



## Instruction Manual

Vortex Mixer, Heavy Duty, VXHDDG

Vortex Mixer, Heavy Duty, VXHDAL

Vortex Mixer, Microplate, VXMPDG

Vortex Mixer, Microplate, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



**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	4
Vortex Mixer Control Panels	4-5
Introduction	6
Operating Instructions	6-7
Head/Accessory Installation Instructions	8
Troubleshooting	9

**PACKAGE CONTENTS**

Heavy Duty Vortex Mixer, Analog or Digital  
 Power Cord  
 (1) cup head  
 (1) universal holder  
 (1) universal holder cover  
 (1) foam insert (1.5-2.0 mL microtubes, holds 38)  
 Instruction manual

OR

Microplate Vortex Mixer, Analog or Digital  
 Power Cord  
 (1) cup head  
 (1) microplate holder, single  
 Instruction manual  
 Warranty card

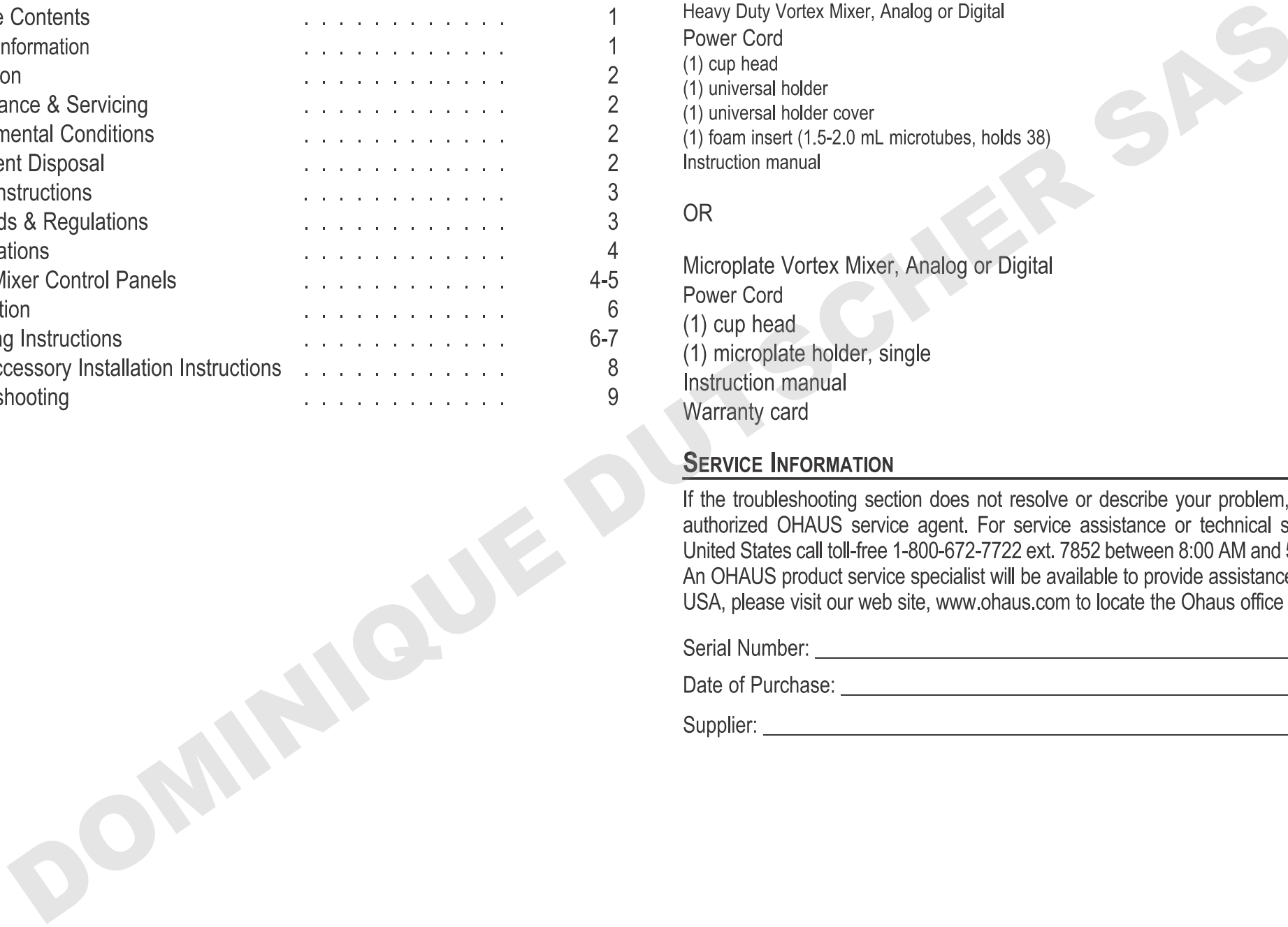
**SERVICE INFORMATION**

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](http://www.ohaus.com) to locate the Ohaus office nearest you.

