, a la posición extrema en sentido opuesto a las manecillas del reloj.

Especificaciones – Vibrador Multitubo Digital

Dimensiones generales (A x A x F):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Electricidad (50/60 Hz):	120V	100 vatios
	230V	100 vatios
Fusibles:	120V	5mm x 20mm, 5 amperios de utilización rápida
	230V	5mm x 20mm, 1 amperios de utilización rápida
Rango de velocidad:		De 500 a 2500 rpm
Precisión:		+/- 25rpm
Órbita:		3,6mm
Capacidad de peso:		10lbs (4,5kg)
Temporizador:		digital, de 1 segundo a 9999 minutos (aumentos de 1 segundo de incrementos)
Controles:		véase la página 25
Peso del embalaje:		45lbs (20,4kg)





Panel de Control - Vibrador Multitubo Digital

El panel frontal del vibrador multitubo contiene todos los conmutadores, controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

A. Conmutador oscilador activado/desactivado: Conecta/Desconecta la alimentación principal.

B. Pantalla de velocidad: Muestra la velocidad del vibrador.

C. Las flechas hacia arriba y hacia abajo para el control de configuración.

D. Pantalla de tiempo: Muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o cuánto tiempo queda (modo temporizado). El rango de muestra va desde 0 hasta 9999 minutos en incrementos de un (1) segundo. La pantalla indicará los minutos y segundos hasta que el temporizador alcance 99 minutos y 59 segundos (99:59) y después la pantalla mostrará automáticamente hasta 9999.

E. Las flechas arriba/abajo para el control de configuración.

F. Botones funcionamiento/parada: Activa la vibración.

G. Botones de activación/desactivación de pulso: Activa el modo de pulso.

Instrucciones de Funcionamiento – Vibrador Multitubo Digital

El vibrador multitubo se usa para preparar muestras mezclando tubos justo antes de la prueba.

IMPORTANTE: Esta unidad está diseñada únicamente para su uso intermitente. No ponga en funcionamiento esta unidad durante más de dos hora de una sola vez.

1. **Preparación:**
   a. Asegúrese de que el conmutador oscilador está en la posición desactiva da, pulsada hacia la derecha.
   b. Enchufe el cable de alimentación a una salida con una toma atierra adecuada.
   c. Pulse el conmutador oscilador a la posición activada, pulsada hacia la izquierda. Las pantallas de velocidad y tiempo se iluminarán.
2. **Carga de bandeja inferior:**
   a. Afloje ambos botones de tornillo de la placa de sujeción. Eleve la placa. Los botones de tornillo pueden ajustarse para mantenerla en su lugar, o si se desea, puede oscilarse fuera de camino. Para hacer tal cosa, elévela hasta que la placa se suelte del poste derecho corto y el botón izquierdo esté elevado en la ranura circular alrededor de la parte superior del poste izquierdo. Atornille el botón de tornillo izquierda en la ranura circular pero no demasiado ajustado. En esta situación, la placa de sujeción puede oscilarse alrededor del poste izquierdo y fuera de camino.
   b. Llene los tubos para que vibren y colóquelos en el tamaño correcto de estante de probetas de espuma. Se obtendrán los mejores resultados si todos los tubos están llenos al mismo nivel sin superar la mitad de la capacidad del tubo. Distribuya los tubos uniformemente por el estante de probetas de espuma. Asegúrese siempre de que haya un tubo en cada una de los cuatro agujeros del estante de probetas de espuma para sostener adecuadamente la placa de sujeción. Pueden utilizarse tubos vacíos para este objetivo.
   c. Descienda la placa de sujeción en ambos postes y debajo de la parte superior de los tubos. Deje que las placas de sujeción hagan de contrapeso en los tubos, pero no presione. Ajuste ambos botones de tornillo con seguridad.
3. **Configuración de la velocidad:**

   Presione las flechas de arriba/abajo hacia la derecha de la pantalla de velocidad hasta que alcance la velocidad deseada.
4. **Configuración del modo temporizado:**

   Para ponerlo en funcionamiento en el modo temporizado, presione las flechas de arriba/abajo hacia la derecha de la pantalla de tiempo hasta que alcance el tiempo deseado. Presione el botón de funcionamiento. La unidad se pondrá en funcionamiento durante el tiempo programado. El LED de tiempo mostrará el tiempo restante.
5. **Configuración del modo continuo:**

   Para poner en funcionamiento en modo continuo, configure el tiempo a cero (0) mediante las flechas de arriba/abajo hacia la derecha de la pantalla de tiempo. Presione el botón de funcionamiento y la unidad se pondrá en funcionamiento hasta que presione el botón de parada. El LED de tiempo mostrará el tiempo acumulado.
6. **Configuración del modo de pulso:**
   a. Asegúrese de que la unidad no esté en funcionamiento.
   b. Presione el botón activado sobre la palabra pulso. La unidad debe detenerse antes de presionar el botón de pulso activado.
   c. Para detener la característica de pulso presione el botón de desactivado encima de la palabra pulso. El modo pulso se programa de fábrica durante 2 segundos activado y 1 segundo desactivado. Los tiempos de pulso activado y pulso desactivado pueden ajustarse entre 1 y 59 segundos en intervalos de un segundo.
7. **Reprograme el tiempo de pulso activado/desactivado según se especifica a continuación:**

   Tiempo con pulso activado
   a. Presione el conmutador oscilador en la posición desactivada, a la derecha.
   b. Presione el conmutador oscilador a la posición activada, hacia l izquierda, mientras mantiene el botón de pulso activado. La pantalla LED para la velocidad muestra el tiempo de pulso activado de corriente. El botón de pulso activado puede soltarse si el necesario una vez que la pantalla se ilumine.
   c. Cambie el tiempo de pulso activado mediante las flechas de arriba/abajo hacia la derecha de la pantalla de velocidad.
   d. Cuando el oscilador se deje de presionar, el valor de la pantalla de la velocidad se almacena como el nuevo tiempo de pulso activado.

   Tiempo con pulso desactivado
   a. Presione el conmutador oscilador en la posición desactivada, a la derecha.
   b. Presione el conmutador oscilador a la posición activada, hacia la izquierda, mientras mantiene el botón de pulso desactivado. La pantalla LED para la velocidad muestra el tiempo de pulso desactivado de corriente. El botón de pulso desactivado puede soltarse si es necesario una vez que la pantalla se ilumine.
   c. Cambie el tiempo de pulso desactivado mediante las flechas de arriba/abajo hacia la derecha de la pantalla de velocidad.
   d. Cuando el oscilador se deje de presionar, el valor de la pantalla de la velocidad se almacena como el nuevo tiempo de pulso desactivado.

Manuale di Istruzione

Analogico, Agitatore, Multiprovetta, VXMTAL
Digitale, Agitatore, Multiprovetta, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revisione 3
22/05/17

Indice dei Contenuti

Contenuti della confezione	28
Informazioni di servizio	28
Installazione	29
Manutenzione e servizio tecnico	29
Condizioni ambientali	29
Eliminazione dell'apparecchiatura	29
Istruzioni di sicurezza	30
Norme e regolamenti	30
Specifiche - analogico	31
Istruzioni per l'uso - analogico	32
Specifiche - digitale	33
Pannello di controllo - digitale	34
Istruzioni per l'uso - digitale	35

Contenuti della Confezione

Agitatore multiprovetta
Rastrelliera in materiale espanso per le provette da 12 mm
Set di imbottitura del cassetto (imbottitura inferiore e superiore)
Cavo di alimentazione
Manuale di istruzioni
Certificato di garanzia

Informazioni di servizio

Se la sezione di risoluzione dei problemi non risolve o non descrive il problema, contattare il centro di assistenza autorizzato OHAUS. Per assistenza di servizio o di supporto tecnico negli Stati Uniti chiamare il numero verde 1-800-672-7722 ext. 7852 8:00-17:00 EST.
Un specializzato addetto alla manutenzione sarà a disposizione per fornire assistenza. Al di fuori degli Stati Uniti, si prega di visitare il nostro sito web, www.ohaus.com per individuare l'ufficio Ohaus più vicino.

Numero di serie: _____
Data di acquisto: _____
Fornitore: _____

Installazione

Al momento dell'arrivo dell'Agitatore multiprovetta Ohaus, accertarsi che non si siano verificati danni durante il trasporto. Al momento dell'apertura della confezione, è necessario rilevare qualsiasi danno che abbia avuto luogo durante il trasporto. Qualora l'articolo appaia danneggiato, lo spedizioniere deve essere avvertito immediatamente.

Dopo aver aperto la confezione, collocare l'Agitatore multiprovetta su un banco o tavolo piano, lontano da vapori esplosivi. Accertarsi che la superficie su cui l'agitatore è collocato sia in grado di tollerare il calore caratteristico emesso dall'apparecchio, e posizionare l'agitatore ad una distanza di almeno quindici (15) cm da superfici verticali. Appoggiare sempre l'apparecchio su una superficie di lavoro resistente.

L'Agitatore multiprovetta è dotato di un cavo di alimentazione che deve essere inserito innanzitutto nel connettore CEI (Commissione Elettrotecnica Internazionale) sul retro dell'apparecchio e quindi attaccato ad una presa di alimentazione con messa a terra. L'apparecchio da 120 V si deve collegare ad una fonte di corrente da 120 volt, 50/60 Hz. L'apparecchio da 230 V si deve collegare ad una fonte di corrente da 230 volt, 50/60 Hz.

Manutenzione e Servizio Tecnico

L'Agitatore multiprovetta è stato ideato per un funzionamento lungo, affidabile e di facile applicazione. Non è necessario effettuare alcuna lubrificazione o altra manutenzione tecnica. L'utente deve soltanto mantenere le superfici pulite.

L'Agitatore multiprovetta richiede lo stesso tipo di manutenzione effettuata su qualsiasi apparecchio elettrico. Evitare di bagnare l'apparecchio o di esporlo inutilmente a fumi. Le perdite di liquido devono essere pulite prontamente. Sul pannello anteriore, **non** usare un agente di pulizia o un solvente che danneggi la plastica o che sia infiammabile. Prima di pulire l'apparecchio, accertarsi che l'alimentazione sia staccata. Se è necessario ottenere manutenzione tecnica per l'apparecchio, contattare il rappresentante Ohaus.

Acciaio inossidabile Unità: pulizia ordinaria può essere realizzato utilizzando acqua calda e un panno. Pulire nelle direzioni delle linee polacchi per i migliori risultati. Per ottenere i migliori risultati di pulizia utilizzare sempre un panno non abrasivo, 100% cotone o microfibra raccomandati per bassa pelucchi residua. Asciugare con un panno simile per evitare macchie d'acqua. Per le macchie più ostinate, provare a utilizzare lo stesso processo come sopra con un sapone detergente delicato. Le impronte digitali possono essere rimossi pulendo la custodia in acciaio inox con un panno inumidito con prodotti di pulizia per la casa di vetro comune. Decontaminazione degli esterni può essere realizzato utilizzando i biocidi di routing o alcool applicati con un panno o pulire. Non saturare.

Ambito d'Uso

Miscelatori vortex multi-tubi sono destinati ad usi generici di laboratorio. L'acciaio inossidabile pezzo unico alloggiamento è favorevole a mantenere la vostra Vortexer pulito e privo di contaminanti.

Condizioni Ambientali

Condizioni di funzionamento: Solo per uso in ambienti interni.

Temperatura:	da 4 a 40° C (39 a 104°F)
Umidità:	umidità relativa non condensante del 20%-85%
Altitudine:	da 0 a 6,562 ft (2000 m) sopra il livello del mare

Conservazione quando non in uso:

Temperatura:	da -20 a 65° C (-4 a 149°F)
Umidità:	umidità relativa non condensante del 20%-85%

Installazione di categoria II e Grado di inquinamento 2 conformi a CEI 664.

Eliminazione dell'Apprecchiatura

Questo apparecchio non deve essere smaltito fra i rifiuti indifferenziati. Il corretto smaltimento della strumentazione al termine della sua vita utile è responsabilità dell'utente, che dovrà provvedere ad inoltrarla ad un centro autorizzato di raccolta e recupero. È inoltre responsabilità dell'utente decontaminare l'apparecchio nell'eventualità che sia avvenuta una contaminazione biologica, chimica e/o radiologica, in modo da proteggere da rischi sanitari il personale addetto allo smaltimento e al riciclaggio della strumentazione.

Per ulteriori informazioni su dove consegnare eventuali apparecchiature dismesse, contattare il rappresentante locale presso il quale era stato originariamente effettuato l'acquisto della strumentazione. La vostra collaborazione contribuirà a proteggere l'ambiente e assicurerà il riciclaggio dell'apparecchio secondo modalità che non mettono a rischio la salute umana.

Istruzioni di Sicurezza

Leggere l'intero manuale delle istruzioni prima di attivare l'Agitatore multiprovetta.

AVVERTIMENTO! Non usare l'Agitatore multiprovetta in condizioni atmosferiche pericolose o con materiali pericolosi per cui l'apparecchio non è stato ideato. L'utente deve anche tenere presente che la protezione fornita dall'apparecchio potrebbe venire a mancare se l'Agitatore multiprovetta viene usato con accessori non forniti o consigliati dal produttore, o se viene usato in maniera diversa da quella specificata dal produttore.

Per garantire prestazioni ideali e sicurezza massima, attivare sempre l'apparecchio su una superficie piana.

Non sollevare l'Agitatore multiprovetta afferrandolo dalla piastra di supporto o dal cassetto inferiore. La piastra di supporto è removibile.

PRECAUZIONE! Per evitare scosse elettriche, spegnere completamente l'alimentazione diretta all'apparecchio staccando il cavo dall'Agitatore multiprovetta o dalla presa a parete. Prima di effettuare la manutenzione e la riparazione, staccare l'apparecchio dalla fornitura di alimentazione.

Le perdite di liquido devono essere pulite prontamente. Non immergere l'apparecchio per pulirlo.

Non attivare l'apparecchio se mostra segni di danno meccanico o elettrico.

Messa a terra – Terminale del conduttore di protezione

Corrente alternata

Norme e Regolamenti

Conformità alle seguenti norme e regolamenti è indicata dal contrassegno corrispondente sul prodotto.

Marchio	Norme e Regolamenti
CE	OHAUS Corporation dichiara che i mixer della serie VXMT sono conformi alle direttive 2011/63 / EU 2014/30 / UE 2014/35 / UE e gli standard EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: www.ohaus.com/ce.
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 2012/19 / UE. Si prega di smaltire il prodotto in conformità alle normative locali presso il punto di raccolta indicato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per le istruzioni di smaltimento in Europa, fare riferimento a www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Avviso globale
Attenzione: Questo è un prodotto di classe A. In un ambiente domestico, questo prodotto può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente è tenuto ad adottare misure adeguate.

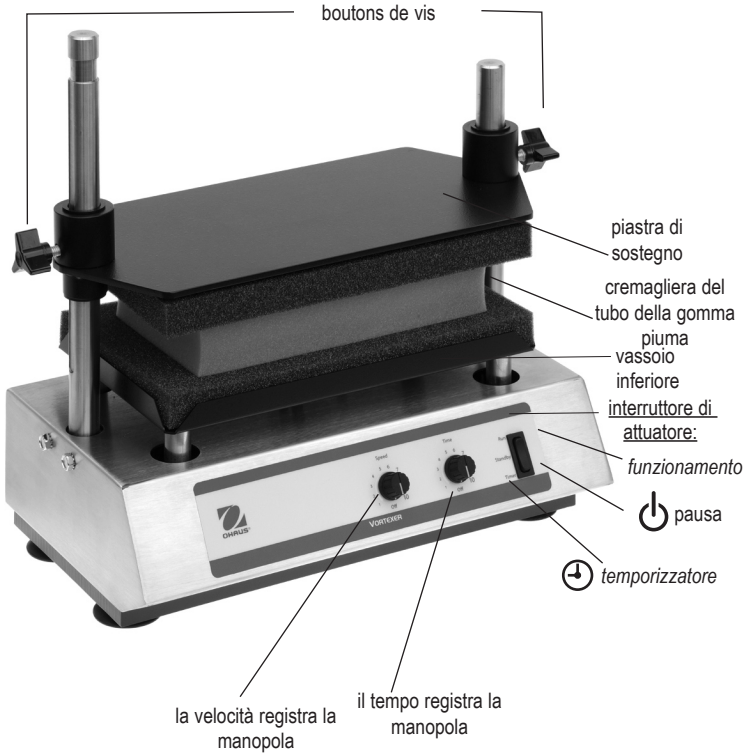
Canada Avviso
Questo apparecchio digitale di classe A è conforme alla norma canadese ICES-003.

Avviso FCC
NOTA: Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per una classe di dispositivi digitali, ai sensi dell'articolo 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente è tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate da Ohaus Corporation potrebbero invalidare il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura.

Specifiche – Agitatore Multiprovetta Analogico

Dimensioni complessive (L x L x A):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Elettrico (50/60 Hz):	120V 230V	100 watt 100 watt
Fusibili:	120V 230V	5 mm x 20 mm, 5 amp azione rapida 5 mm x 20 mm, 1 amp azione rapida
Gamma di velocità:		da 1200 a 2400 giri/minuto
Accuratezza:		+/- 25 giri/minuto
Orbita:		3,6 mm
Portata con carico:		10lbs (4,5 kg)
Timer:		il timer meccanico misura 0-60 secondi
Controlli:		interruttore a bilanciere: corsa, standby, timer, manopola della velocità, contrassegni variabili a quadrante da 1 a 10, manopola del tempo, contrassegni variabili a quadrante da 1 a 10
Peso di spedizione:		45lbs (20,4 kg)



Istruzioni per l'uso – Agitatore Multiprovetta Analogico

L'Agitatore multiprovetta prepara i campioni tramite la miscelazione delle provette prima del test.

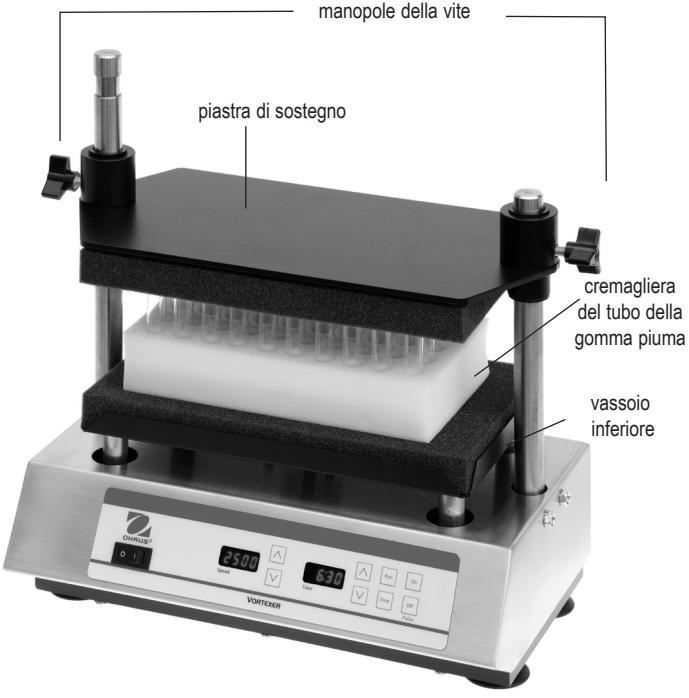
IMPORTANTE: L'apparecchio è solo per uso intermittente. Non attivare questo apparecchio per oltre due ore consecutive.

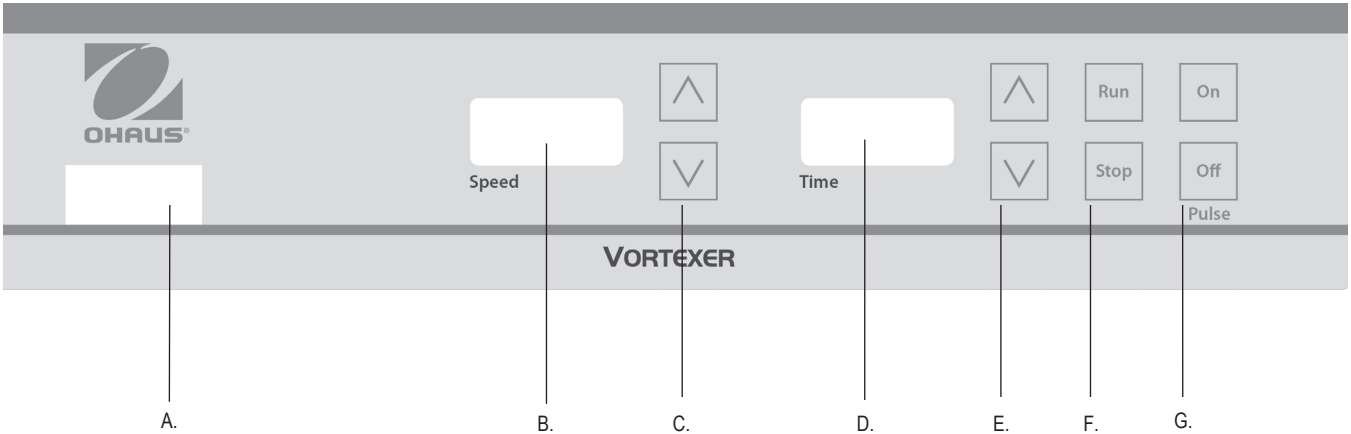
1. **Preparazione:**
   a. Le manopole del tempo e della velocità sono dotate di un interruttore on/off (acceso/spento) incorporato nella posizione estrema antioraria. Girare le manopole della velocità e del tempo sulla posizione "off" (spento).
   b. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione standby, nel centro.
   c. Attaccare il cavo di alimentazione ad una presa con messa a terra.
2. **Caricamento del cassetto inferiore:**
   a. Allentare entrambe le manopole a vite sulla piastra di supporto. Sollevare la piastra. Le manopole a vite possono essere serrate e fissate in posizione o fatte ruotare e allontanate. A tal fine, sollevare fino a rimuovere la piastra dal portante corto destro e fino a posizionare la manopola sinistra in alto nella scanalatura circolare, intorno alla sommità del portante sinistro. Avvitare la manopola a vite sinistra nella scanalatura circolare, ma non stringerla eccessivamente. A questo punto, la piastra di supporto può essere fatta ruotare intorno al portante sinistro e allontanata.
   b. Riempire le provette da agitare e collocarle nella rastrelliera in materiale espanso della misura giusta. I migliori risultati saranno ottenuti se tutte le provette sono riempite allo stesso livello e fino alla metà. Distribuire uniformemente le provette sull'intera rastrelliera in materiale espanso. Accertarsi sempre che una provetta si trovi in ciascuno dei quattro fori angolari della rastrelliera in materiale espanso, per garan tire che la piastra di supporto trattenga le provette correttamente. A tal fine, possono essere usate anche provette vuote.
   c. Abbassare la piastra di supporto su entrambi i portanti e collocarla sopra le provette. Appoggiare i pesi della piastra di supporto sulle provette ma non premerli verso il basso. Fissare saldamente entrambe le manopole a vite.
3. **Impostazione della velocità:**
   a. Girare le manopole della velocità in senso orario fino alla posizione 1.
   b. Premere l'interruttore a bilanciere fino alla posizione di corsa continua. L'Agitatore multiprovetta comincerà a funzionare.
   c. Aumentare la velocità girando la manopola in senso orario, fino a rag giungere la velocità desiderata. Usare sempre la velocità più bassa disponibile.
   d. Per interrompere l'agitazione delle provette, premere l'interruttore a bilanciere sulla posizione standby, nel centro.
4. **Impostazione del tempo:**
   a. Per il funzionamento a tempo predisposto automaticamente, regolare la velocità, come descritto al punto 3, e impostare la manopola sul tempo desiderato, in senso orario per aumentare e antiorario per diminuire.
   b. Premere l'interruttore a bilanciere brevemente sulla posizione del timer, verso il basso, e rilasciare. L'Agitatore multiprovetta funzionerà per la durata di tempo selezionata e si spegnerà automaticamente.
   c. Per ripetere l'operazione con lo stesso tempo, premere l'interruttore del timer ancora una volta. Per interrompere un ciclo di tempo automatico prima del completamento, girare la manopola del tempo su "off" (spento), nella posizione estrema antioraria.

Quando si attiva l'Agitatore multiprovetta, usare l'interruttore a bilanciere per avviare ed interrompere le operazioni, lasciando accesa la manopola della velocità. Quando l'apparecchio non è in uso, girare la manopola della velocità su "off" (spento), nella posizione estrema antioraria.

Specifiche - Agitatore Multiprovetta Digitale

Dimensioni complessive (L x L x A):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Elettrico (50/60 Hz):	120V 230V	100 watt 100 watt
Fusibili:	120V 230V	5 mm x 20 mm, 5 amp azione rapida 5 mm x 20 mm, 1 amp azione rapida
Gamma di velocità:		da 500 a 2500 giri/minuto
Accuratezza:		+/- 25 giri/minuto
Orbita:		3,6 mm
Portata con carico:		10lbs (4,5 kg)
Timer:		digitale, da 1 secondo a 9999 minuti (aumentano in incrementi di 1 secondo)
Controlli:		vedere a pagina 34
Peso di spedizione:		45lbs (20,4 kg)





Pannello di Controllo – Agitatore Multiprovetta Digitale

Il pannello anteriore dell'Agitatore multiprovetta contiene tutti gli interruttori, controlli e display necessari per attivare l'apparecchio.

A. Interruttore a bilanciere on/off (acceso/spento): Accende espegne l'ali mentazione.

B. Display della velocità: Visualizza la velocità dell'agitatore.

C. Frecce su/giù per il controllo del punto di regolazione.

D. Display del tempo: Visualizza il tempo accumulato (modalità continua) oppure quanto tempo resta (modalità con tempo). La gamma del display va da 0 secondi a 9999 minuti in incrementi di un (1) secondo. Il display indica i minuti e i secondi fino a quando il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), quindi il display mostra automaticamente i minuti fino a 9999.

E. Frecce su/giù per il controllo del punto di regolazione.

F. Tasti corsa/stop: attiva l'agitazione.

G. Tasti di modalità a impulsi on/off (acceso/spento): attiva la modalità a impulsi.

Istruzioni per l'uso – Agitatore Multiprovetta Digitale

L'Agitatore multiprovetta prepara i campioni tramite la miscelazione delle provette prima del test.

MPORTANTE: L'apparecchio è solo per uso intermittente. Non attivare questo apparecchio per oltre due ore consecutive.

1. **Preparazione:**
   a. Accertarsi che l'interruttore a bilanciere sia sulla posizione "off" (spento) e sia premuto verso destra.

   b. Attaccare il cavo di alimentazione ad una presa con messa a terra.

   c. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione "on" (acceso), premuto a sinistra. I display della velocità e tempo si accenderanno.
2. **Caricamento del cassetto inferiore:**

   a. Allentare entrambe le manopole a vite sulla piastra di supporto. Sollevare la piastra. Le manopole a vite possono essere serrate e fissate in posizione o fatte ruotare e allontanate. A tal fine, sollevare fino a rimuovere la piastra dal portante corto destro e fino a posizionare la manopola sinistra in alto nella scanalatura circolare, intorno alla sommità del portante sinistro. Avvitare la manopola a vite sinistra nella scanalatura circolare, ma non stringerla eccessivamente. A questo punto, la piastra di supporto può essere fatta ruotare intorno al portante sinistro e allontanata.

   b. Riempire le provette da agitare e collocarle nella rastrelliera in materiale espanso della misura giusta. I migliori risultati saranno ottenuti se tutte le provette sono riempite allo stesso livello e fino alla metà. Distribuire uniformemente le provette sull'intera rastrelliera in materiale espanso. Accertarsi sempre che una provetta si trovi in ciascuno dei quattro fori angolari della rastrelliera in materiale espanso, per garantire che la piastra di supporto trattenga le provette correttamente. A tal fine, possono essere usate anche provette vuote.

   c. Abbassare la piastra di supporto su entrambi i portanti e collocarla sopra le provette. Appoggiare i pesi della piastra di supporto sulle provette ma non premerli verso il basso. Fissare saldamente entrambe le manopole a vite.
3. **Impostazione della velocità:**

   Premere le frecce su/giù a destra del display della velocità, fino a raggiungere la velocità desiderata.
4. **Impostazione della modalità con tempo:**
   Per attivare l'apparecchio in modalità con tempo, premere le frecce su/giù a destra del display del tempo, fino a raggiungere la velocità desiderata. Premere il tasto di corsa. L'apparecchio rimarrà attivo per il tempo programmato. Il LED del tempo mostrerà il tempo restante.
5. **Impostazione della modalità continua:**

   Per attivare l'apparecchio in modalità continua, impostare il tempo su zero (0) usando le frecce su/giù a destra del display del tempo. Premere il tasto di corsa e l'apparecchio funzionerà fino a quando sarà premuto il tasto di interruzione. Il LED del tempo mostrerà il tempo accumulato.
6. **Impostazione della modalità a impulsi:**

   a. Accertarsi che l'apparecchio non sia in funzione.

   b. Premere il tasto sopra la parola "pulse" (impulso). L'apparecchio deve essere arrestato prima di premere il tasto di attivazione degli impulsi.

   c. Per arrestare la funzione ad impulsi, premere il tasto "off" (spento) sopra la parola "pulse" (impulso). La modalità ad impulso è programmata in sede di fabbricazione nella maniera seguente: 2 secondi accesa e 1 secondo spenta. I tempi di accensione e spegnimento degli impulsi possono essere regolati tra 1 e 59 secondi, ad intervalli di 1 secondo.
7. Riprogrammare il tempo di impulso acceso e/o di impulso spento nella maniera seguente:
   Tempo di impulso acceso

   a. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione "off" (spento), a destra.

   b. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione "on" (acceso), a sinistra, tenendo premuto il tasto di impulso acceso. Il display LED per la velocità mostra l'attuale tempo di impulso acceso. Il tasto di impulso acceso può essere rilasciato, se necessario, quando il display è illuminato.

   c. Modificare il tempo di impulso acceso usando le frecce su/giù a destra del display della velocità.

   d. Quando l'interruttore a bilanciere è "off" (spento), il valore sul display della velocità viene memorizzato come nuovo tempo di impulso acceso.

   Tempo di impulso spento

   a. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione "off" (spento), a destra.

   b. Premere l'interruttore a bilanciere nella posizione "on" (acceso), a sinistra, tenendo premuto il tasto di impulso spento. Il display LED per il tempo mostra l'attuale tempo di impulso spento. Il tasto di impulso spento può essere rilasciato, se necessario, quando il display è illuminato.

   c. Modificare il tempo di impulso spento usando le frecce su/giù a destra del display del tempo.

   d. Quando l'interruttore a bilanciere è "off" (spento), il valore sul display del tempo viene memorizzato come nuovo tempo di impulso spento.

Bedienungsanleitung

Analog, Vortexer, Mehrrohr, VXMTAL
Digital, Vortexer, Mehrrohr, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Überarbeitung 3
22/05/17

Inhaltsverzeichnis

Packungsinhalt 37
Serviceanweisungen 37
Aufstellung 38
Wartung und reparatur 38
Umgebungsbedingungen 38
Geräteentsorgung 38
Sicherheitsanweisungen 39
Normen und Vorschriften 39
Spezifikationen – Analog-Vortexer-Mischer 40
Betriebsanweisungen – Analog-Vortexer-Mischer. 41
Spezifikationen – Digital-Vortexer-Mischer 42
Bedienfeld – Digital-Vortexer-Mischer 43
Betriebsanweisungen – Digital-Vortexer-Mischer. 44

Packungsinhalt

Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer
Schaumstoffhalterung für 12-mm-Reagenzgläser
Klemmplatten (obere und untere Platte)
Netzkabel
Bedienungsanleitung
Garantiekarte

Serviceanweisungen

Wenn der Fehlerbehebungsabschnitt Ihr Problem nicht beheben oder beschreiben kann, wenden Sie sich an Ihren autorisierten OHAUS-Kundendienst. Für Service-Unterstützung oder technische Unterstützung in den Vereinigten Staaten rufen Sie gebührenfrei 1-800-672-7722 ext. 7852 zwischen 8:00 und 17:00 Uhr EST.
Ein OHAUS-Produktservice-Spezialist steht Ihnen zur Verfügung. Außerhalb der USA finden Sie unsere Website unter www.ohaus.com, um das nächstgelegene Büro von Ohaus zu finden.

Ordnungsnummer: _____
Kaufdatum: _____
Lieferant: _____

Aufstellung

Überprüfen Sie den Ohaus Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer bei Erhalt, um auszuschließen, dass er beim Transport beschädigt wurde. Es ist wichtig, dass Sie eventuelle Beschädigungen, die durch den Transport hervorgerufen wurden, sofort beim Auspacken entdecken. Der Transporteur muss sofort benachrichtigt werden, falls Ihnen Beschädigungen auffallen.

Stellen Sie den Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer nach dem Auspacken auf eine ebene Bank oder einen ebenen Tisch in einem sicheren Abstand von leicht entzündlichen Dämpfen auf. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf die Sie das Gerät stellen, der vom Gerät abgegebenen Temperatur standhält. Platzieren Sie das Gerät in einem Abstand von mindestens 15 cm von vertikalen Oberflächen entfernt. Stellen Sie das Gerät immer auf eine stabile Arbeitsoberfläche.

Im Lieferumfang des Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischers ist ein Netzkabel enthalten, das zuerst mit dem IEC-Anschluss auf der Geräterückseite verbunden wird. Stecken Sie dann den Stecker in eine korrekt geerdete Steckdose. Das 120-V-Gerät wird in eine 120-V-Steckdose (50/60 Hz) eingesteckt. Das 230-V-Gerät wird in eine 230-V-Steckdose (50/60 Hz) eingesteckt.

Wartung und Reparatur

Der Vortex-Mehrfach-Reagenzglasmischer ist für einen langjährigen, störungsfreien und zuverlässigen Betrieb konzipiert. Es ist keine Schmierung oder sonstige Wartung seitens des Bedieners erforderlich. Mit Ausnahme der Reinigung der Geräteoberflächen sind keine weiteren Wartungsarbeiten erforderlich.
Achten Sie auf die Durchführung der für elektrische Geräte üblichen Wartung. Vermeiden Sie Befeuchtung oder unnötige Rauchaussetzung. Flecken sollten umgehend entfernt werden. Verwenden Sie weder scheuernde noch schädigende oder entzündbare Reinigungs- oder Lösungsmittel, die die Kunststoffoberfläche beschädigen könnten. **Vergewissern Sie** sich vor jeder Reinigung, dass das Gerät von der Stromzufuhr getrennt ist. Falls eine Wartung des Geräts erforderlich ist, wenden Sie sich an Ihren Ohaus-Vertreter.

Edelstahl-Einheit: routinemäßige Reinigung kann mit warmem Wasser und einem Tuch durchgeführt werden. Wischen Sie in die Richtungen der polnischen Linien für die besten Ergebnisse. Für beste Reinigungsergebnisse verwenden Sie immer ein nicht scheuerndes Tuch, 100% Baumwolle oder Mikrofaser für eine geringe Restflusen empfohlen. Trocknen Sie mit einem ähnlichen Tuch, um Wasserflecken zu verhindern. Für hartnäckigere Flecken, verwenden Sie den gleichen Prozess wie oben mit einer milden Reinigungsmittelseife. Fingerabdrücke können durch Abwischen des Edelstahlgehäuses mit einem mit herkömmlichen Haushaltsglasreinigungsmitteln angefeuchteten Tuch entfernt werden. Die Dekontamination des Äußeren kann durch Verwendung von Fließbett-Bioziden oder Alkohol, die mit einem Tuch oder einem Wischtuch aufgebracht werden, erreicht werden. Nicht sättigen.

Beabsichtigter Gebrauch

Mehrrohr-Wirbelmischer sind für den allgemeinen Laboreinsatz bestimmt. Das Gehäuse aus rostfreiem Stahl sorgt dafür, dass Ihr Vortexer sauber und frei von Verunreinigungen bleibt.

Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen: Nur für den Innengebrauch.
Temperatur: 4 bis 40 °C (39 bis 104°F)
Feuchtigkeit: 20 % bis 85 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Höhe: 0 bis 6,562 ft (2000 m) über dem Meeresspiegel
Lagerung bei Nichtgebrauch:
Temperatur: -20 bis 65 °C (-4 bis 149°F)
Feuchtigkeit: 20 % bis 85 % relative Feuchte, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 in Übereinstimmung mit IEC 664.

Geräteentsorgung

Dieses Gerät muss als Sondermüll entsorgt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, das Gerät am Ende seines Lebenszyklus vorschriftsmäßig bei einer befugten Recycling-Stelle zu entsorgen. Außerdem ist das Gerät im Fall von Kontakt mit biologischen, chemischen und/oder radioaktiven Stoffen zum Schutz der an der Entsorgung und Wiederverwertung des Geräts beteiligten Personen zu dekontaminieren.

Informationen über Entsorgungs- und Recycling-Stellen erhalten Sie bei Ihrem Händler, von dem Sie das Gerät ursprünglich bezogen haben. Mit der vorschriftsmäßigen Entsorgung Ihrer Geräte leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz und stellen sicher, dass das Gerät dem Gesundheitsschutz entsprechend recycelt wird.

Sicherheitsanweisungen

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig durch, bevor Sie den Vortex-Mehrfach-Reagenzglasmischer in Betrieb nehmen.

WARNUNG! Verwenden Sie den Vortex-Mehrfach-Reagenzglasmischer nicht in einer gefährlichen Umgebung oder mit gefährlichen Materialien, für die das Gerät nicht konzipiert wurde. Ebenso sollte der Bediener beachten, dass der durch das Gerät gegebene Schutz beeinträchtigt sein kann, wenn Zubehörteile verwendet werden, die nicht vom Hersteller bereitgestellt oder empfohlen wurden, oder wenn das Gerät nicht gemäß den Herstellervorgaben betrieben wird.

Für beste Leistung und maximale Sicherheit das Gerät stets auf ebenem Untergrund bedienen.

Heben Sie den Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer nicht an der Stützplatte oder an der unteren Platte an. Die Stützplatte st abnehmbar.

VORSICHT! Um Elektroschocks zu vermeiden, trennen Sie das Gerät vollständig von der Stromzufuhr, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abziehen oder aus der Steckdose ziehen. Trennen Sie das Gerät vor einer Wartung oder Reparatur von der Stromzufuhr.

Flecken sollten umgehend entfernt werden. Tauchen Sie das Gerät bei der Reinigung nicht unter.

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Anzeichen von elektronischen oder mechanischen Schäden zu sehen sind.

Erdung - Schutzleiterklemme

Wechselstrom

Normen und Vorschriften

Compliance to the following standards and regulations is indicated by the corresponding mark on the product.

Kennzeichen	Normen und Vorschriften
CE	Die OHAUS Corporation erklärt, dass die Mischer der Serie VXMT den Richtlinien 2011/63 / EU, 2014/30 / EU, 2014/35 / EU und den Normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1 entsprechen. Den vollständigen Wortlaut der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internetadresse: www.ohaus.com/ce.
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19 / EU. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Vorschriften an der für elektrische und elektronische Geräte angegebenen Sammelstelle. Entsorgungshinweise in Europa finden Sie unter www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Globale Mitteilung
Warnung: Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, wobei in diesem Fall der Benutzer geeignete Maßnahmen ergreifen muss.

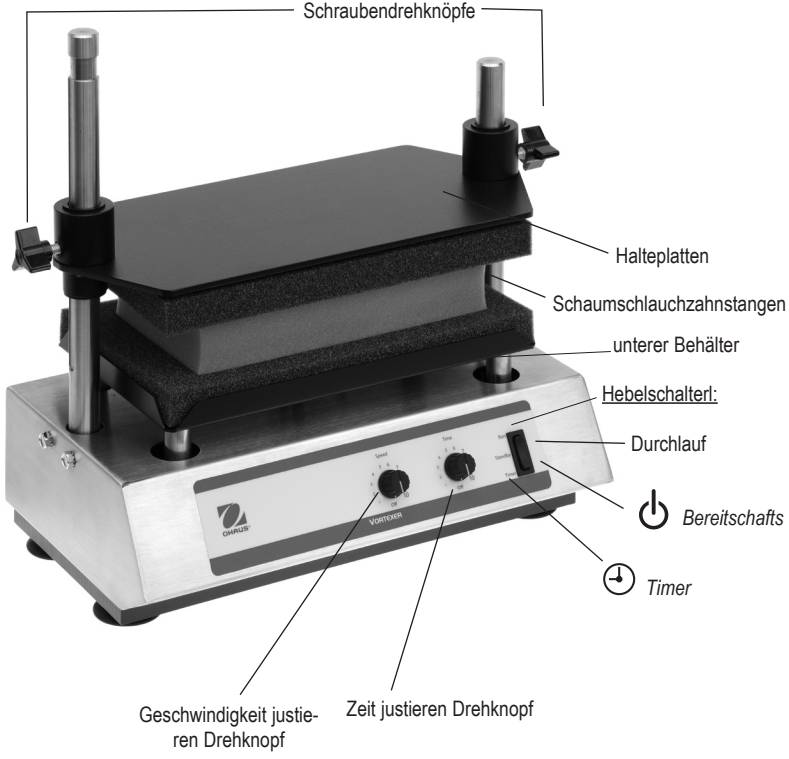
Kanada Hinweis
Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

FCC-Hinweis
HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen vernünftigen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen, wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Gerätes in einem Wohngebiet kann schädliche Störungen verursachen, in denen der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben muss.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der Ohaus Corporation genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Benutzers führen.

Spezifikationen – Analog-Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer

Abmessungen (L x B x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Frequenz (50/60 Hz):	120V	100 Watt
	230V	100 Watt
Sicherungen:	120V	5 mm x 20 mm, 5 Ampere, schnell ansprechend
	230V	5 mm x 20 mm, 1 Ampere, schnell ansprechend
Drehzahlbereich:		1200 bis 2400 U/min
Genauigkeit:		+/- 25 U/min
Orbit:		3,6 mm
Gesamtzuladung:		10lbs (4,5 kg)
Zeitgeber:		mechanischer Zeitgeber zählt von 0 bis 60 Sekunden
Bedienelemente:		Wippschalter: Betrieb, Standby, Zeitgeber, Drehzahlregler, Einstellmarkierungen 1 bis 10, Zeitgeber-Einstellknopf, Einstellmarkierungen 1 bis 10
Nettogewicht:		45lbs (20,4 kg)



Betriebsanweisungen - Analog-Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer

Mithilfe des Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischers werden Proben kurz vor dem Testen durch Mischen vorbereitet.