Serial Number: \_\_\_\_\_

Date of Purchase: \_\_\_\_\_

Supplier: \_\_\_\_\_



## INSTALLATION

---

Upon receiving the Ohaus Vortex Mixer, check to ensure that no damage has occurred during 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, remove the protective coverings from the feet and place the Vortex Mixer on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is clean and free of dust. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Vortex Mixer is supplied with a power cord that should be plugged into a properly grounded outlet. If the supplied power cord does not meet your needs, please use an approved power cord that suits local codes and electric supply. Replacement of the plug must be made by a qualified electrician.

## MAINTENANCE & SERVICING

---

The Vortex Mixer is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. 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.

## 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 to correctly dispose of the equipment at life-cycle-end by handing it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It is also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical, and/or radiological contamination, so as to protect the persons involved in the disposal 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 Vortex Mixer.



**WARNING! DO NOT** use the Vortex Mixer 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 Vortex Mixer by the head. All heads, including cup head, are removable. They can pop off if lifted by them.



**CAUTION!** To avoid electrical shock, completely cut off power to the unit by disconnecting the power cord 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
	OHAUS Corporation declares that the VXHD, VXMP series mixers comply with directives 2011/65/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: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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.

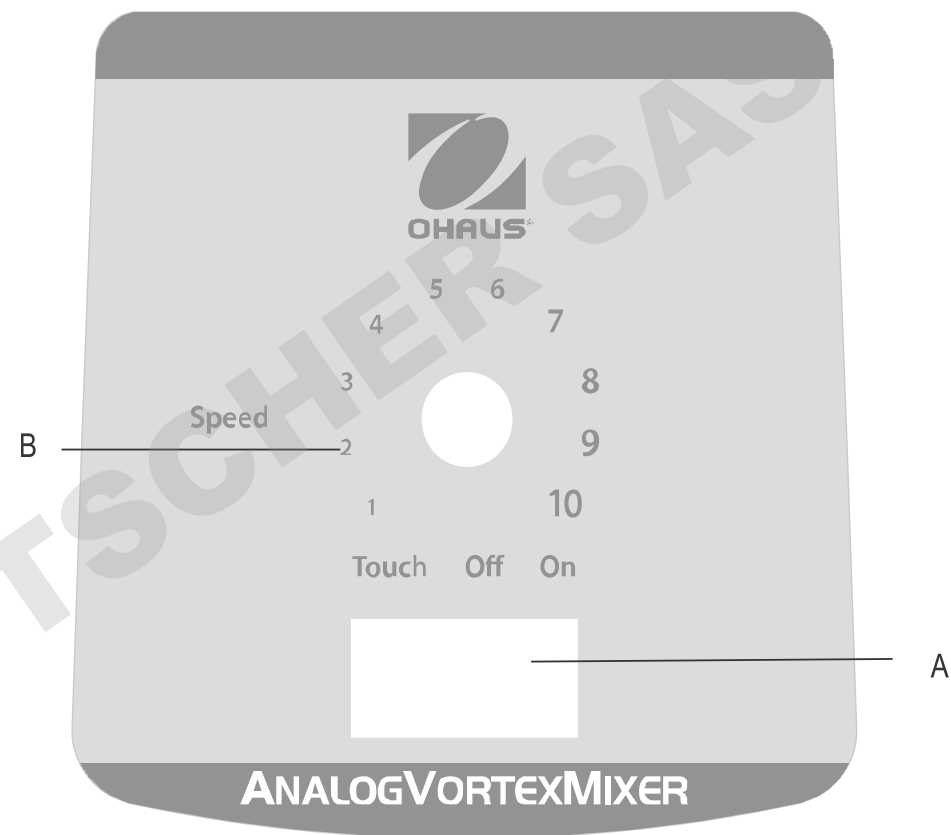
## HEAVY DUTY VORTEX MIXER SPECIFICATIONS

<b>Overall dimensions (L x W x H):</b>	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)	
<b>Electrical (50/60 Hz):</b>	120 volts:	0.25 amps, 30 watts
	230 volts:	0.13 amps, 30 watts
<b>Fuses:</b>	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt quick acting	
<b>Speed range:</b>	On Mode:	300-2500rpm
	Touch Mode:	300-3500rpm
<b>Orbit:</b>	0.194" (4.9mm)	
<b>Duty rating:</b>	Continuous duty	
<b>Controls:</b>	Analog:	See page 4
	Digital:	See page 5
<b>Capacity:</b>	2.5lbs (1.1kg)	
<b>Ship weight:</b>	15lbs (6.8kg)	