WICHTIG: Dieses Gerät ist nur für eine temporäre Verwendung konzipiert. Betreiben Sie das Gerät nicht ununterbrochen länger als 2 Stunden.

1. Vorbereitungen:

a. Der Drehzahlregler und der Zeitgeberknopf verfügen über eine automatische Abschaltfunktion, wenn die am weitesten links liegende Position eingestellt wird. Drehen Sie den Drehzahlregler und den Zeitgeberknopf nach links in die AUS-Stellung.

b. Schalten Sie den Wippschalter in die Standby-Position (Mittelstellung).

c. Stecken Sie das Netzkabel in eine korrekt geerdete Steckdose.

2. Beladen des unteren Tisches:

a. Lösen Sie beide Schrauben an der Stützplatte. Bewegen Sie die Platte nach oben. Sie können die Schraubknöpfe festziehen, um die Stützplatte in einer bestimmten Position zu halten. Die können sie jedoch auch wegschwenken. Heben Sie die Stützplatte dazu so weit an, dass sie nicht mehr vom rechten Pfosten gehalten wird und bis sich der linke Knopf sich in der ringförmigen Nut am linken Pfosten befindet. Schrauben Sie den linken Knopf in der Nut leicht an. Jetzt kann die Stützplatte um den linken Pfosten herum weggeschwenkt werden.

b. Füllen Sie Reagenzgläser, deren Inhalte gemischt werden soll und setzen Sie sie in die korrekte Reagenzglashalterung. Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn die Reagenzgläser gleich hoch und nur bis zur Hälfte gefüllt sind. Verteilen Sie die Reagenzgläser gleichmäßig in der Reagenzglashalterung. Stecken Sie in jedes der 4 Randlöcher des Reagenzglashalters ein Reagenzglas, damit die Stützplatte sicher gehalten wird. Dazu können auch leere Reagenzgläser verwendet werden.

c. Bewegen Sie die Stützplatte an beiden Pfosten nach unten und senken Sie sie auf die Reagenzgläser ab. Lassen Sie die Stützplatte auf den Reagenzgläsern aufsetzen, aber drücken Sie sie nicht auf die Gläser. Drehen Sie beide Schraubknöpfe fest an.

3. Einstellen der Drehzahl:

a. Drehen Sie den Drehzahlregler im Uhrzeigersinn auf Position 1.

b. Drücken Sie den Wippschalter nach oben in die Position „Kontinuierlicher Betrieb“. Der Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer wird gestartet.

c. Erhöhen Sie die Drehzahl durch Drehen des Drehzahlreglers im Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist. Stellen Sie stets die niedrigste mögliche Drehzahl ein.

d. Um das Mischen zu stoppen, schalten Sie den Wippschalter in die Standby-Position (Mittelstellung).

4. Einstellen der Zeit:

a. Stellen Sie für einen automatischen Betrieb mit eingestellter Betriebszeit zuerst den Drehzahlregler wie in Schritt 3 ein und wählen Sie dann mit dem Knopf des Zeitgebers die gewünschte Zeit. Drehen Sie den Knopf dabei im Uhrzeigersinn, um die Betriebszeit zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um sie entsprechend zu verringern.

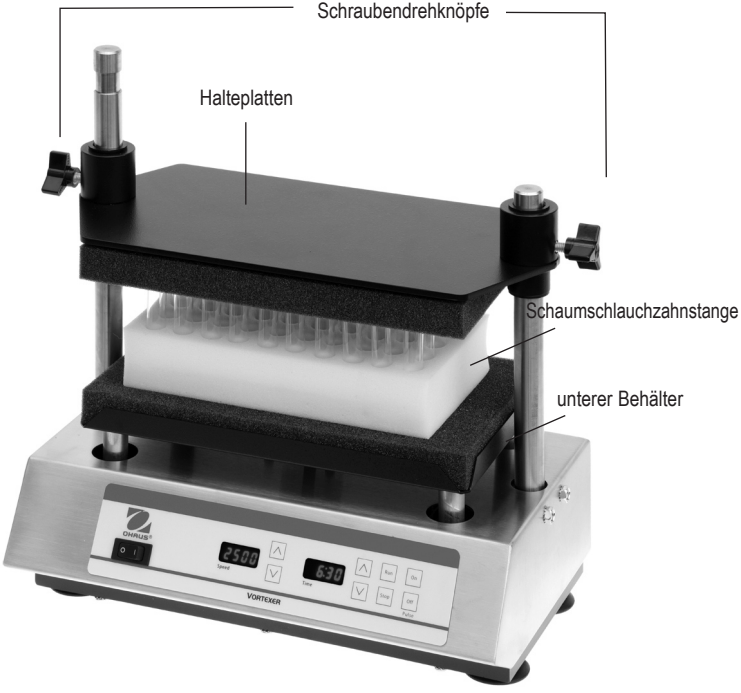
b. Drücken Sie den Wippschalter kurz nach unten in die Zeitgeber-Position und lassen Sie ihn los. Der Vortexer-Mehrfach Reagenzglasmischer ist für die Dauer der festgelegten Zeit in Betrieb und schaltet sich dann automatisch ab.

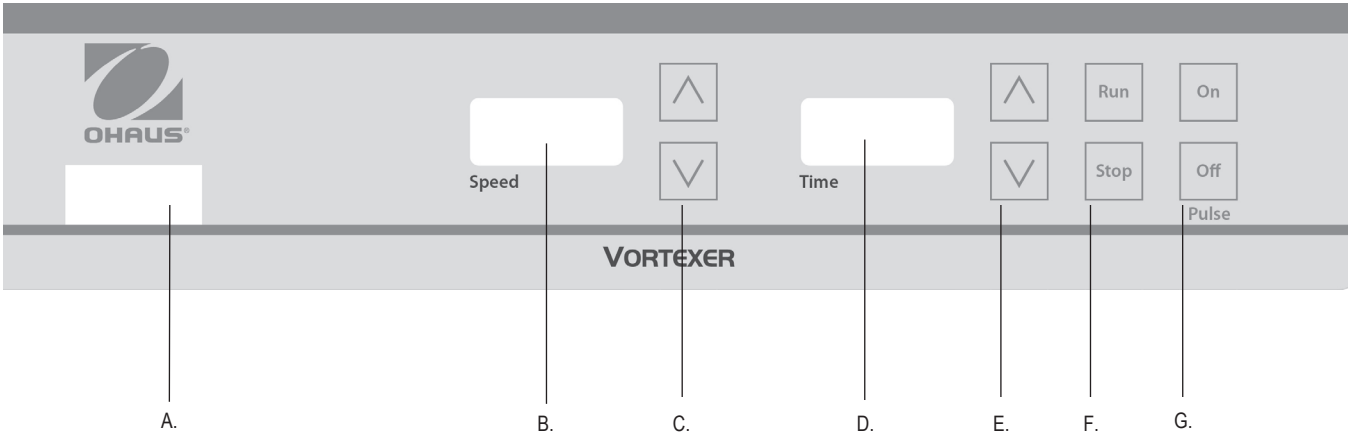
c. Drücken Sie den Zeitgeber erneut, um den Betrieb des Geräts für die gleiche Zeit zu wiederholen. Um eine festgelegte Zeitdauer vor deren Ablauf zu unterbrechen, drehen Sie den Zeitgeberknopf ganz nach linki in die AUS-Stellung.

Verwenden Sie beim Betrieb des Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischers den Wippschalter, um das Gerät zu starten und anzuhalten. Lassen Sie den Drehzahlregler in der eingestellten Position stehen. Drehen Sie den Drehzahlregler ganz nach links in die AUS-Stellung, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

Spezifikationen - Digital-Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer

Abmessungen (L x B x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Frequenz (50/60 Hz):	120V	100 Watt
	230V	100 Watt
Sicherungen:	120V	5 mm x 20 mm, 5 Ampere, schnell ansprechend
	230V	5 mm x 20 mm, 1 Ampere, schnell ansprechend
Drehzahlbereich:		500 bis 2500 U/min
Genauigkeit:		+/- 25 U/min
Orbit:		3,6 mm
Gesamtzuladung:		10lbs (4,5 kg)
Zeitgeber: 1-Sekunden-Schritten)		digital, 1 Sekunde bis 9999 Minuten (in
Bedienelemente:		siehe Seite 43
Nettogewicht:		45lbs (20,4 kg)





BEDIENFELD – DIGITAL-VORTEXER-MEHRFACH-REAGENZGLASMISCHER

Auf dem Bedienfeld des Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischers sind alle Schalter, Bedienelemente und Anzeigen vorhanden, die für den Betrieb des Geräts benötigt werden.

A. Wippschalter EIN/AUS: Schaltet das Gerät ein bzw. aus.

B. Drehzahlanzeige: Zeigt die Drehzahl des Mischers an.

C. Nach oben-/Nach unten-Pfeiltasten zum Einstellen des Sollwerts

D. Zeitanzeige: Zeigt die verstrichene Zeit (kontinuierlicher Betrieb) oder die verbleibende Zeit an (Modus mit festgelegter Zeit). Die Anzeige reicht von 0 bis 9999 Minuten in 1-Sekunden-Schritten. Das Display zeigt die Minuten und Sekunden an, bis der Zeitgeber 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht hat. Danach zeigt das Display automatisch die Minuten bis 9999 an.

E. Nach oben-/Nach unten-Pfeiltasten zum Einstellen des Sollwerts

F. Betrieb-/Stopp-Tasten: Aktiviert den Mischvorgang.

G. Impuls Ein/Aus-Tasten: Aktiviert den Impulsmodus.

Betriebsanweisungen - Digital-Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischer

Mithilfe des Vortexer-Mehrfach-Reagenzglasmischers werden Proben kurz vor dem Testen durch Mischen vorbereitet.

WICHTIG: Dieses Gerät ist nur für eine temporäre Verwendung konzipiert. Betreiben Sie das Gerät nicht ununterbrochen länger als 2 Stunden.

1. **Vorbereitungen:**
   a. Achten Sie darauf, dass der Wippschalter in die AUS-Position gestellt ist (nach rechts gedrückt).
   b. Stecken Sie das Netzkabel in eine korrekt geerdete Steckdose.
   c. Stellen Sie den Wippschalter in die EIN-Position (nach links gedrückt). Die Anzeigen für die Drehgeschwindigkeit und die Zeit leuchten auf.
2. **Beladen des unteren Tisches:**
   a. Lösen Sie beide Schrauben an der Stützplatte. Bewegen Sie die Platte nach oben. Sie können die Schraubknöpfe festziehen, um die Stützplatte in einer bestimmten Position zu halten. Die können sie jedoch auch wegschwenken. Heben Sie die Stützplatte dazu so weit an, dass sie nicht mehr vom rechten Pfosten gehalten wird und bis sich der linke Knopf in der ringförmigen Nut am linken Pfosten befindet. Schrauben Sie den linken Knopf in der Nut leicht an. Jetzt kann die Stützplatte um den linken Pfosten herum weggeschwenkt werden.
   b. Füllen Sie Reagenzgläser, deren Inhalte gemischt werden soll und setzen Sie sie in die korrekte Reagenzglashalterung. Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn die Reagenzgläser gleich hoch und nur bis zur Hälfte gefüllt sind. Verteilen Sie die Reagenzgläser gleichmäßig in der Reagenzglashalterung. Stecken Sie in jedes der 4 Randlöcher des Reagenzglashalters ein Reagenzglas, damit die Stützplatte sicher gehalten wird. Dazu können auch leere Reagenzgläser verwendet werden.
   c. Bewegen Sie die Stützplatte an beiden Pfosten nach unten und senken Sie sie auf die Reagenzgläser ab. Lassen Sie die Stützplatte auf den Reagenzgläsern aufsetzen, aber drücken Sie sie nicht auf die Gläser. Drehen Sie beide Schraubknöpfe fest an.
3. **Einstellen der Drehzahl:**

   Drücken Sie die Nach oben-/Nach unten-Pfeiltasten rechts neben der Drehzahlanzeige, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.
4. **Einstellen des Modus mit festgelegter Zeit:**

   Um diesen Modus einzustellen, drücken Sie die Nach oben-/Nach unten- Pfeiltasten rechts neben der Zeitanzeige, bis die gewünschte Zeit eingestellt ist. Drücken Sie die START-Taste. Das Gerät läuft während der program mierten Zeit. Die Zeitanzeige zeigt die verbleibende Zeit an.
5. **Einstellen des kontinuierlichen Modus:**

   Um das Gerät im kontinuierlichen Modus zu betreiben, stellen Sie die Zeit mithilfe der Nach oben-/Nach unten-Pfeiltastne rechts neben der Zeitanzeige auf Null (0) ein. Drücken Sie die START-Taste. Das Gerät läuft nun so lange im kontinuierlichen Modus, bis Sie die START-Taste erneut drücken. Die Zeitanzeige zeigt die verstrichene Zeit an.
6. **Einstellen des Impulsmodus:**
   a. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht in Betrieb ist.
   b. Drücken Sie die Taste über dem Wort „Pulse“. Das Gerät muss angehalten werden, bevor Sie die Taste zum Aktivieren des Impulsmodus drücken.
   c. Um die Impulsfunktion zu deaktivieren, drücken Sie die AUS-Taste über dem Wort „Pulse“. Der Impulsmodus ist werkseitig auf 2 Sekunden EIN, 1 Sekunde AUS eingestellt. Die Impulszeiten können zwischen 1 und 59 Sekunden in 1-Sekunden-Schritten angepasst werden.
7. **So stellen Sie die Impulszeiten ein:**

   Impuls EIN

   a. Drücken Sie den Wippschalter in die AUS-Position (nach rechts).
   b. Drücken Sie den Wippschalter in die EIN-Position (nach links), während Sie gleichzeitig die Taste Impuls EIN gedrückt halten. Die Drehzahlanzeige zeigt die aktuelle Zeit für Impuls EIN an. Die Impuls EIN-Taste kann wieder losgelassen werden, wenn die Anzeige aufleuchtet.
   c. Ändern Sie die Impulszeit (EIN) mithilfe der Nach oben-/Nach unten-Pfeiltasten rechts neben der Anzeige.
   d. Wenn Sie den Wippschalter drücken, wird der Wert in der Drehzahlanzeige als neue Impulszeit (EIN) gespeichert.

   Impuls AUS

   a. Drücken Sie den Wippschalter in die AUS-Position (nach rechts).
   b. Drücken Sie den Wippschalter in die EIN-Position (nach links), während Sie gleichzeitig die Taste Impuls AUS gedrückt halten. Die Zeitanzeige zeigt die aktuelle Zeit für Impuls AUS an. Die Impuls AUS-Taste kann wieder losgelassen werden, wenn die Anzeige aufleuchtet.
   c. Ändern Sie die Impulszeit (AUS) mithilfe der Nach oben-/Nach unten-Pfeiltasten rechts neben der Zeitanzeige.
   d. Wenn Sie den Wippschalter drücken, wird der Wert in der Zeitanzeige als neue Impulszeit (AUS) gespeichert.

Manual de Instrução

Analógico, Vórtice, Multi-Tubo, VXMTAL
Digital, Vórtice, Multi-Tubo, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revisão 3
22/05/17

Indice

Conteúdo da Caixa	46
Serviço de informação	46
Instalação	47
Manutenção e Serviço	47
Condições Ambientais	47
Eliminação de Equipamento	47
Instruções de Segurança	48
Padrões & Regulamentos	48
Especificações - Analógico	49
Instruções de Operação – Analógico	50
Especificações - Digital	51
Painel de Controle - Digital	52
Instruções de Operação – Digital	53

Conteúdo da Caixa

Multi-Tubo Vórtice
12mm plateleira para espuma de tubos de teste
Conjunto de bandejas (almofada superior e inferior)
Cabo de alimentação
Manual de Instrução
Cartão de garantia

Serviço de informação

Se a seção de solução de problemas não resolver ou descrever o problema, entre em contato com o agente de serviço autorizado OHAUS. Para assistência técnica ou suporte técnico nos Estados Unidos, ligue gratuitamente para 1-800-672-7722 ext. 7852 entre 8:00 AM e 5:00 PM EST.
Um especialista do serviço de produtos da OHAUS estará disponível para prestar assistência. Fora dos EUA, visite nosso site, www.ohaus.com, para localizar o escritório da Ohaus mais próximo de você.

Número de série: _____

Data da compra: _____

Fornecedor: _____

Instalação

Assim que receber o Multi-Tubo Vórtice de Ohaus, verificar para que nenhum dano tenha ocorrido durante o envio. É importante que qualquer dano ocorrido no transporte seja detectado durante o desenpacotar. Se você encontrar esse tipo de dano, é importante que a transportadora seja notificada imediatamente.

Depois de desenpacotar, coloque o Multi-Tubo Vórtice numa área, mesa plana, longe de vapores explosivos. Se assegure que a superfície onde o equipamento funcionará, resistirá ao calor típico produzido pelo equipamento e posicione o equipamento no mínimo 15cm de superfíceis vertical. Sempre coloque o equipamento numa área firme para funcionamento.

O Multi-Tubo Vórtice é fornecido com uma extensão que deve ser primeiramente conectada no adaptador IEC na parte traseira do equipamento, depois deve ser conectada à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado. O equipamento de 120v conecta à 120 voltz, fonte de 50/60 Hz. O equipamento de 230v conecta à 230 voltz, fonte de 50/60 Hz.

Manutenção e Serviço

O Multi-Tubo Vórtice é construído para serviço longo, confiável e sem problemas. Nenhuma lubrificação nem outra manutenção técnica para operação é necessária. O equipamento necessita de nenhum outro cuidado a não ser que sua superfície seja mantida limpa.

A unidade deve ter o cuidado normal necessário como qualquer equipamento elétrico. Evite molhar ou expor desnecessariamente à fumaças. Os derramamentos devem ser limpos imediatamente. NÃO USE produto de limpeza, no painel da frente, nem solvente que seja abrasivo ou que provoque danos em plásticos ou que seja inflamável. Sempre se assegure de que a tomada está desconectada do equipamento antes de limpá-la. Se a unidade precisar de manutenção ou serviço, contate seu representante de Ohaus.

Unidade de aço inoxidável: limpeza de rotina pode ser realizada usando água morna e um pano. Limpe as direcções das linhas polidas para obter os melhores resultados. Para obter os melhores resultados de limpeza, use sempre um pano não abrasivo, 100% algodão ou microfibra, recomendado para fiapos residuais baixos. Secar com um pano semelhante para evitar manchas de água. Para manchas mais difíceis, tente usar o mesmo processo acima com um detergente suave. As impressões digitais podem ser removidas limpando a carcaça de aço inoxidável com um pano umedecido com produtos comuns de limpeza para uso doméstico. Descontaminação do exterior pode ser realizada usando biocides de roteamento ou álcool aplicado com um pano ou limpe. Não saturar.

Finalidade de Uso

Misturadores de vortex multi-tubo são destinados para uso em laboratório geral. O aço inoxidável uma peça moradia é propício para manter o Vortexer limpo e livre de contaminantes.

Condições Ambientais

Condições Operacionais: Use somente dentro de algum local fechado.

Temperatura:	4° à 40° C (39 à 104°F)
Humidade:	20% à 85% humidade relativa, não-condensando
Altitude:	0 à 6,562 ft (2000M acima do nível do mar

Armazenamento durante o não-uso:

Temperatura:	-20° à 65°C (-4 à 149°F)
Humidade:	80% humidade máxima relativa, não-condensando

Categoria de Instalação II e Grau de Poluição 2 de acordo com IEC 664.

Eliminação de Equipamento

Esse equipamento não poder ser colocado em lixo que não seja separado. É sua esponsabilidade de entregar esse equipamento para uma compania utorizada de separação e reciclagem de lixo para que seja corretamente estruído ou reciclado. É também sua responsabilidade descontaminar o quipamento em caso de qualquer contaminação biológica, química e/u radiológica, a fim de proteger as pessoas involvidas na eliminação e reciclagem do equipamento contra riscos de saúde.

Para mais informações sobre onde você pode entregar o seu equipamento para ser eliminado, por favor entre em contato com representante local onde você originalmente comprou o seu equipamento. Ao fazer assim, você estará ajudando a conservar recursos naturais e ambientais e você assegurará que seu equipamento será reciclado de forma que protege a saúde humana.

Istruções de Segurança

Por favor, leia o Manual de Instruções antes de operar o Multi-Tubo Vórtice.

ADVERTÊNCIA! NÃO use o Multi-Tubo Vórtice numa atmosfera arriscada nem com materiais perigosos para os quais o equipamento não foi programado. O operador também deve estar consciente que a proteção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida se utilizado com acessórios não fornecidos e nem recomendados pelo fabricante, nem se for utilizado de alguma maneira não especificada pelo fabricante.

Sempre opere esse equipamento em uma superfície plana para melhor desempenho e segurança máxima.

NÃO levante o Multi-Tubo Vórtice pelo prato de suporte ou pela bandeja inferior. O prato de suporte é removível.

CUIDADO! Para evitar choque elétrico, se assegure que não há corrente elétrica nenhuma indo para o equipamento tendo certeza de disconectar a tomada da eletricidade. Disconecte o equipamento da energia elétrica antes de fazer manutenção e algum serviço.

Os derramamentos devem ser retirados imediatamente. NÃO afunde em líquido o equipamento para limpeza.

NÃO opere o equipamento se tiver sinais aparente de problemas elétricos ou mecânicos.

Fio terra – Terminal Condutor Protetor

Corrente Alternante

Padrões e Regulamentos

A conformidade com as seguintes normas e regulamentos é indicada pela marca correspondente no produto.

Marca	Padrões e Regulamentos
CE	A OHAUS Corporation declara que os misturadores da série VXMT cumprem as directivas 2011/63 / UE, 2014/30 / UE, 2014/35 / UE e as normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço Internet: www.ohaus.com/ce.
	Este produto está em conformidade com a directiva 2012/19 / UE. Descarte este produto de acordo com as regulamentações locais no ponto de recolha especificado para equipamentos eléctricos e electrónicos. Para instruções de eliminação na Europa, consulte www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Aviso Global
Aviso: Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário pode ser obrigado a tomar medidas adequadas.

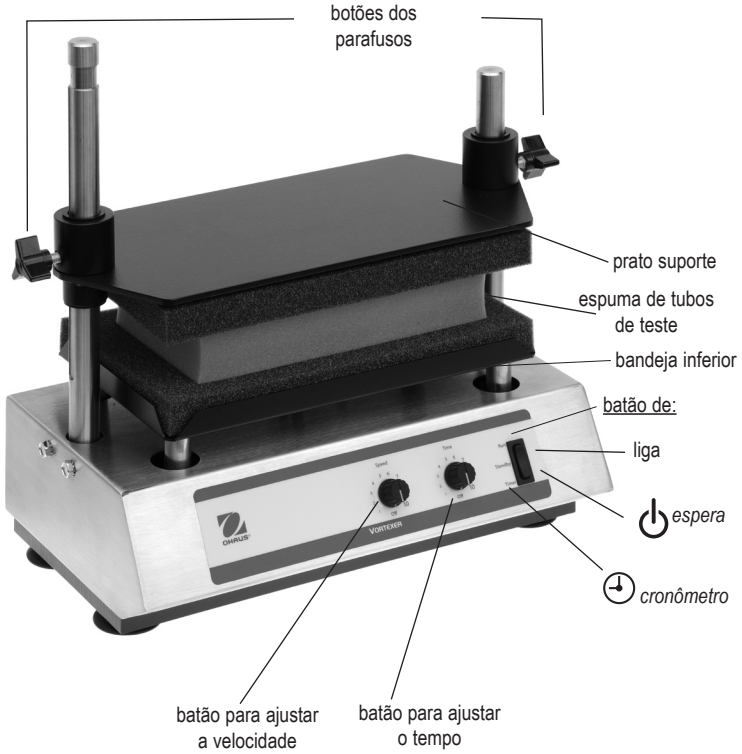
Canadá Aviso
Este aparelho digital Classe A está em conformidade com a norma canadense ICES-003.

Aviso da FCC
NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de freqüência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial é susceptível de causar interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência por conta própria.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Ohaus Corporation podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Especificações - Multi-tubo Vórtice Analógico

Dimensões totais (C x L x A):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Elétrico (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
Fusíveis:	120V	5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
	230V	5mm x 20mm, 1 amp ação rápida
Velocidade média:		1200 à 2400 rpm
Exatidão:		+/- 25rpm
Órbita:		3,6mm
Capacidade de peso:		10lbs (4,5kg)
Cronômetro:		cronômetro mecânico varia 0 à 60 segundos
Controles:		Botão para posições automático/Espera/ Crono-metrado sbotão de velocidade, marcadores de velocidade de 1 à 10, botão de tempo, marcadores de tempo de 1 à 10
Peso de embalagem:		45lbs (20,4kg)



Instruções para Operção - Multi-Tubo Vórtice Analógico

O Multi-Tubo Vórtice é para ser usado para preparar amostras misturando tubos antes de testar.

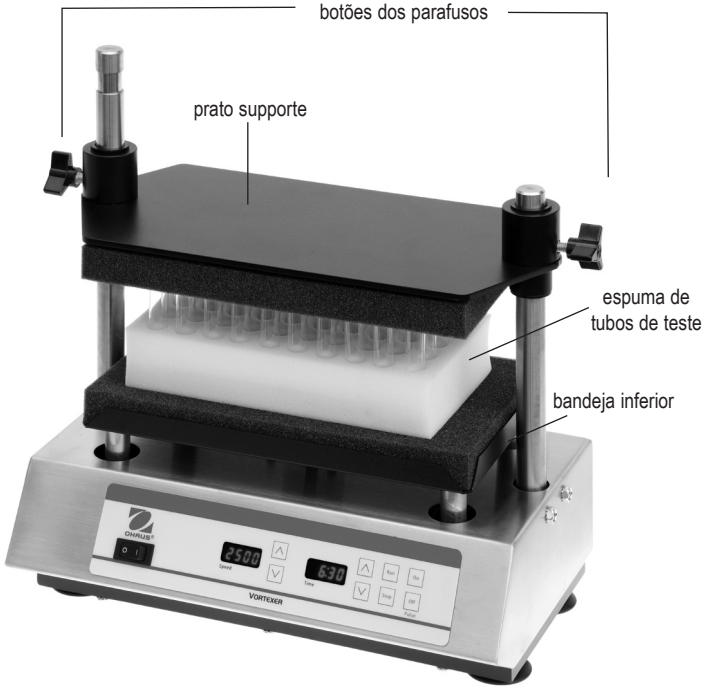
IMPORTANTE: Esse equipamento foi projetado para uso alternado. NÃO opere esse equipamento por mais de duas horas consecutivas

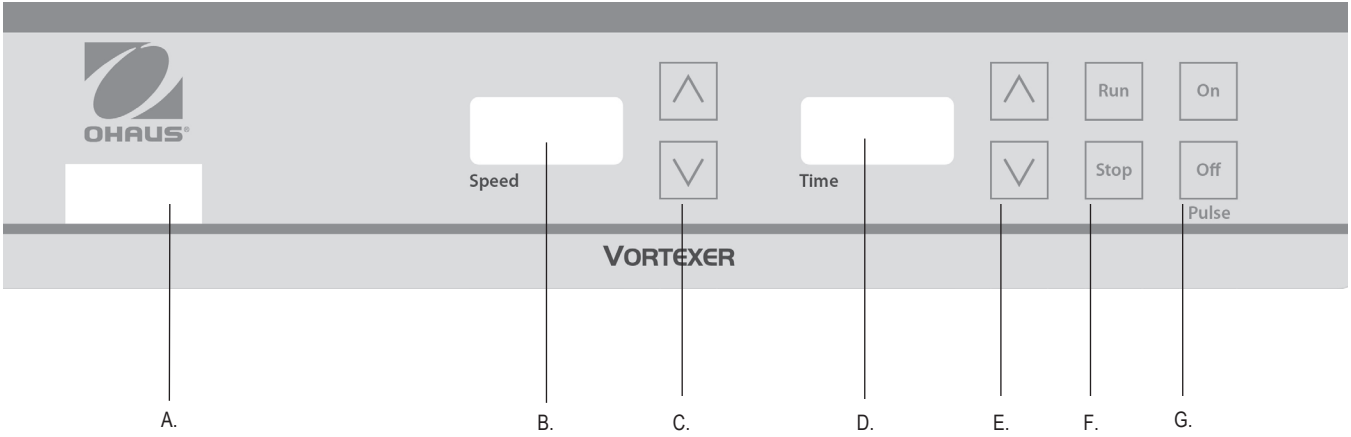
1. **Preparo:**
   a. Os botões de velocidade e tempo têm posições de liga/desliga na rotação extrema contrária a de um relógio. Posicione os botões de velocidade e tempo para a posição desligados.
   b. Pressione o botão para a posição no centro, standby (Espera).
   c. Conecte a extensão na tomada com fio terra.
2. **Carregamento da bandeja inferior:**
   a. Afrouxe ambos os parafusos do prato de suporte e levante o prato. Os botões devem ser apertados para permanecerem no lugar, ou se desejar podem ser balançados para fora do caminho. Para fazer isso, levante o equipamento até que o prato saia da pequena coluna da direita e o botão esquerdo esteja no alto do canal circular na parte de cima da coluna da esquerda. Aperte não muito firme o parafuso do botão da esquerda no canal circular. Nessa condição o prato de suporte pode ser balançado na coluna da esquerda e fora do caminho.
   b. Encha os tubos a serem misturados e os coloque na prateleira de espuma de tubos de ensaio do tamanho correto. Resultados melhores são obtidos se todos os tubos são enchidos no mesmo nível, e não passando da metade da capacidade de tubo. Distribua os tubos uniformemente por toda prateleira de espuma. Assegure-se sempre que há um tubo em cada um dos quatro cantos da prateleira adequadamente presa para suporte correto do prato. Tubos vazios podem ser usados para este propósito.
   c. Abaixe o prato de apoio sobre ambos os postes em cima dos tubos. Deixe os pratos de apoio descansar sobre os tubos mas não pressione. Aperte ambos botões de parafuso firmemente.
3. **Definindo a velocidade:**
   a. Gire o botão de velocidade virando em sentido horário para a posição 1.
   b. Pressione o botão para a posição continua. O Multi-Tubo Vórtice iniciará.
   c. Aumente a velocidade virando o botão em sentido horário até que a velocidade desejada seja alcançada. Sempre use a velocidade conveniente mais lenta.
   d. Para parar o Multi-Tubo Vórtice, pressione o botão à posição de estado espera, no centro.
4. **Definindo o tempo:**
   a. Para operação automática programada, ajuste a velocidade como no passo 3, então gire o botão de tempo para o tempo desejado, no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir o tempo.
   b. Pressione brevemente o botão para a posição de cronômetro, para baixo, e solte. O Multi-Tubo Vórtice funcionará durante o tempo programado e desligará automaticamente.
   c. Para repetir pelo mesmo tempo, simplesmente pressione o botão do cronômetro outra vez. Para interromper o ciclo automático de tempo antes que seja completo, gire o botão de tempo para a posição desligado.

Ao operar o Multi-Tubo Vórtice, use o botão para iniciar ou parar as operações mantendo o botão de velocidade ligado. Quando o equipamento não estiver sendo usado, coloque o botão de velocidade na posição desligado, no lado extremo anti-horário.

Especificações - Multi-Tubo Vórtice Digital

Dimensões totais (C x L x A):		9.5 x 15.1 x 16” (24,1 x 38,4 x 40,6cm)
Elétrico (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
Fusíveis:	120V	5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
	230V	5mm x 20mm, 1 amp ação rápida
Velocidade média:		500 à 2500rpm
Exatidão:		+/- 25rpm
Órbita:		3,6mm
Capacidade de peso:		10lbs (4,5kg)
Cronômetro:		digital - 1 segundo à 9999 minutos (aumenta em incrementos de 1 segundo)
Controles:		veja página 52
Peso de embalagem:		45lbs (20,4kg)





Painel de Controle - Multi-Tubo Vórtice Digital

O painel da frente do Multi-Tubo Vórtice Digital contém todos os botões, controles e marcadores necessários para a operação do equipamento.

A. O botão de 3-posições: Botão com posições On/Off (Ligado/Desligado).

B. Marcador de velocidade: Marca a velocidade do vortices.

C. As flexas para cima/baixo indicam para o ponto de ajuste marcado.

D. Marcador de tempo: Exibe o tempo acumulado (modo contínuo), ou quanto tempo ainda há disponível (modo marcado). O marcador varia de 0 à 9999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O marcador vai indicar os minutos e segundos até que o cronômetro alcance 99 minutos e 59 segundos (99:59), a partir daí, o marcador passa a marcar automaticamente os minutos até 9.999.

E. As flexas para cima/baixo indicam para o ponto de ajuste marcado

F. Botões Run/Stop (Funcione/Pare): Ativa/Desativa o vórtice.

G. Botões para On/Off Pulse (Ligar/Desligar Pulsação)**:** Ativa/Desativa o modo de pulsação.

Instruções para Operção - Multi-Tubo Vórtice Digital

Seu Multi-Tubo Vórtice é para ser usado para preparar amostras misturando os tubos antes de testar.

IMPORTANTE: Esse equipamento foi projetado para uso alternado. **NÃO** opere esse equipamento por mais de duas horas consecutivas.

1. **Preparo:**
   a. Se assegure que o botão está na posição desligado, apertado para a direita.
   b. Conecte a extensão na tomada com fio terra.
   c. Pressione o botão para a posição ligado, apertado para a esquerda. Os marcadores de velocidade e tempo acenderão.
2. **Carregamento da bandeja inferior:**
   a. Afrouxe ambos os parafusos do prato de suporte e levante o prato. Os botões devem ser apertados para permanecerem no lugar, ou se desejar podem ser balançados para fora do caminho. Para fazer isso, levante o equipamento até que o prato saia da pequena coluna da direita e o botão esquerdo esteja no alto do canal circular na parte de cima da coluna da esquerda. Aperte não muito firme o parafuso do botão da esquerda no canal circular. Nessa condição o prato de suporte pode ser balançado na coluna da esquerda e fora do caminho.
   b. Encha os tubos a serem misturados e os coloque na prateleira de espuma de tubos de ensaio do tamanho correto. Resultados melhores são obtidos se todos os tubos são enchidos no mesmo nível, e não passando da metade da capacidade de tubo. Distribua os tubos uniformemente por toda prateleira de espuma. Assegure-se sempre que há um tubo em cada um dos quatro cantos da prateleira adequadamente presa para suporte correto do prato. Tubos vazios podem ser usados para este propósito.
   c. Abaixe o prato de apoio sobre ambos os postes em cima dos tubos. Deixe os pratos de apoio descansar sobre os tubos mas não pressione. Aperte ambos botões de parafuso firmemente.
3. **Definindo a velocidade:**

   Pressione as flechas para cima/baixo ao lado direito do marcador de velocidade até alcançar a velocidade desejada.
4. **Definindo o modo programado:**

   Para operação programada, pressione as flechas para cima/baixo ao lado direito do marcador de tempo até alcançar o tempo desejado. Pressione o botão Run (Funcione). O equipamento funcionará durante o tempo determinado. O marcador de tempo marcará o tempo restante.
5. **Definindo o modo contínuo:**

   Para funcionar em modo contínuo (tempo acumulado), remarque o programador para zero (0.00) usando as flechas para cima/baixo ao lado direito do marcador de tempo. Pressione o botão Run (funcione) e o equipamento vai funcionar até que seja pressionado o botão de Stop (Pare). O marcador de tempo vai mostrar o tempo acumulado.
6. **Definindo o modo pulsante:**
   a. Se assegura que o equipamento está desligado.
   b. Pressione o botão On (Funcione) acima da palavra Pulse (Pulsação). O equipamento deverá ser parado antes de pressionar o botão On (Ligado).
   c. Pressione o botão Off (Desligado) acima da palavra Pulse (Pulsação) para parar a pulsação. O modo pulsante é programado pela manufatura para ficar 2 segundos ligados e 1 segundo desligado. O tempo pulsação ligado/desligado pode ser ajustado em intervalos de 1 segundo de 1 até 59 segundos.
7. **Reprograme a Pulsação ligado/desligado da seguinte forma:**

   Tempo de Pulsação-ligado
   a. Pressione o botão para posicão Off (Desligado), para a direita.
   b. Pressione o botão para posição On (Ligado), para a esquerda enquanto segura o botão de pulsação On (Ligado). O marcador de velocidade mostrará o tempo ligado de pulsação. O botão de pulsação pode ser solto se necessário depois que o marcador estiver aceso.
   c. Mude o tempo de pulsação ligado pressionando as flechas para cima/baixo ao lado direito do marcador de velocidade.
   d. Quando pressionar o botão para Off (Desligado), o valor do marcador de velocidade fica guardado como um novo tempo de pulsação.

   Tempo de Pulsação-desligado
   a. Pressione o botão para posicão Off (Desligado), para a direita.
   b. Pressione o botão para posição On (Ligado), para a esquerda enquanto segura o botão de pulsação Off (Desligado). O marcador de velocidade mostrará o tempo atual desligado de pulsação. O botão de pulsação Off (Desligado) pode ser solto se necessário depois que o marcador estiver aceso.
   c. Mude o tempo de pulsação desligado pressionando as flechas para cima/baixo ao lado direito do marcador de velocidade.
   d. Quando pressionar o botão para Off (Desligado), o valor do marcador de velocidade fica guardado como um novo tempo de pulsação deligado.

Gebruiksaanwijzing

Analoog, Vortex schudapparaat voor, Meerdere buizen, VXMTAL

Digitaal, Vortex schudapparaat voor, Meerdere buizen, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Herziene druk 3
22/05/17

Veiligheidsinstructies

Lees de volledige instructies a.u.b. voordat U de het Vortex schudapparaat voor meerdere buizen gebruikt.

WAARSCHUWING! Gebruik het schudapparaat **NIET** in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige materialen die niet geschikt/ ontworpen zijn voor dit apparaat. Tevens, moet de gebruiker zich er van bewust zijn dat de veiligheid v/h apparaat in gevaar kan komen als er accessoires gebruikt worden die niet geleverd zijn door, of aanbevolen zijn door de fabrikant, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant omschreven wordt.

Gebruik het apparaat altijd op een vlakke ondergrond(waterpas)voor de best mogelijke uitvoering en maximale veiligheid.

Til het apparaat **NIET** op aan de steunplaat of bodemplaat. De steunplaat is verwijderbaar. rtexer by the support plate or bottom tray. The support plate is removable.

PAS OP! Schakel, voordat er onderhoud of service plaats vind, de stroom uit. Haal de stekker uit het stopcontact om een elektrische schok te vermijden!

Vlekken moeten direct worden verwijderd. Dompel het apparaat **NIET** onder water om het schoon te maken.

Gebruik het apparaat niet als er tekenen zijn van elektrische of mechanische schade.

Geaard – Beschermd gebruikers werkstation

Wisselstroom

Normen & Voorschriften

Naleving van de volgende normen en voorschriften wordt aangegeven door de corresponderende markering op het product.

Merkteken	Normen & Voorschriften
CE	OHAUS Corporation verklaart dat de VXMT serie mixers voldoen aan de Richtlijnen 2011/63 / EU, 2014/30 / EU, 2014/35 / EU en de normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is te vinden op het volgende internetadres: www.ohaus.com/ce.
	Dit product voldoet aan Richtlijn 2012/19 / EU. Gooi dit product in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving op het verzamelpunt opgegeven voor elektrische en elektronische apparatuur. Voor de afvalverwerking in Europa, zie www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

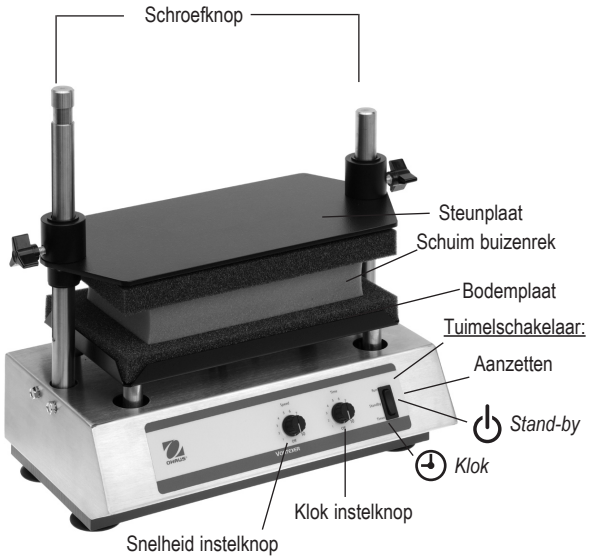
Global Kennisgeving
Waarschuwing: Dit is een klasse A product. In een huiselijke omgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker kan worden verplicht om passende maatregelen te nemen.

Canada Kennisgeving
Dit Klasse A digitale apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

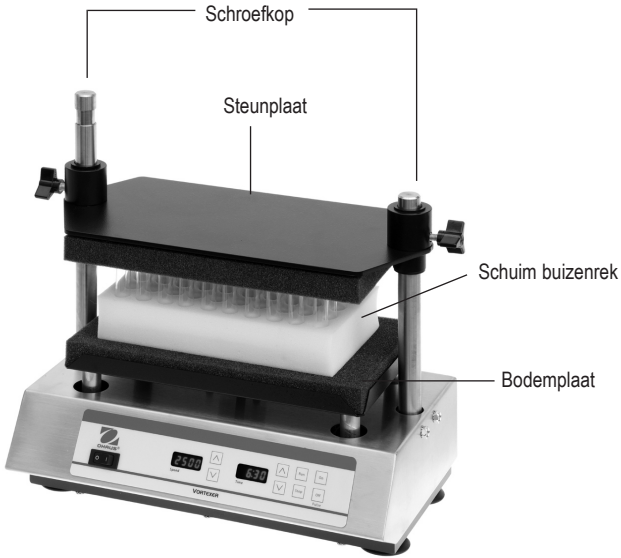
FCC-kennisgeving
OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een klasse A digitaal apparaat, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer de apparatuur wordt gebruikt in een commerciële omgeving. Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke storing aan radiocommunicatie veroorzaken. Gebruik van deze apparatuur in een woonwijk zal waarschijnlijk schadelijke storing, in welk geval de gebruiker verplicht om de storing op eigen kosten te verhelpen.

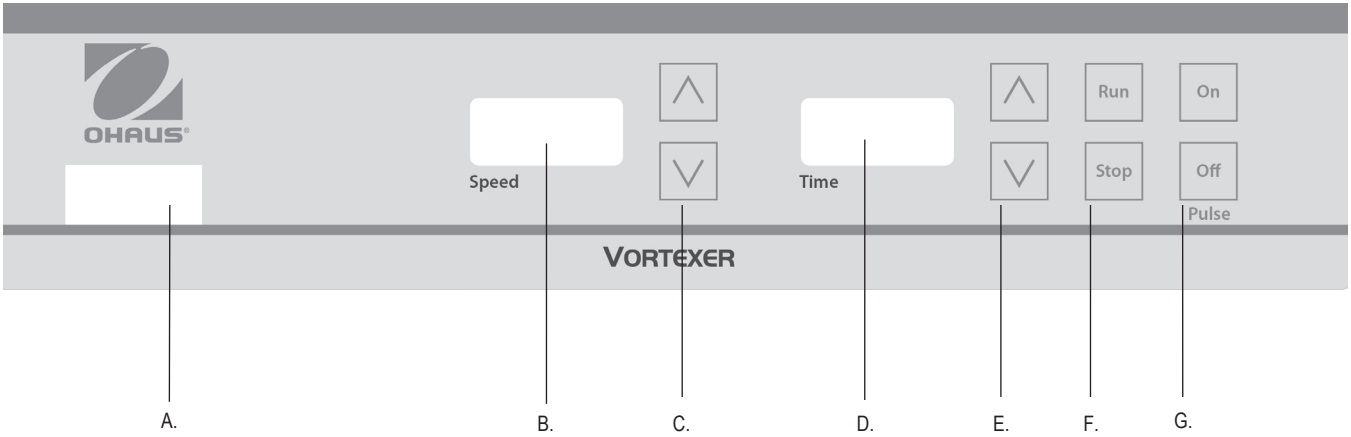
Wijzigingen die niet uitdrukkelijk door Ohaus Corporation zijn goedgekeurd, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken.

Bestek – Analoog Vortex Schudapparaat voor Meerdere Buizen



Bestek – Digitale Vortex schudapparaat voor meerdere buizen





Bedieningspaneel – Digitale Vortex schudapparaat voor meerdere buizen

De voorkant van de Vortexer bevat al de knoppen, controles en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

A. Aan/uit schakelknop: zet de stroom aan/uit.

B. Snelheid display: Toont de snelheid van de vortexer.

C. Op/neer pijlen voor ingestelde controle.

D. Tijd display: Geeft de opgetelde tijd (continue stand) of de resterende tijd (tijd stand). Het display verloop is van 0 tot 9999 minuten met een (1) seconde vermeerderd. Het display toont minuten en seconden tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) bereikt, daarna zal het display automatisch de minuten tonen tot 9999.

E. Op/neer pijlen voor ingestelde controle.

F. Start/stop knoppen: Activeert de mix/draai activiteit.

G. Pulserende aan/uit knop: Activeert de pulserende stand.

Bruksanvisning

Analogt, Vortexapparat, Flere rør, VXMTAL
Digitalt, Vortexapparat, Flere rør, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revisjon 3
22/05/17

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les gjennom hele bruksanvisningen før du bruker vortexapparatet for flere rør.

ADVARSEL! IKKE BRUK vortexapparatet for flere rør i farlige omgivelser eller sammen med farlige materialer som ikke er beregnet for enheten. Brukeren må også være oppmerksom på at beskyttelsen som leveres med utstyret, kan bli skadet dersom den brukes med tilbehør som

Bruk alltid enheten på en flat overflate for best ytelse og maksimal sikkerhet.

IKKE LØFT vortexapparatet for flere rør opp i støtteplaten eller brettet. Støtteplaten er avtakbar.

FORSIKTIG! Koble strømforsyningen fra enheten ved å trekke ut ledningen fra enheten eller stikkontakten i veggen for å unngå elektrisk støt. Koble enheten fra strømforsyningen før vedlikehold og reparasjoner.

Søl skal tørkes opp umiddelbart. **IKKE SENK** enheten ned i væske under rengjøring.

IKKE BRUK enheten hvis den viser tegn på elektrisk eller mekanisk skade..

Jordet – verneledertilkobling

Vekselstrøm

STANDARDER OG FORSKRIFTER

Naleving van de volgende normen en voorschriften wordt aangegeven door de corresponderende markering op het product.

Merke	Standarder og forskrifter
CE	OHAUS Corporation erklærer at miksere de VXMT serien samsvar med direktivene 2011/63 / EU, 2014/30 / EU, 2014/35 / EU og standarder EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Den fullstendige teksten i EU-erklæring er tilgjengelig på følgende internettadresse: www.ohaus.com/ce.
	Dette produktet er i samsvar med direktiv 2012/19 / EU. Vennligst kast dette produktet i henhold til lokale regler på samlepunkt spesifisert for elektrisk og elektronisk utstyr. For deponering i Europa, se www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

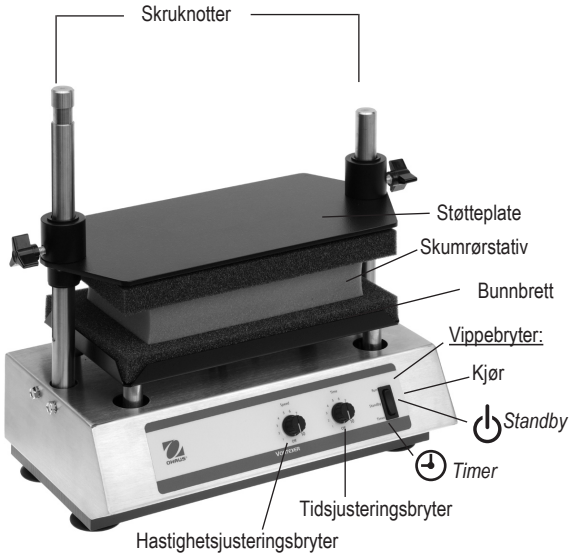
Global Notice
Advarsel: Dette er et klasse A-produkt. I et hjemmemiljø kan dette produktet forårsake radiointerferens slik at brukeren kan bli pålagt å ta nødvendige forholdsregler.

Canada Notice
Dette klasse A digitale apparatet er i samsvar med den kanadiske ICES-003.

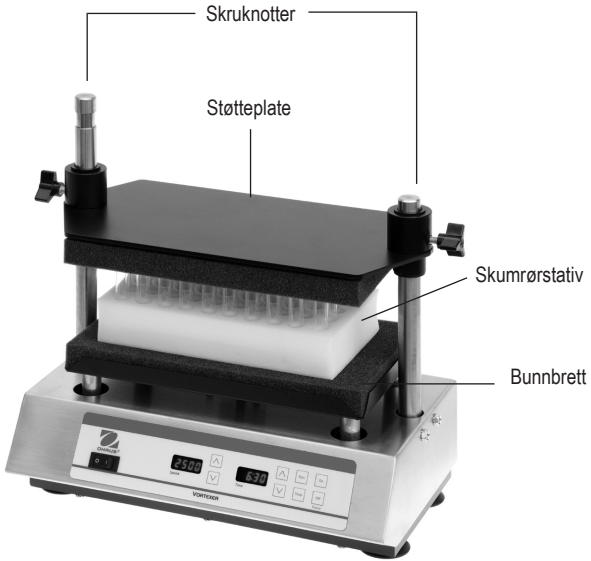
FCC merknad
MERK: Dette utstyret er testet og funnet i samsvar med grensene for en klasse A digital enhet i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i henhold til bruksanvisningen, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i et boligområde vil sannsynligvis forårsake skadelig interferens i så fall vil brukeren bli bedt om å korrigere interferensen på egen bekostning.

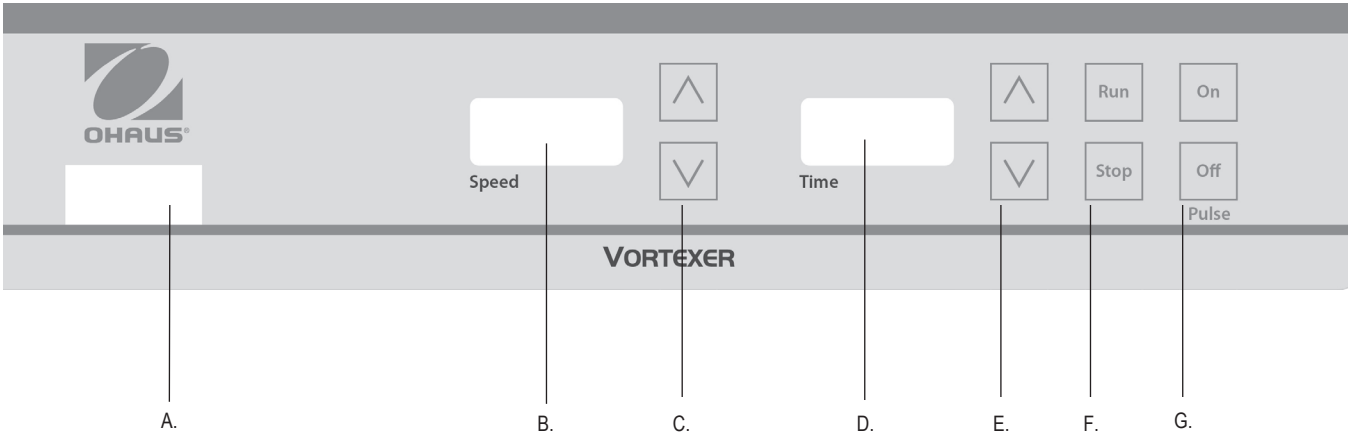
Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av Ohaus Corporation, kan frata brukeren retten til å bruke utstyret.

Spesifikasjoner – Analogt vortexapparat for flere rør



Spesifikasjoner – Digitalt vortexapparat for flere rør





KONTROLLPANEL – DIGITALT VORTEXAPPARAT FOR FLERE RØR

Frontpanelet til vortexapparatet for flere rør inneholder alle de brytere, kontroller og displayer som er nødvendig for å betjene enheten.

A. På-/av-vippebryter: Slår strømmen på/av.

B. Hastighetsdisplay: Viser hastigheten til vortexapparatet.

C. Opp-/nedpiler for innstilling av verdi.

D. Tidsdisplay: Viser akkumulert tid (kontinuerlig modus) eller hvor mye tid som gjenstår (tidsbestemt modus). Displayområdet er fra 0 til 9999 minutter i trinn på ett (1) sekund. Displayet viser minutter og sekunder til timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), så viser det automatisk minutter opptil 9999.

E. Opp-/nedpiler for innstilling av verdi.

F. Kjør-/stopp-knapper: Aktiverer virvelbevegelsen.

G. På-/av-knapper for pulsering: Aktiverer pulseringsmodus.

OHAUS®

Instruktionsmanual

Analog, Vortex ryster, Flere rør, VXMTAL
Digital, Vortex ryster, Flere rør, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revision 3
22/05/17

Sikkerhedsforskrifter

Læs venligst hele brugsanvisningen inden Vortex rysteren til flere rør tages i brug.

ADVARSEL! Brug ikke Vortex rysteren til flere rør i en farlig omgivelse eller med farlige materialer, som apparatet ikke er designet til. Brugeren bør også være opmærksom på, at de sikkerhedsforanstaltninger, som apparatet er udstyret med, kan forringes, hvis der anvendes tilbehør, der ikke er leveret eller anbefalet af fabrikanten, eller hvis det anvendes på en anden måde end fabrikanten har angivet.

Anvend kun apparatet på en plan overflade for at opnå den bedste ydeevne og den maksimale sikkerhed.

LØFT IKKE Vortex rysteren til flere rør op i støttepladen eller bundbakken. Støttepladen aftagelig.

FORSIGTIG! For at undgå elektrisk stød skal strømmen afbrydes ved at frakoble ledningen fra apparatet eller trække stikket ud af stikkontakten. Afbryd strømforsyningen til apparatet inden der foretages vedligeholdelse eller service.

Spild bør fjernes omgående. Nedsænk ikke apparatet i vand ved rengøring.

Anvend ikke apparatet, hvis det viser tegn på elektrisk eller mekanisk beskadigelse.

Jordforbindelse – Klemmerækker til beskyttelsesledere

Vekselstrøm

Regler & standarder

Overholdelse af følgende standarder og forskrifter er angivet med det tilsvarende mærke på produktet.

Mærke	Regler & standarder
CE	OHAUS Corporation erklærer, at VXMT serien mixere overholder direktiverne 2011/63 / EU 2014/30 / EU 2014/35 / EU og standarder EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Den fulde ordlyd af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse: www.ohaus.com/ce.
	Dette produkt er i overensstemmelse med direktiv 2012/19 / EU. Bortskaf dette produkt i overensstemmelse med lokale regler på samlingspunktet angivet for elektrisk og elektronisk udstyr. For instruktioner bortskaffelse i Europa, se www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

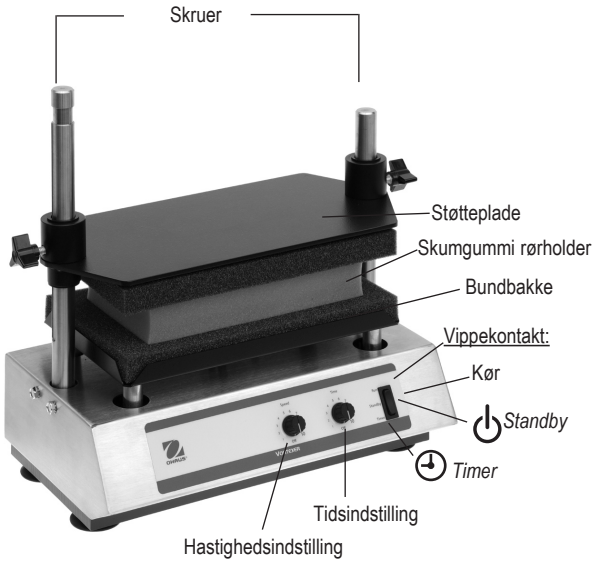
Global Notice
Advarsel: Dette er et klasse A-produkt. I private hjem kan dette produkt forårsage radiointerferens, i hvilket tilfælde brugeren kan være nødvendigt at træffe passende foranstaltninger.

Canada Notice
Dette klasse A digitale apparat overholder den canadiske ICES-003.

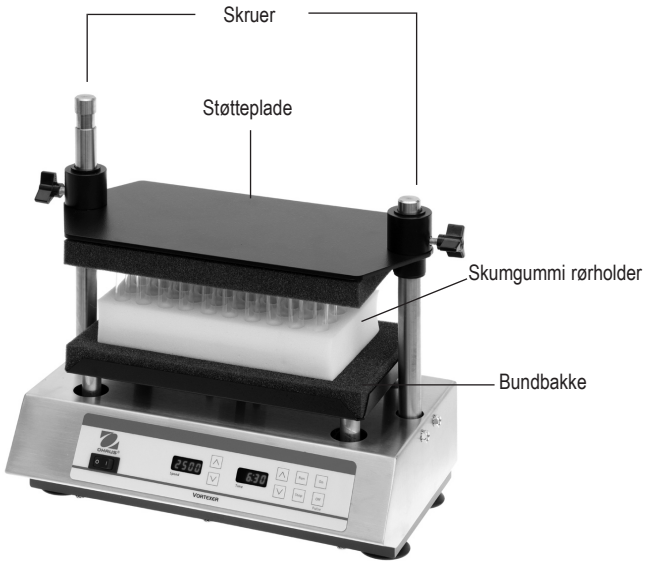
Notice FCC
BEMÆRK: Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en Klasse A digital enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at give en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens, når udstyret betjenes i et kommercielt miljø. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med brugsanvisningen, forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Brug af dette udstyr i et boligområde vil sandsynligvis forårsage skadelig interferens, i hvilket tilfælde brugeren vil være forpligtet til at afhjælpe interferensen for egen regning.

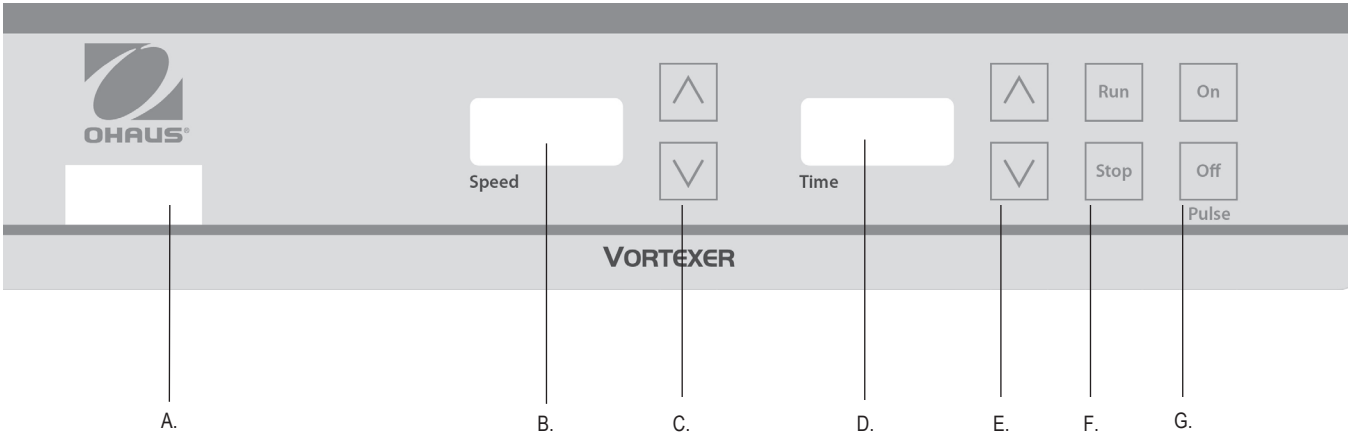
Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af Ohaus Corporation, kan ophæve brugerens ret til at betjene udstyret.

Specifikationer – Analog Vortex ryster til flere rør



Specifikationer – Digital Vortex ryster til flere rør





BETJENINGSPANEL - DIGITAL VORTEX RYSTER TIL FLERE RØR

Betjeningspanelet på Vortex rysteren er udstyret med alle nødvendige kontakter, knapper og displays for at betjene apparatet.

A. Tænd/sluk vippekontakt: Tænder/slukker for strømforsyning.

B. Hastighedsmeter: Viser Vortex rysterens hastighed.

C. Pile op/ned til hastighedsregulering.

D. Timer: Viser akkumuleret tid (kontinuerlig funktion) eller resterende tid (tidsindstillet funktion). Programmerbar fra 0 til 9999 minutter med et (1) sekund interval. Displayet viser minutter og sekunder indtil tælleren når til 99 minutter og 59 sekunder (99:59), derefter vil displayet automatisk vise minutter frem til 9999.

E. Pile op/ned til tidsindstilling.

F. Kør/stop knapper: Aktiverer rystefunktion.

G. Puls tænd/sluk knapper: Aktiverer pulsfunktion.

Bruksanvisning

Analog, Provrörsskak, Flerrörs, VXMTAL
Digital, Provrörsskak, Flerrörs, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Omarbetning 3
22/05/17

Säkerhetsföreskrifter

Läs igenom hela bruksanvisningen innan du börjar använda provrörsskaken för flera rör.

VARNING! Använd inte provrörsskaken för flera rör i skadliga miljöer eller tillsammans med skadliga ämnen för vilka produkten inte är avsedd. Notera även att utrustningens inbyggda säkerhetsfunktioner kan påverkas negativt om andra tillbehör än de medföljande eller de av tillverkaren rekommenderade används, eller om godkända tillbehör används på annat sätt än vad tillverkaren föreskriver.

Placera alltid produkten på jämnt underlag för att få bästa prestanda och högsta möjliga säkerhet.

Håll inte i stödskivan eller bottenplattan när du lyfter provrörsskaken. Stödskivan är löstagbar.

VIKTIGT! Bryt strömförsörjningen fullständigt genom att dra ur nätsladden ur enheten eller dra ur kontakten ur vägguttaget. För att undvika elstötar ska strömförsörjningen alltid brytas fullständigt före underhåll och reparation.

Avlägsna eventuellt spill omedelbart. Produkten får inte doppas i vätska vid rengöring.

Använd inte produkten om den uppvisar tecken på elektrisk eller mekanisk skada.

Jordning – skyddsledaruttag

Växelström

Normer och regelverk

Overholdelse af følgende standarder og forskrifter er angivet med det tilsvarende mærke på produktet.

Märka	Normer och regelverk
	OHAUS Corporation förklarar att VXMT serie blandare följer direktiven 2011/63 / EU 2014/30 / EU 2014/35 / EU och standarderna EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Den fullständiga texten av EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande Internetadress: www.ohaus.com/ce.
	Denna produkt överensstämmer med direktiv 2012/19 / EU. Kassera denna produkt i enlighet med lokala föreskrifter vid uppsamlingspunkten anges för elektrisk och elektronisk utrustning. För destruktion instruktioner i Europa hänvisas till www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

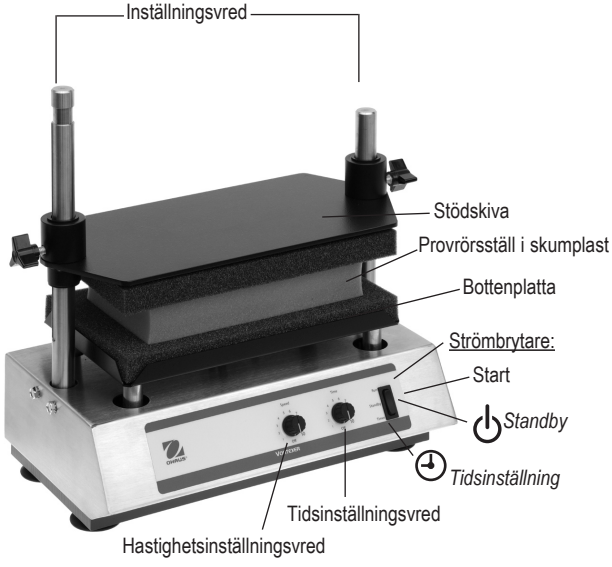
global Observera
Varning: Detta är en klass A-produkt. I hemmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar i vilket fall användaren kan behöva vidta lämpliga åtgärder.

Kanada Observera
Denna klass A digitala apparat överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

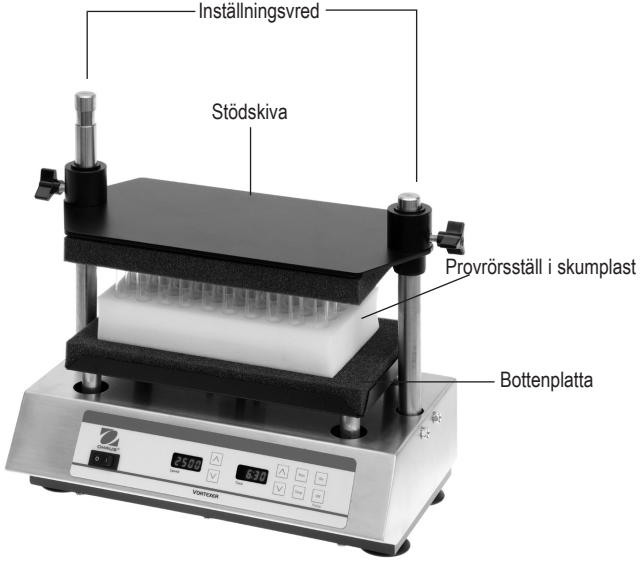
FCC-meddelande
OBS: Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla gränserna för en klass A digital enhet, i enlighet med del 15 av FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i en kommersiell miljö. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi och om den inte installeras och används i enlighet med bruksanvisningen, kan den orsaka störningar på radiokommunikation. Användning av denna utrustning i ett bostadsområde kommer sannolikt att orsaka störningar i vilket fall användaren kommer att krävas för att korrigera störningen på egen bekostnad.

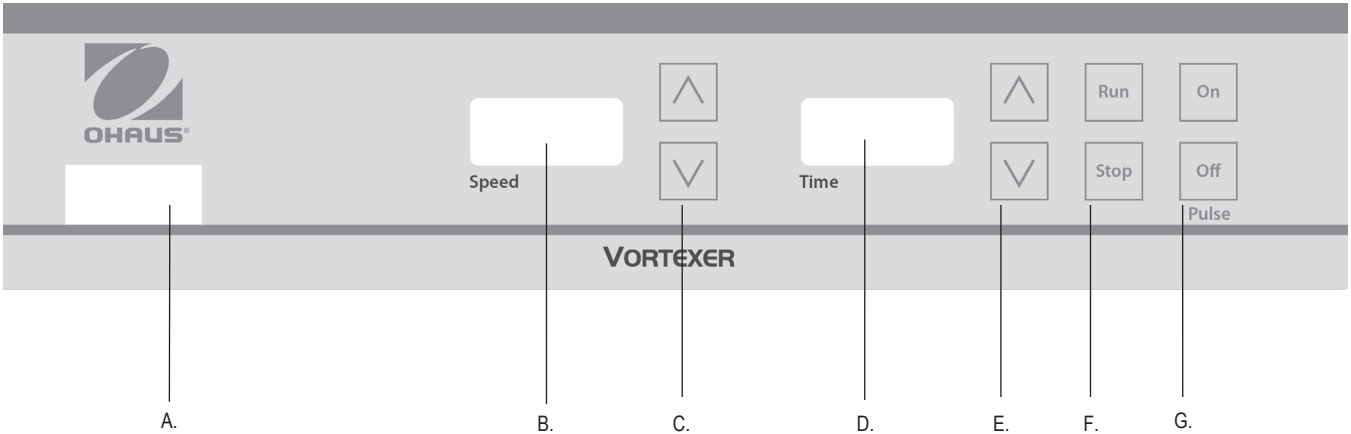
Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen har godkänts av Ohaus Corporation kan upphäva användarens rätt att använda utrustningen.

Specifikationer – Analog provrörsskak för flera rör



Specifikationer – Digital Vortex ryster til flere rør





Kontrollpanel – Digital provrörsskak för flera rör

På den digitala provrörsskakens frontpanel sitter alla de brytare, kontroller och teckenfönster som behövs för att använda utrustningen.

A. Strömbrytare: Sätter på och stänger av strömförsörjningen.

B. Teckenfönster för hastighet: Visar omrörarens hastighet.

C. Piltangenter för inställning av önskad temperatur.

D. Teckenfönster för tidsangivelse: Visar sammanlagd tid (kontinuerligt läge) eller återstående tid (tidsinställt läge). Tillgängligt intervall är från 0 till 9999 minuter, med en (1) sekunds noggrannhet. Teckenfönstret visar minuter och sekunder upp till 99 minuter och 59 sekunder (99:59), varpå det automatiskt övergår till att visa minuter upp till 9999.

E. Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde.

F. Start/stopp-knappar: Aktiverar vortexblandning.

G. Pulsknapp: Aktiverar pulsläge.

Käyttöohje

Analoginen, Pyörresekoittajassa, Usealle näytteille, VXMTAL

Digitaalinen, Pyörresekoittajassa, Usealle näytteille, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Tarkastettu versio 3
22/05/17

Turvallisuusohjeet

Lue koko ohjekirja ennen Multi-Tube Vortexerin käyttöä.

VAROITUS! ÄLÄ KÄYTÄ Multi-Tube Vortexeria vaarallisissa ympäristöissä tai vaarallisten materiaalien kanssa, joille laitetta ei ole suunniteltu. Käyttäjän tulee myös huomata, että laitteiston tarjoama suojaus saattaa vikaantua, jos sitä käytetään lisälaitteilla, jotka eivät ole valmistajan tarjoamia tai suosittelemia, tai jos laitetta käytetään laitteen valmistajan ohjeiden vastaisesti.

Käytä laitetta tasaisella pinnalla saadaksesi parhaan suorituskyvyn ja maksimoidaksesi turvallisuuden.

ÄLÄ NOSTA Multi-Tube Vortexeria tukilevystä tai alatarjottimesta. Tukilevy on irrotettava.

HUOMAUTUS!Välttääksesi sähköiskun vaaran, sammuta laitteen virta kokonaan irrottamalla virtajohto laitteesta tai irrota laite pistorasiasta. Irrota laite virtalähteestä ennen ylläpitotoimia ja huoltoa.

Roiskeet tulee poistaa välittömästi. **ÄLÄ UPOTA** laitetta veteen puhdistamista varten.

ÄLÄ KÄYTÄ laitetta jos siinä vaikuttaa olevan sähköisiä tai mekaanisia vikoja.

Suojamaa - rasialiitin

Vaihtovirta

Standardit ja säädökset

Compliance seuraavien standardien ja määräysten osoitetaan vastaava merkintä tuotteen.

Merkki	Standardit ja säädökset
CE	Ohaus Corporation vakuuttaa, että VXMT sarjan sekoittimet noudatettava direktiivien 2011/63 / EU 2014/30 / EU 2014/35 / EU ja standardien EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Teksti kokonaisuudessaan EU vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: www.ohaus.com/ce.
	Tämä tuote täyttää direktiivin 2012/19 / EU. Hävitä tuote paikallisten määräysten mukaisesti on keruupisteeseen määritelty sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Hävitysohjeet Euroopassa, katso www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

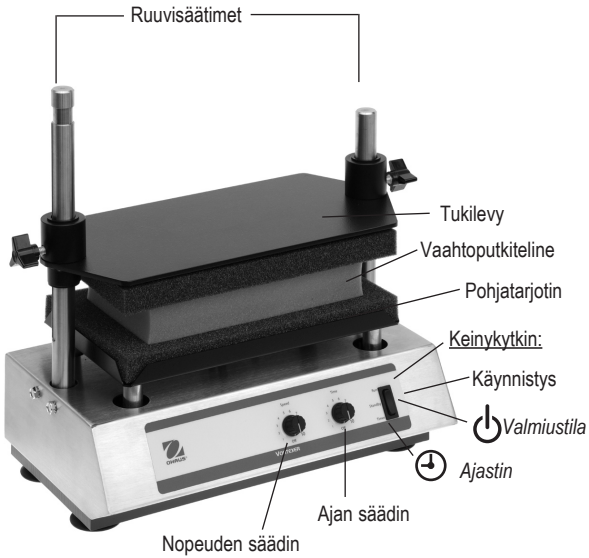
Global Notice
Varoitus: Tämä on luokan A tuote. Kotikäytössä tämä tuote voi aiheuttaa radiohäiriöitä, jolloin käyttäjän on ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin.

Kanadassa Huomio
Tämä luokan A digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003.

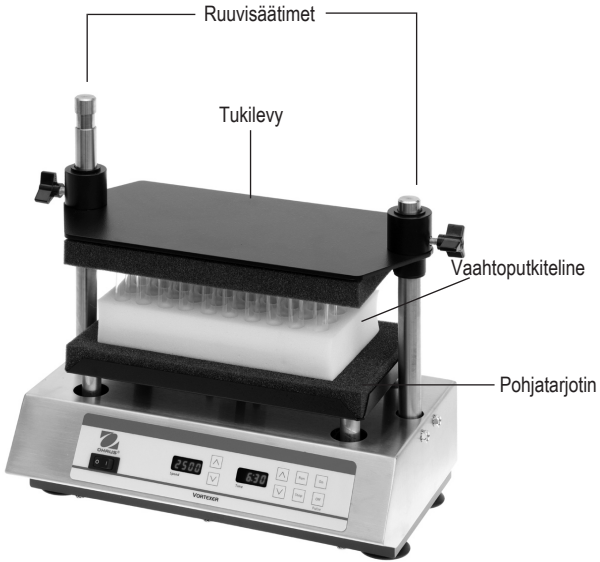
FCC
HUOMAUTUS: Tämä laite on testattu ja todettu noudattavan luokan A digitaalisille laitteille kohdan 15 FCC Rules. Nämä rajat on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja haitallisia häiriöitä vastaan, kun laitetta käytetään kaupallisessa ympäristössä. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuista energiaa ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti manuaalinen, se voi aiheuttaa häiriöitä radioliikenteelle. Tämän laitteen käyttö asuinalueella aiheuttaa todennäköisesti haitallisia häiriöitä, jolloin käyttäjän on korjattava häiriö omalla kustannuksellaan.

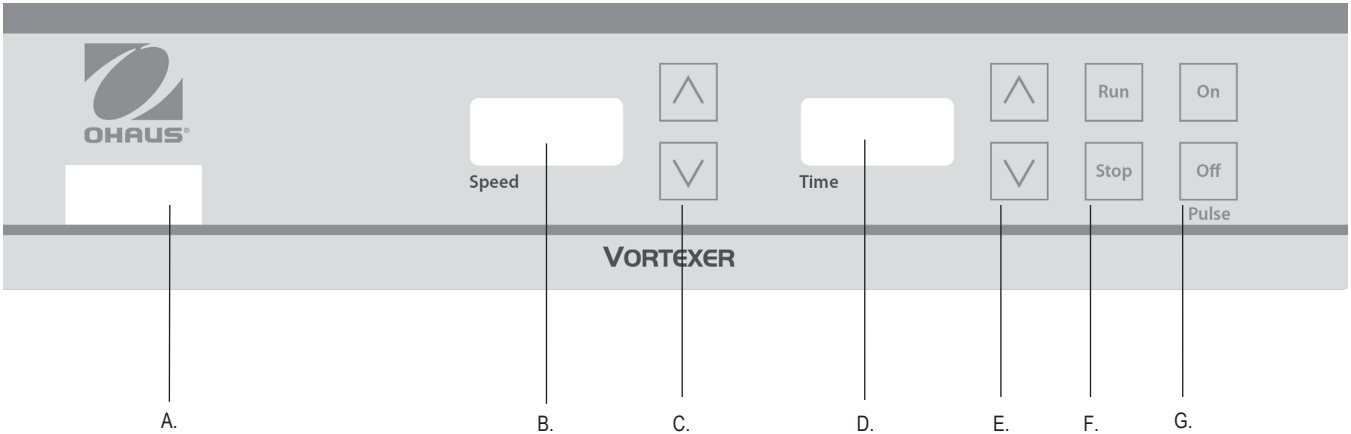
Laitteen muuttaminen ei ole nimenomaisesti hyväksynyt Ohaus Corporation voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Tekniset tiedot – Analoginen Multitube pyörresekoittimessa



Tekniset tiedot – Digitaalinen Multitube pyörresekoittimessa





HALLINTAPANEELI - DIGITAALINEN MULTITUBE PYÖRRESEKOITTIMESSA

Digitaalisen Multi-TubeVortexerin etupaneelissa ovat kaikki kytkimet, ohjaimet ja näytöt, joita laitteen käyttämiseen tarvitaan.

A. On/off-keinukytkin: Kytkee virran päälle/pois.

B. Nopeusnäyttö: Näyttää vortexerin nopeuden.

C. Nuolet ylös/alas asetusarvon hallitsemiseksi.

D. Aikanäyttö: Näyttää kuluneet ajan (jatkuvassa tilassa) tai kuinka paljon aikaa on jäljellä (ajastettu tila). Näyttöalue on 0-9999 minuutin alueella yhden (1) sekunnin osissa. Näyttö osoittaa minuutit ja sekunnit, kunnes ajastin näyttää 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), sitten näyttö näyttää minuutit automaattisesti 9999 asti.

E. Nuolet ylös/alas asetusarvon hallitsemiseksi.

F. Käynnistä/pysäytä-painikkeet: Aktivoi laitteen.

G. Sysäys päällä/pois -painikkeet: Aktivoi pulssitilan.

Használati utasítás

Analóg, Vortex keverővel, Többcsöves, VXMTAL
Digitális, Vortex keverővel, Többcsöves, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

3, átdolgozás
22/05/17

Biztonsági utasítások

Kérjük, a több kémcsöves vortex keverő működtetése előtt olvassa végig a használati utasítást.

FIGYELMEZTETÉS! Ne használja a több kémcsöves vortex keverőt veszélyes környezetben, vagy olyan veszélyes anyagokkal, amelyek nem felelnek meg a készülék rendeltetésének. A felhasználónak tisztában kell lennie azzal is, hogy a berendezés biztonságosságát hátrányosan befolyásolhatja a gyártó által nem javasolt tartozékok használata, vagy ha az alkalmazás nem a gyártó előírásai szerint történik.

A legjobb teljesítmény és a maximális biztonság érdekében a készüléket mindig vízszintes felületen működtesse.

Ne emelje fel a több kémcsöves vortex keverőt a rögzítőlemeznél vagy az alsó tálcánál fogva. A rögzítőlemez eltávolítható.

VIGYÁZAT! Az áramütések elkerülése érdekében, kapcsolja le teljesen a készülékhez vezető áramot úgy, hogy a hálózati kábelt lecsatlakoztatja a készülékről, vagy kihúzza a fali konnektorból. Karbantartási vagy szervizelési munkák végzése előtt kapcsolja ki a készülék áramellátását.

A kiömlött anyagokat azonnal el kell távolítani. Tisztításhoz a készüléket ne merítse bele a vízbe.

Ne működtesse a készüléket, ha azon elektromos vagy mechanikai sérülésekre utaló jelek láthatók.

Földelt – védővezető csatlakozó

Váltakozó áram

Szabványok és egyéb előírások

Megfelelés az alábbi szabványoknak és előírásoknak jelzi a megfelelő jelet a terméken.

Jel	Szabványok és egyéb előírások
CE	OHAUS Corporation kijelenti, hogy a VXMT sorozat keverők megfelelnek irányelvek 2011/63 / EU, 2014/30 / EU, 2014/35 / EU és az EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. A teljes szöveg az EU-megfelelőségi nyilatkozat elérhető a következő internetes címen: www.ohaus.com/ce.
	Ez a termék megfelel az irányelv 2012/19 / EU. Kérjük, hogy ezt a terméket a helyi előírásoknak megfelelően a kijelölt gyűjtőhelyen az elektromos és elektronikus berendezések. Az ártalmatlanításra vonatkozó utasításokat Európában, lásd www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

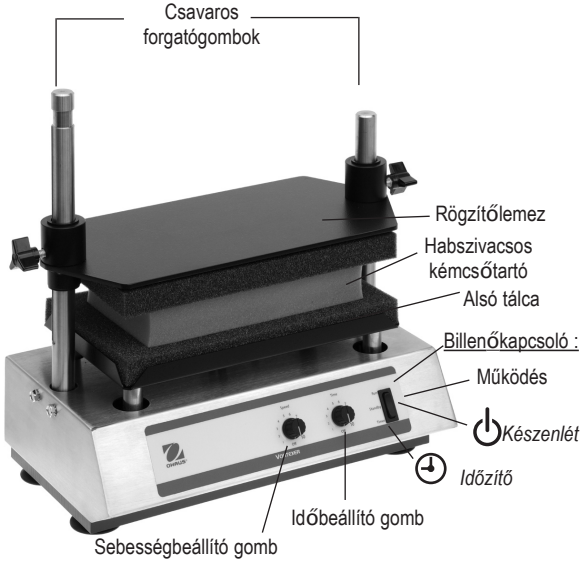
globális közlemény
Figyelem: Ez egy A osztályú termék. Otthoni környezetben a termék rádió interferenciát okozhat, amely esetben a felhasználónak meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket.

Kanada közlemény
Ez az A osztályú digitális berendezés megfelel a kanadai ICES-003 szabványnak.

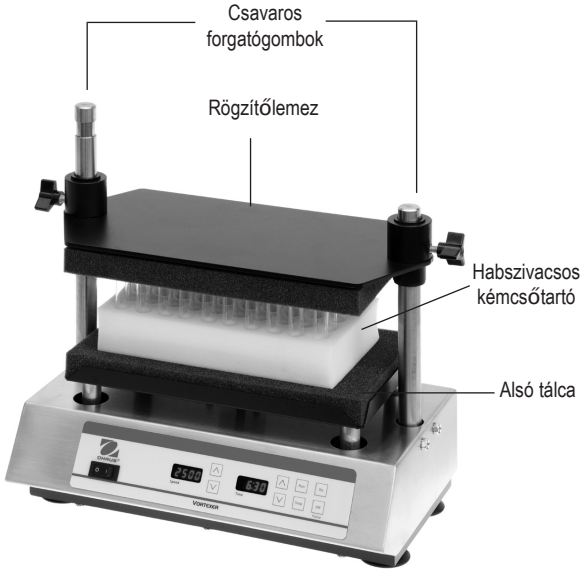
FCC-nyilatkozat
Megjegyzés: Ez a berendezés a vizsgálata során köteles betartani az A osztályú digitális eszközökre 15. része szerint az FCC szabályok. Ezeket a határértékeket úgy tervezték, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak a káros interferencia ellen, ha a berendezést üzemeltetni kereskedelmi környezetben. Ez a berendezés generál, használ és sugározhat rádió frekvenciás energiát, és ha nincs telepítve, és megfelelően használják fel a használati utasítás, káros interferenciát okozhat a rádió kommunikációban. A berendezés működtetése lakott területen valószínűleg káros interferenciát okoz, amely esetben a felhasználónak kell elhárítani az interferenciát a saját költségén.

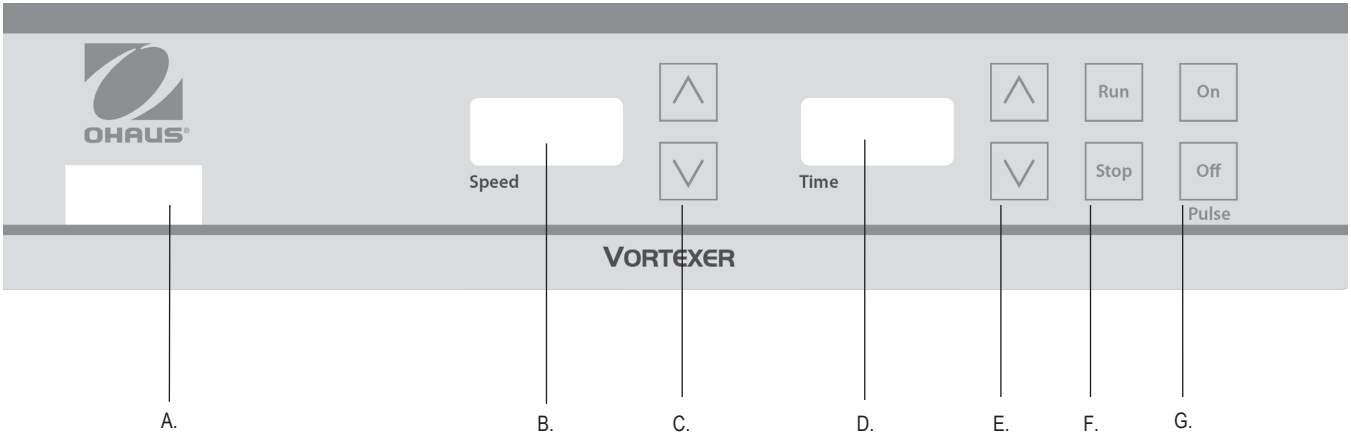
Változtatások vagy módosítások által nem kifejezetten jóváhagyott Ohaus Corporation érvénytelenítheti a felhasználó jogosultságát a berendezés működtetésére.

Leírások – Analóg vortex keverő több kémcsőhöz



Leírások – Digitális vortex keverő több kémcsőhöz





VEZÉRLŐPANEL – DIGITÁLIS VORTEX KEVERŐ TÖBB KÉMCSŐHÖZ

A több kémcsöves vortex keverő előlapja magában foglalja az összes kapcsolót, vezérlőt és kijelzőt, amely a készülék működtetéséhez szükséges.

A. Be/ki billenőkapcsoló: Be- és kikapcsolja a fő áramellátást.

B. Sebesség kijelző: Kijelzi a vortex keverőgép sebességét.

C. Fel/le nyilak a megadott értékek beállításához.

D. Idő kijelző: Kijelzi az eltelt időt (folyamatos üzemmód) vagy a még hátralévő időt (időzítési üzemmód). A kijelzési tartomány 0 és 9999 perc között van, egy (1) másodperces növekedéssel. A kijelző perceket és másodperceket jelenít meg, amíg az időzítő el nem éri a 99 perc és 59 másodperc (99:59) pontot, ezt követően a kijelző automatikusan perceket fog megjeleníteni a 9999 értékig.

E. Fel/le nyilak a megadott értékek beállításához.

F. Működtető/leállító gombok: Aktiválja az örvénylést.

G. Impulzus be/ki gombok: Aktiválja az impulzus üzemmódot.

Instrukcja obsługi

Analogowa, Mikser vortex, Wielorurowy, VXMTAL
Cyfrowa, Mikser vortex, Wielorurowy, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Aktualizacja 3
22/05/17

Zalecenia bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do obsługi mieszarki laboratoryjnej Multi-Tube Vortexer prosimy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.

OSTRZEŻENIE! Mieszarki laboratoryjnej Multi-Tube Vortexer nie wolno stosować w atmosferze niebezpiecznej ani nie wolno w urządzeniu tym stosować materiałów niebezpiecznych, do mieszania których nie jest ono przeznaczone. Należy także mieć świadomość faktu, że ochrona zapewniana przez urządzenie może ulec pogorszeniu w przypadku, jeżeli urządzenie to będzie stosowane wraz z akcesoriami, które nie są dostarczane lub zalecane do stosowania przez producenta urządzenia lub jeżeli urządzenie to będzie stosowane w sposób nie wyspecyfikowany przez producenta.se.

W celu zapewnienia jak najlepszej jakości pracy oraz najwyższego poziomu bezpieczeństwa, urządzenie to należy w czasie użytkowania zawsze ustawiać na wypoziomowanej powierzchni.

Mieszarki laboratoryjnej Multi-Tube Vortexer nie wolno podnosić za płytę wsporczą ani za dolną tackę. Płyta wsporcza jest demontowalna.

OSTROŻNIE! W celu uniknięcia porażenia elektrycznego należy całkowicie odciąć napięcie zasilania poprzez odłączenie elektrycznego kabla zasilającego od urządzenia lub poprzez wyjęcie wtyczki z gniazdka ściennego. Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacyjnych lub serwisowych należy wpierw odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego

Wszelkie rozlewy należy bezzwłocznie usuwać. Urządzenia nie wolno zanurzać w celu czyszczenia w żadnej cieczy.

Jeżeli urządzenie będzie wykazywać jakiekolwiek oznaki uszkodzenia mechanicznego lub elektrycznego należy wyłączyć je z użytkowania.

Zacisk uziemiający – zacisk przewodu ochronnego

Prąd zmienny

Obowiązujące normy i przepisy prawne

Zgodność z następującymi normami i przepisami jest wskazywany przez odpowiednie oznaczenie na produkcie.

Znak	Obowiązujące normy i przepisy prawne
CE	OHAUS Corporation deklaruje, że miksery serii VXMT zgodne z dyrektywami 2011/63 / UE 2014/30 / UE 2014/35 / UE i normami EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.ohaus.com/ce.
	Ten produkt jest zgodny z dyrektywą 2012/19 / UE. Proszę o usunięcie niniejszego produktu zgodnie z lokalnymi przepisami w punkcie zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Instrukcje usuwania w Europie znajdują się www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

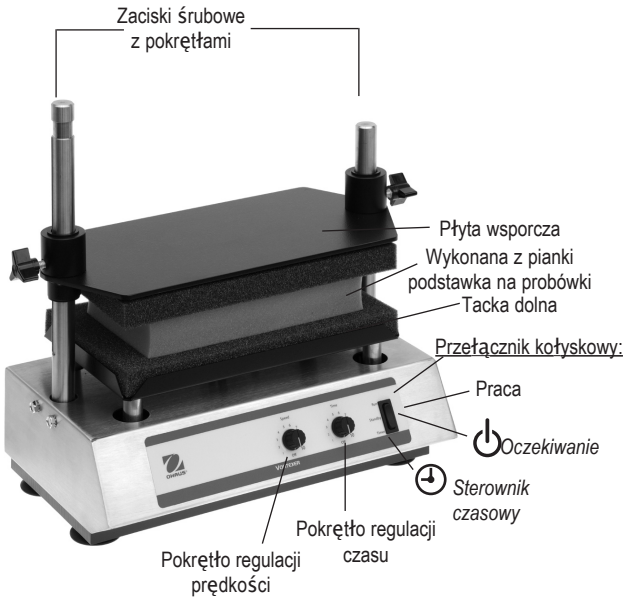
Globalny Wskazówki
Ostrzeżenie: Jest to produkt klasy A. W środowisku domowym produkt ten może powodować zakłócenia radiowe, w którym to przypadku użytkownik może być zmuszony do podjęcia odpowiednich działań.

kanada Wskazówki
To urządzenie cyfrowe klasy A jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

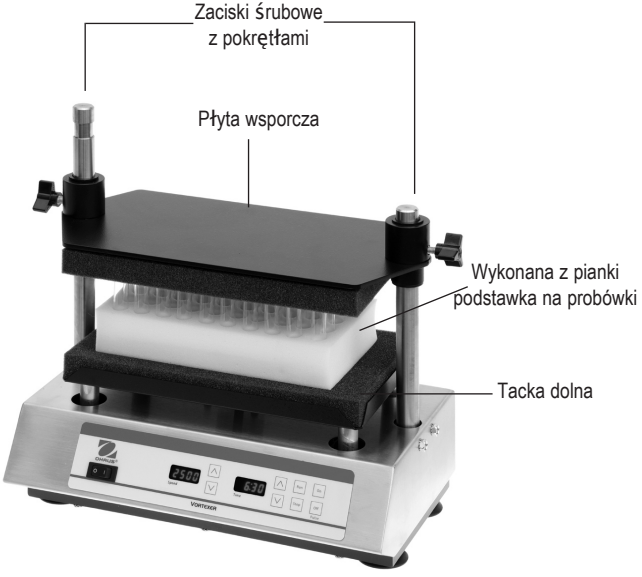
FCC
UWAGA: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy sprzęt jest eksploatowany w środowisku komercyjnym. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Działanie tego sprzętu w obszarze mieszkalnym może spowodować szkodliwe zakłócenia, w którym to przypadku użytkownik będzie zobowiązany do skorygowania zakłóceń na własny koszt.

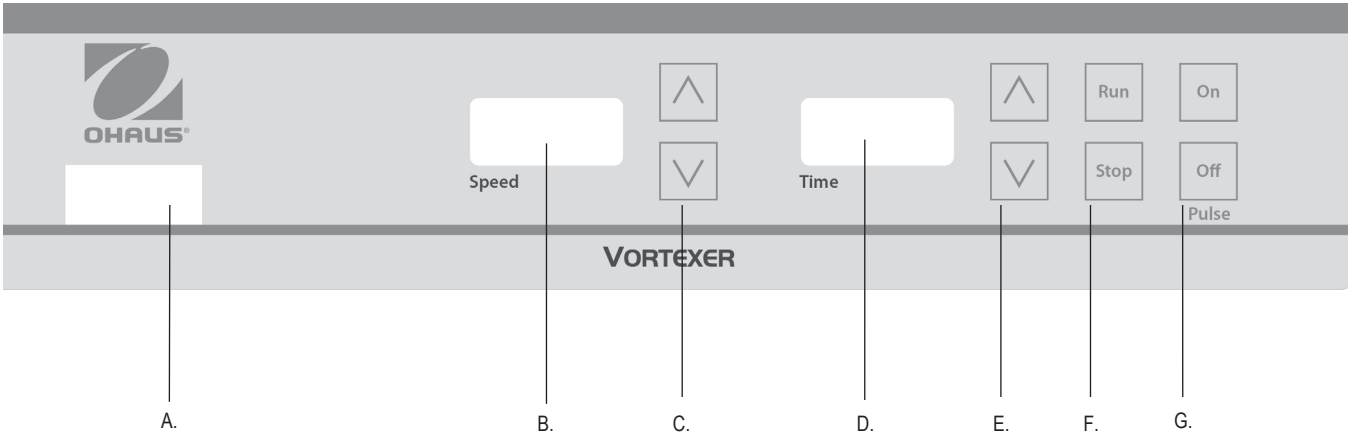
Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez Ohaus Corporation mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z urządzenia.

Specyfikacje – Analogowa wielorurowy Wytrząsarka



Specyfikacje – Cyfrowej wielorurowy Wytrząsarka





PANEL STERUJĄCY – CYFROWEJ WIELORUROWY WYTRZĄSARKA

Panel przedni mieszarki laboratoryjnej Multi-Tube Vortexer zawiera wszystkie przełączniki, regulatory oraz wyświetlacze niezbędne do obsługi urządzenia.

A. Przesącznik kośyskowy wš./wyš.: Przełącznik ten umożliwia włączanie i wyłączanie zasilania.

B. Wyświetlacz prędkości: Wyświetla prędkość roboczą mieszarki.

C. Strzałki w górę / w dół umożliwiające nastawę wartości zadanych.

D. Wyświetlacz czasu: Wyświetla czas sumacyjny (w trybie pracy ciągłej) lub wskazanie informujące ile czasu pozostało (tryb sterowania czasowego). Zakres wyświetlanych wskazań waha się od 0 do 9999 minut w jednosekundowych (1 s) przyrostach. Wyświetlacz wskazuje minuty i sekundy do momentu, aż sterownik czasowy osiągnie wartość 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie przejdzie on w sposób automatyczny na wyświetlanie minut, aż do osiągnięcia stanu 9999.

E. Strzałki w górę / w dół umożliwiające nastawę wartości zadanych.

F. Przyciski praca/stop: Przycisk ten uaktywnia mieszanie.

G. Przyciski wš./wyš. impulsowania: Przycisk ten uaktywnia tryb pracy impulsowej.

Návod k obsluze
Analogový, spirálový mixér, trubkový, VXMTAL
Digitální, spirálový mixér, trubkový, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revision 3
22/05/17

Bezpečnostní pokyny

Před použitím spirálového trubkového mixéru si přečtěte celý návod k obsluze, prosím.

VAROVÁNÍ Spirálový trubkový mixér NEPOUŽÍVEJTE v nebezpečné atmosféře nebo s nebezpečnými materiály, pro které nebylo zařízení navrženo. Uživatel si rovněž musí být vědom toho, že ochrana zajištěná vybavení může být narušena v případě použití příslušenství nedodaného nebo neprovedeného výrobcem nebo v případě použití způsobem, který výrobce nespecifikoval.

Zařízení vždy používejte na rovném povrchu, abyste zajistili co nejlepší výkonnost a maximální bezpečnost.

Spirálový trubkový mixér **NEZDVIHEJTE** za opěrnou desku nebo spodní zásobník. Opěrná deska je vyjímatelná.

UPOZORNĚNÍ! Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, napájení zařízení přerušte odpojením napájecího kabelu ze zástrčky. Zařízení od napájení odpojte ještě, než provedete údržbu a servis.

Rozlitou kapalinu je třeba okamžitě odstranit. Zařízení při čištění .

NEPONOŘUJTE do vody. Zařízení **NEPOUŽÍVEJTE**, pokud prokazuje známky mechanického poškození.

Uzemnění – Ochranný terminál vodiče

Střídavý proud

Standardy & směrnice

Soulad s následující normami a směrnicemi je označen odpovídající značkou na produktu.

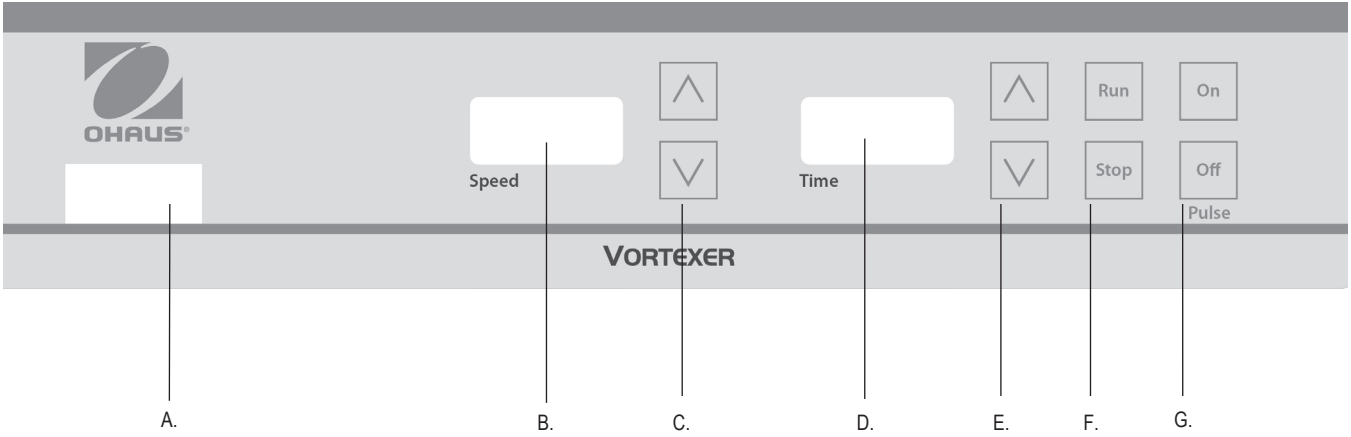
Značka	Standardy a směrnice
CE	OHAUS Corporation prohlašuje, že série mixérů VXMT je v souladu se směrnicemi 2011/63/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU a normami EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Úplný text směrnice EU o souladu je k dispozici na následující adrese: www.ohaus.com/ce.
	Tento produkt je v souladu se zněním směrnice 2012/19/EU. Tento produkt zlikvidujte v souladu s místními předpisy na sběrném místě určeném pro sběr elektrického a elektronického zařízení. Pokyny k likvidaci v Evropě naleznete na www.ohaus.com/weee.
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Globální oznámení
Varování: Toto je výrobek třídy A. V domácím prostředí může tento produkt způsobovat rušení rádiových frekvencí, a v takovém případě je třeba použít odpovídající opatření.

Kanada – upozornění
Tento digitální přístroj třídy A je ve shodě s kanadskou vyhláškou ICES-003.

Oznámení FCC
POZNÁMKA: Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy A, podle části 15 Pravidel FCC. Tato omezení poskytují přiměřenou ochranu před škodlivým rušením, je-li systém používán v komerčním prostředí. Tento systém vytváří, využívá a může vyzařovat energie na rádiových frekvencích a není-li nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení rádiových komunikací. Provoz tohoto zařízení v obytných oblastech může způsobit škodlivé interference, v takovém případě bude uživatel nucen opravit interference na své vlastní náklady.

Změny nebo úpravy tohoto zařízení, které nebyly výslovně schváleny Ohaus Corporation, mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozování zařízení.



OVLÁDACÍ PANEL – DIGITÁLNÍ TRUBKOVÝ SPIRÁLOVÝ MIXÉR

Přední panel trubkového spirálového mixéru obsahuje spínače, ovládací prvky a displeje nutné k provozu zařízení.

A. Spínač Zap./Vyp: Zapne/vypne napájení.

B. Displej – Rychlost: Zobrazí rychlost mixéru.

C. Šipky nahoru/dolů: : Ovládaná nastavené hodnoty.

D. Displej – Čas: Zobrazí celkový čas (průběžný režim) nebo to, kolik času zbývá (načasovaný režim). Rozsah displeje je 0 až 9999 minut, v krocích po jedné (1) sekundě. Na displeji se zobrazí minuty a sekundy, dokud časovač nedosáhne 99 minut a 59 sekund (99:59), potom se na displeji zobrazí pouze minuty, až do 9999 minut.

E. Tlačítka nahoru/dolů k nastavení hodnoty.

F. Tlačítka spuštění/zastavení: Aktivace mixování.

G. Pulzní tlačítka Zap./Vyp: Aktivace pulzního režimu.

사용 설명서
아날로그, 볼텍스 믹서, 멀티튜브, VXMTAL
디지털, 볼텍스 믹서, 멀티튜브, VXMTDG

EN - English 1
FR - Français 9
ES - Español 18
IT - Italiano 27
DE - Deutsch 36
PT - Português 45
NL - Nederlands 54
NO - Norsk 58
DA - Dansk 62
SV - Svenska 66
FI - Suomi 70
HU - Magyar 74
PL - Polski 78
CZ - Czech 82
KR - Korean 85

Revision 3
22/05/17

목차

패키지 구성	86
서비스 소개	86
설치	87
유지보수 및 서비스	87
환경 조건	87
장비 폐기	87
안전 지침	88
표준 및 규정	88
사양-아날로그	89
사용 지침- 아날로그	90
사양- 디지털	91
제어판 - 디지털	92
사용 지침-디지털	93

패키지 구성

멀티튜브 볼텍서
12mm 테스트 튜브 폼 랙
트레이 패드 세트 (위 & 아래 패드)
전원 코드
사용자 매뉴얼
제품 보증서

서비스 소개

문제 해결 섹션에서 해결되지 않거나 설명되지 않은 문제는 공인된 OHAUS 서비스 담당자에게 문의하십시오. 미국에서 서비스 또는 기술 지원을 받으려면 오전 8 시부터 오후 5 시까지 수신자 부담 번호 1-800-672-7722 및 내선 번호 7852로 전화하십시오. OHAUS 제품 서비스 전문가가 지원할 것입니다. 미국 이외의 지역에서는 당사의 웹 사이트를 (www.ohaus.com) 방문하여 가장 가까운 OHAUS 대리점을 찾으십시오.

일련 번호: _____

구입 일자: _____

공급 업체: _____

설치

Ohaus 멀티튜브 볼텍서를 수령하는 즉시 , 수송 중에 손상이 발생하지 않았는지 확인하십시오. 포장을 풀 때 운송 중 발생한 모든 손상을 확인하는 것이 중요합니다. 그러한 손상을 발견하면 운송인에게 즉시 통보해야합니다. 포장을 풀고 나서 폭발성 증기가 없는 수평 작업대 또는 테이블에 Ohaus 멀티튜브 볼텍서를 올려 놓으십시오. 장치를 놓은 표면이 장치에서 발생하는 일반적인 열을 견딜 수 있어야 하고, 장치를 수직 표면에서 최소 15.2cm (6 “) 이상 떨어지게 하십시오. 항상 장치를 튼튼한 작업대 위에 놓으십시오.
멀티튜브 볼텍서에는 기기 후면의 IEC커넥터에 꼽을 수 있는 전원 코드가 함께 공급됩니다. 코드를 적절히 접지된 콘센트에 연결하면 전원을 공급할 수 있습니다. 120V 장치는 120V, 50/60 Hz 전원에 연결하고, 230V 장치는 230V, 50/60 Hz 전원에 연결하십시오.

유지보수 및 서비스

멀티튜브 볼텍서는 오랫동안 고장이 없는 신뢰할 수 있는 서비스를 위해 제작되었습니다. 윤활유 또는 기타 기술적인 사용자 유지 보수가 필요하지 않습니다. 표면을 깨끗하게 유지하는 것 이외에는 사용자 유지 보수가 필요하지 않습니다.

본 장치는 모든 전기 제품에 대한 일반적인 주의를 필요로 합니다. 젖게 하거나 가스에 불필요하게 노출시키지 마십시오. 유출물은 장치가 식은 후에 즉시 제거해야합니다. 프런트 패널에는 플라스틱에 유해하거나 인화성이있는 세제나 솔벤트를 사용하지 마십시오. 청소하기 전에 항상 장치의 전원이 차단되어 있는지 확인하십시오. 장치에 서비스가 필요한 경우에는 Ohaus 담당자에게 문의하십시오.

스테인리스 스틸 모델: 정기적인 청소는 따뜻한 물에 묻힌 천으로 닦아주는 정도로 충분합니다. 윤기를 내고 싶은 방향으로 잘 닦아주십시오. 최적의 결과물을 위해서 면 100% 또는 보푸라기 같은 잔여물이 남지 않는 극세사 천과 같이, 기기를 연마시키지 않는 천을 사용하십시오. 건조하실 때에도 물방울이 생기지 않도록 유사한 천으로 건조하시고, 더 강한 얼룩이 생긴 경우 부드러운 중성비누를 활용하여 위와 동일한 방식으로 세척하시기 바랍니다. 지문 자국은 일반 가정용 주방세제에 적신 헝겊으로 스테인리스 스틸 하우징을 닦으시면 지워집니다. 외형에 묻은 오염은 항균제 또는 알코올을 적신 헝겊 등으로 닦으시면 제거할 수 있습니다. 단 흠뻑 적셔서 사용하지 마십시오.

용도

라커/웨이버는 일반적인 실험실에서 사용하기 위한 것입니다.

환경조건

사용조건: 실내에서만 사용하십시오.

온도:	4 ~ 40°C
습도:	20% ~ 85% RH, 비 응축
고도:	해발 0 ~ 6,562 피트 (2000 M)

사용하지 않을 시 보관:

온도:	−20 ~ 65°C
습도:	20% ~ 85% RH, 비 응축

IEC 664에 따른 설치 범주 II 및 오염 등급 2.

장비 폐기

이 장치는 분류되지 않은 폐기물로 처리해서는 안됩니다. 수명이 다한 장치를 수거하고 재활용하기 위해 허가된 시설로 인도하여 올바로 폐기하는 것은 사용자의 책임입니다. 사용자는 또한 생물학적, 화학적 및 / 또는 방사선 오염의 경우 장치의 오염을 제거하여 장치의 폐기 및 재활용과 관련된 인원의 건강을 위험으로부터 보호해야 할 책임이 있습니다.

장비 폐기물을 인도할 위치에 대한 자세한 내용은 이 장치를 처음 구입한 지역 대리점에 문의하십시오. 이렇게 함으로써 당신은 자연 및 환경 자원을 보존하고 인간의 건강을 보호하는 방식으로 장치를 재활용하는 것을 도울 수 있습니다.

안전 지침

멀티튜브 볼텍서를 작동하기 전에 사용 설명서 전체를 읽으십시오.

경고! 위험한 환경이나 장치의 용도에 부합하지 않는 위험한 물질에 멀티튜브 볼텍서를 사용하지 마십시오. 또한 제조업체가 제공하지 않았거나 권장하지 않은 액세서리와 함께 사용하거나 제조업체가 명시하지 않은 방식으로 사용하면 장치의 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

최상의 성능과 최대한의 안전을 위해 항상 평평한 표면에서 장치를 작동하십시오.

지지판 또는 바닥판으로 부터 멀티튜브 볼텍서를 들어올리지 마십시오. 지지판은 제거가 가능합니다.

주의! 전기 충격을 방지하려면 장치에서 전원 코드를 분리하거나 벽면 콘센트에서 플러그를 뽑아 장치의 전원을 완전히 차단하십시오. 유지 보수 및 서비스 전에 장치를 전원 공급 장치에서 분리하십시오.

유출물은 장치를 식힌 후 즉시 제거해야 합니다.

청소를 위해 장치를 물에 담그지 마십시오. 전기적 또는 기계적 손상의 징후가 있는 경우 장치를 작동하지 마십시오.

접지 – 보호 컨덕터 단자

교류

표준 및 규정

다음의 표준 및 규정에 대한 준수는 제품의 해당 마크로 표시됩니다.

마크	표준 및 규정
CE	OHAUS는VXMT시리즈 믹서가 2011/63/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU 지침 및 EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051EN 61326-1 표준을 준수한다고 선언합니다. EU 적합성 선언의 전체 본문은 다음 인터넷 주소에서 볼 수 있습니다: www.ohaus.com/ce.
	이 제품은 2012/19/EU 지침을 준수합니다. 이 제품을 폐기할 경우에는 전기 및 전자 장치를 위해 지정된 수집 지점에서 지역 규정에 따라 폐기하십시오. 유럽 폐기 지침에 대한 자세한 내용은 www.ohaus.com/weee을 참조하십시오
	EN 61326-1
TÜV SÜD C US	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

전세계 공지 사항

경고: 이 제품은 A등급 제품입니다. 이 제품은 국내 환경에서 무선 간섭을 유발할 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

캐나다 공지 사항

이 A 등급 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

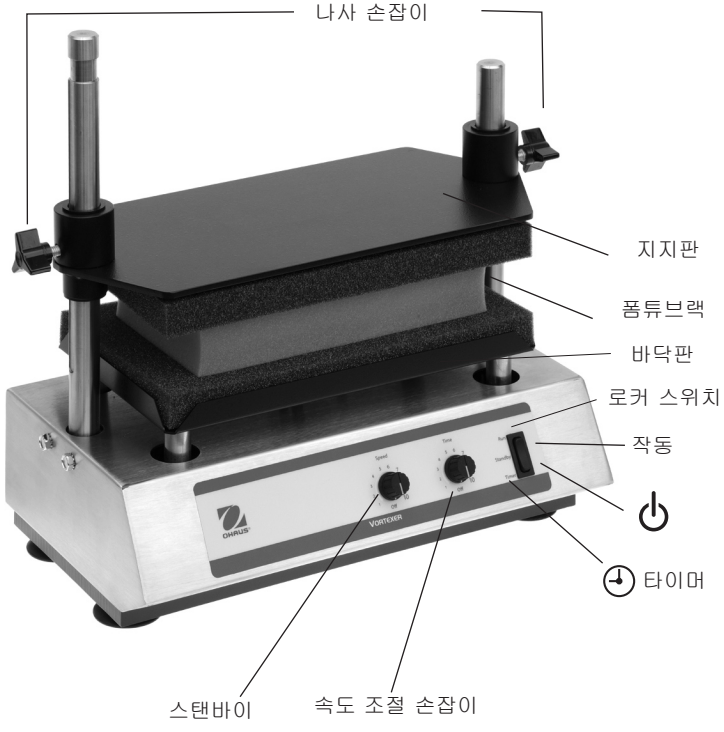
FCC 공지 사항

참고: 이 장치는 테스트를 통해, FCC 규정 제 15 조에 의거, A 등급 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이 제한은 상업적 환경에서 장치를 작동 할 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하는 것을 목적으로 합니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출 할 수 있으며 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장치를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자신의 부담으로 간섭을 해결해야합니다.

Ohaus가 명시적으로 승인하지 않은 변경이나 개조 시, 사용자의 장치 운전 권한이 무효화될 수 있습니다

아날로그 멀티튜브 사양

치수 (L x W x H):		9.5 x 15.1 x 16” (24.1 x 38.4 x 40.6cm)
전기 (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
퓨즈:	120V	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
	230V	5mm x 20mm, 1 amp quick acting
속도:		1200 to 2400rpm
정확성:		+/- 25rpm
회전 반경:		3.6mm
최대 용량:		10lbs (4.5kg)
타이머:		기계식 타이머로 0 에서 60초
제어:		락커 스위치: 작동, 대기, 타이머, 속도 조절손잡이, 1에서10까지의 다양한 디지털 마킹, 시간조절 손잡이, 1에서10까지의 다양한디지털 마킹
선적 중량:		20.4kg



아날로그 멀티튜브 볼텍서 사용

멀티튜브 볼텍서는 시험 전 믹싱 튜브를 통해 시료를 준비하는 데 사용됩니다.

중 요: 이 기기는 간헐적인 사용을 위해서 설계된 모델입니다. 기기를 한번에 두 시간 이상 가동하지 마십시오.

1. 준비하기:
   a. 시간을 조절하는 손잡이를 반시계 방향으로 끝까지 돌리십시오. 온/오프 설정이 가능하게 되어있습니다. 손잡이를 꺼짐 위치로 돌리십시오.
   b. 중앙의 로커스위치를 중앙으로 하여 스탠바이 상태로 만드십시오.
   c. 평평한 바닥에 기기를 두고 전원 코드를 꼽으십시오.

2. 지지판 로딩하기:
   a. 지지대 위에 있는 나사 손잡이를 풀어 판을 들어 올리십시오. 나사 손잡이로 더 강하게 조여 위치를 고정시킬 수 도 있으며, 원한다면 판을 제 위치에서 돌게 만들 수 도 있습니다. 판을 제 위치에서 회전 하고 싶으면, 플레이트가 짧은 오른쪽 포스트에서 벗겨질 때까지 들어올리십시오. 왼쪽 나사 손잡이는 왼쪽 포스트의 위쪽에 위치한 원형 홈으로 올라갈 것입니다. 이때 원형 홈에 왼쪽 나사 손잡이를 조이시되 너무 강하게 조이지는 마십시오. 이 상태가 되면 플레이트는 왼쪽 포스트 주위를 회전할 수 있게 됩니다.
   b. 튜브를 볼텍스에 넣고, 알맞은 크기의 시험관 튜브 폼랙에 장착하십시오. 최적의 결과는 튜브 용량이 절반을 초과하지 않도록, 시험관 폼 랙에 튜브를 균일하게 배치하십시오. 지지판을 제대로 잡을 수 있도록 튜브가 테스트 튜브 폼 랙의 네 모서리가 있는 구멍에 잘 있는지 확인하십시오. 이때 빈 튜브를 사용하셔도 됩니다.
   c. 지지판을 양 포스트에 올리고 튜브 위에 내려놓으십시오. 이 때, 플레이트는 튜브에 얹어져 있지만 강하게 눌릴 정도는 아니어야 합니다. 두 나사 손잡이는 단단히 조여주십시오.

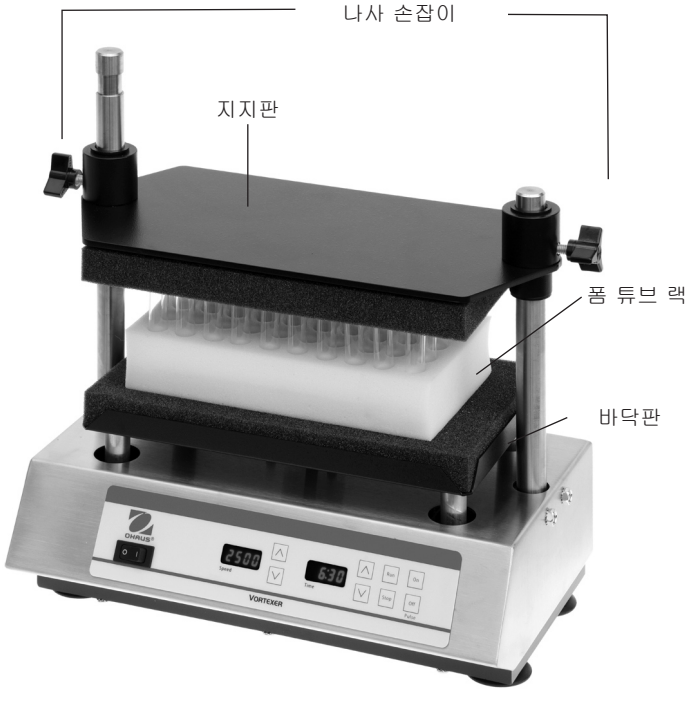
3. 속도 설정:
   a. 손잡이를 시계방향으로 돌려 1에 위치시키십시오.
   b. 로커 스위치를 연속주행 위치까지 누르십시오. 멀티튜브 볼텍서가 작동하기 시작할 것입니다.
   c. 원하는 속도에 도달 할 때까지 속도 노브를 시계 방향으로 돌리면서 속도를 높이십시오. 가장 느린 적정 속도를 늘 사용하시기 바랍니다/
   d. 기기를 멈추시려면, 로커 스위치를 중앙의 대기 위치로 돌리십시오.

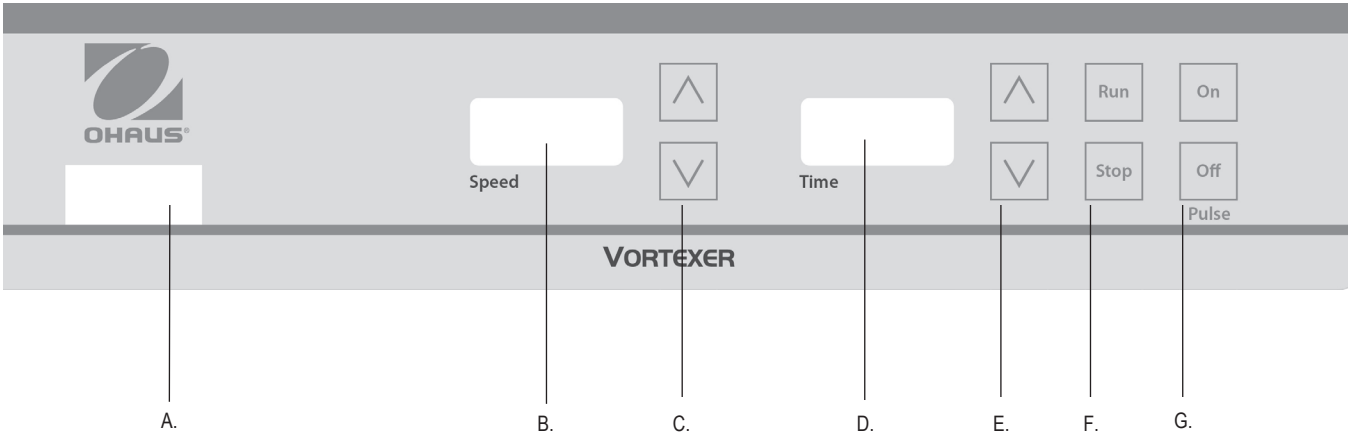
4. 시간 설정:
   a. 시간 설정을 위해서는 3단계로 속도를 조정한 후 시간 손잡이를 원하는 시간으로 설정하고 시계방향으로 돌리십시오. 시계방향으로 돌리면 시간이 올라가고, 반 시계방향으로 돌리면 시간이 줄어듭니다.
   b. 로커 스위치를 잠시 타이머 위치로 잠시 내렸다가 올리십시오. 멀티튜브 볼텍서가 설정된 시간 동안 작동하고 꺼질 것입니다.
   c. 같은 시간동안 반복하기를 원하시면, 간단하게 타이머 스위치를 다시 돌려주시면 됩니다. 완료가 되기 전에 자동 타이밍 사이클을 중단하시려면 시간 손잡이를 반 시계 방향 끝까지 돌리십시오.

멀티튜브 볼텍서는, 라커 스위치를 이용하여 작동을 시작하고 중단시킬 수 있습니다. 기기를 사용하지 않으실 때에는 속도 손잡이를 반시계 방향 끝까지 돌려두시기 바랍니다.

디지털 멀티튜브 볼텍서 사용

치수(L x W x H):		9.5 x 15.1 x 16”
		(24.1 x 38.4 x 40.6cm)
전기 (50/60 Hz):	120V	100 watts
	230V	100 watts
퓨즈:	120V	5mm x 20mm, 5 amp 빠른 실행
	230V	5mm x 20mm, 1 amp 빠른 실행
속도:		500 to 2500rpm
정확성:		+/- 25rpm
회전 반경:		3.6mm
최대 용량:		10lbs (4.5kg)
타이머:		디지털, 1 초에서 9999 분
		(1초단위로 증가)
제어:		89페에지 참조
선적 중량:		20.4kg





디지털 멀티튜브 볼텍서 제어판

멀티튜브 볼텍서의 전면 패널에는 장치를 조작하는 데 필요한 모든 조정 장치와 디스플레이가 있습니다.

A. 로커 스위치: on/off 조작.

B. 속도 표시등: 볼텍서의 속도를 보여줍니다.

C. 상하 조절키: 셋포인트 제어가 가능합니다.

D. 시간 표시등: 누적 된 시간 (연속 모드) 또는 남아있는 시간 (시간 모드)을 표시합니다. 디스플레이 범위는 0에서 9,999 분까지 1 초 단위로 증가합니다. 디스플레이는 타이머가 99 분 59 초 (99:59)에 도달 할 때까지 분과 초를 표시하며, 자동으로 최대 9,999 분까지 표시합니다.

E. 셋포인트 조절을 위한 상하 조절키.

F. 가동/중지 버튼 : 볼텍서를 활성화 할 수 있습니다.

G. 진동 on/off 버튼 : 진동 모드를 활성화 할 수 있습니다.

디지털 멀티튜브 볼텍서 사용

멀티튜브 볼텍서는 시험 전 믹싱 튜브를 통해 시료를 준비하는 데 사용됩니다.

중 요: 이 기기는 간헐적인 사용을 위해서 설계된 모델입니다. 기기를 한번에 두 시간 이상 가동하지 마십시오.

1. 준비하기:
   a. 로커 스위치가 꺼짐 위치에 있는지, 오른쪽으로 내려져 있는지 확인하십시오.
   b. 전원 코드를 올바르게 접지된 콘센트에 연결하십시오.
   c. 로커 스위치를 켜짐 위치로 누르고 왼쪽으로 돌리십시오. 속도 시간 표시등에 불이 켜질 것입니다.

2. 2. 바닥판 로딩하기 :
   a. 지지판에 있는 두 개의 나사 손잡이를 풀어 판을 들어 올리십시오. 나사 손잡이로 더 강하게 조여 위치를 고정시킬 수 도 있으며, 원한다면 판을 제 위치에서 돌게 만들 수 도 있습니다. 판을 제 위치에서 돌게 하고 싶다면, 플레이트가 짧은 오른쪽 포스트에서 벗겨질 때까지 들어올리십시오. 왼쪽 나사 손잡이는 왼쪽 포스트의 위쪽에 위치한 원형 홈으로 올라갈 것입니다. 이때 원형 홈에 왼쪽 나사 손잡이를 조이시되 너무 강하게 조이지는 마십시오. 이 상태가 되면 플레이트는 왼쪽 포스트 주위를 회전할 수 있게 됩니다.
   b. 와동될 튜브를 채우고, 적절한 크기의 시험관 폼 랙에 장착하십시오. 최적의 결과는 튜브 용량이 절반을 초과하지 않을 때 얻으실 수 있습니다. 시험관 폼 랙에 튜브를 균일하게 배치하십시오. 지지판을 제대로 잡을 수 있도록 튜브가 테스트 튜브 폼 랙의 네 모서리에 있는 구멍에 잘 있는지 확인하십시오. 이때 빈 튜브를 사용하셔도 됩니다.
   c. 지지판을 양 포스트에 올리고 튜브 위에 내려놓으십시오. 이 때, 플레이트는 튜브에 얹어져 있지만 강하게 눌릴 정도는 아니어야 합니다. 두 나사 손잡이는 단단히 조여주십시오.

3. 속도 설정:
   원하는 속도에 도달할 때까지 상하 조절키를 오른쪽 방향으로 누르십시오.

4. 시간 설정 모드:
   시간 설정 모드로 실행하시려면, 원하는 시간에 도달할 때 까지, 시간 표시 오른쪽에 있는 상하 조절키를 누르십시오. 기기는 프로그래밍 된 시간 동안 실행되고, LED 시간표시등은 남은 시간을 표시해 줍니다.

5. 연속 설정 모드:
   연속 설정 모드로 실행하시려면, 시간 표시 오른쪽에 있는 상하 조절키를 사용하여 시간을 0으로 설정하십시오. 기기는 프로그래밍 된 시간 동안 실행되고, LED 시간표시등은 남은 시간을 표시해 줍니다.

6. 진동 설정 모드:
   a. 기기가 가동되지 않고 있는지 확인합니다.
   b. Pulse라는 단어 위에 있는 on 버튼을 누릅니다. on버튼을 누르기 전, 장치는 반드시 가동이 정지된 상태여야 합니다.
   c. 진동 기능을 멈추려면 Pulse 라는 단어 위에 있는 off버튼을 누르십시오. 진동모드는 2초 on, 1초 off 상태로 출고시 프로그래밍 되어 있습니다. 진동 off 시간은 1초에서 59초 사이로 조절할 수 있습니다

7. 진동모드의 on/off 시간은 아래와 같이 조절 하실 수 있습니다:
   진동 On 시간의 변경
   a. 로커 스위치를 off 위치로 누릅니다. LED시간표시등은 남은 시간을 표시해 줍니다.
   b. 진동 on 버튼을 누른 상태로 라커 스위치를 on 위치로 누릅니다. LED 속도 표시등에 현재 진동 시간이 나타납니다. 디스플레이 화면이 켜지면 진동 on 버튼에서 손을 떼셔도 됩니다.
   c. 진동 on 시간을 속도 표시등의 오른쪽에 위치한 상하 조절키를 통해 조절하십시오.
   d. 조절 후 로커 스위치를 누르면, 속도 표시등에 표시된 값이 새로운 진동 on 시간으로 변경되어 저장됩니다.
   진동 Off 시간의 변경
   a. 로커 스위치를 오른쪽 off 위치로 누릅니다.
   b. 진동 off 버튼을 누른 상태에서 로커 스위치를 왼쪽 on 위치로 돌리면, LED 표시등에 진동off 시간이 표시됩니다. 디스플레이 화면이 켜지면 진동 off 버튼에서 손을 떼셔도 됩니다.
   c. 진동 off 시간을 시간 표시등의 오른쪽에 위치한 상하 조절키를 통해 조절하십시오.
   d. 조절 후 로커 스위치를 누르면, 속도 표시등에 표시된 값이 새로운 진동 off 시간으로 변경되어 저장됩니다.

Ohaus Corporation
7 Campus Drive
Suite 310
Parsippany, NJ 07054 USA
Tel: +1 (973) 377-9000
Fax: +1 (973) 944-7177

With offices worldwide.
www.ohaus.com

SAP P/N: 30390728
P/N: 545400-00
© 2017 OHAUS Corporation, all rights reserved