## MICROPLATE VORTEX MIXER SPECIFICATIONS

<b>Overall dimensions (L x W x H):</b>	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)	
<b>Electrical (50/60 Hz):</b>	120 volts:	0.25 amps, 30 watts
	230 volts:	0.13 amps, 30 watts
<b>Fuses:</b>	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt quick acting	
<b>Speed range</b>	On Mode:	300-2500rpm
	Touch Mode:	300-3500rpm
<b>Orbit:</b>	0.138" (3.5mm)	
<b>Duty rating:</b>	Continuous duty	
<b>Controls:</b>	Analog:	See page 4
	Digital:	See page 5
<b>Capacity:</b>	2 Microplates	
<b>Ship weight:</b>	12lbs (5.4kg)	

## ANALOG VORTEX MIXER CONTROL PANEL

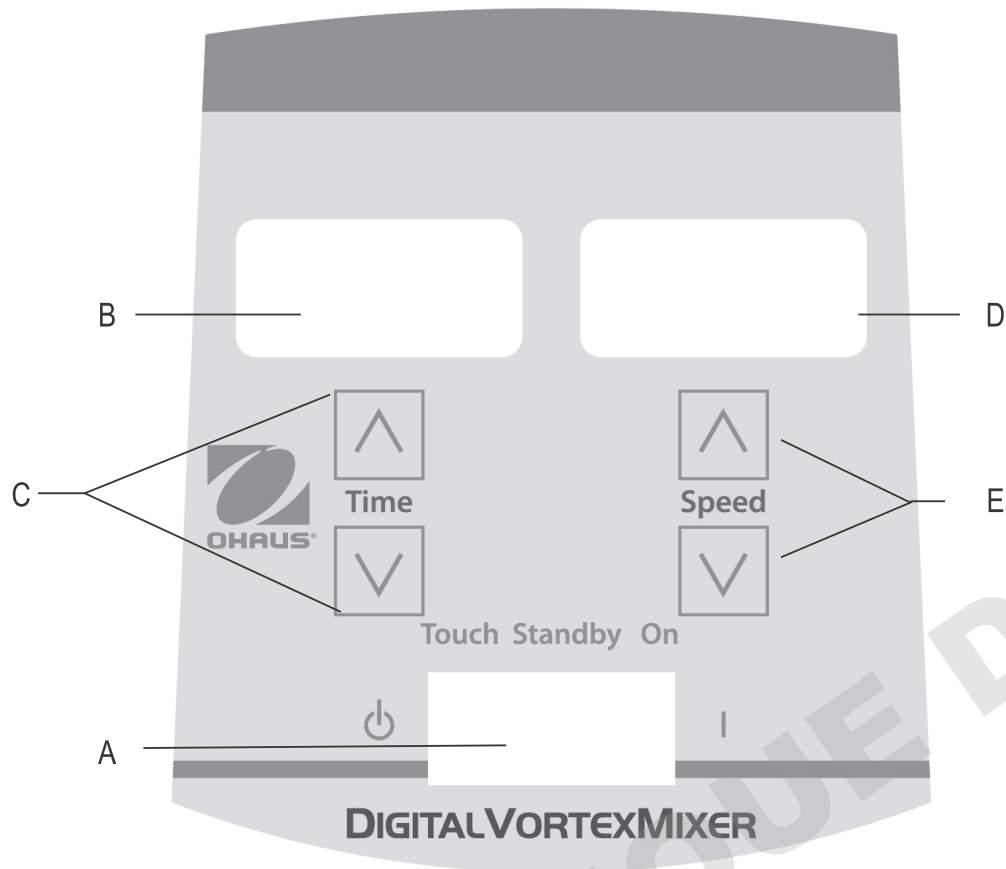


The front panel of the Analog Vortex Mixer contains all the switches and control knob needed to operate the unit.

**A. 3-way rocker switch:** touch/off/on rocker switch starts/stops the vortexing function.

**B. Speed control:** The speed control knob controls the vortexing speed. User should turn knob clockwise until the vortexer reaches the desired speed.

## DIGITAL VORTEX MIXER CONTROL PANEL



The front panel of the Digital Vortex Mixer contains all the switches, controls and displays needed to operate the unit.

**A. 3-way rocker switch:** touch/standby/on rocker switch starts/stops the vortexing function.

**B. 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.

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

**D. Speed display:** Displays the speed of the Vortex Mixer.

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

## **VORTEX MIXER INTRODUCTION**

---

Your Vortex Mixer is ready for most one-handed applications. The Vortex Mixer operates by mixing samples just prior to testing.

## **TOUCH MODE OPERATION**

---

**NOTE:** Due to the robust mechanical design of this unit, more downward force is required to operate this unit in Touch Mode to mix single tubes as compared to other models. Another option is to set your unit to the ON mode for mixing a single tube.

## **OPERATING TIP**

---

To ensure the stability of your vortex mixer, it is very important to start with a smooth, clean work surface and the mixers (4) feet. If the mixer starts to “walk”, remove the power to the unit and clean the work surface and the (4) feet with isopropyl alcohol.

## **ANALOG VORTEX MIXER OPERATING INSTRUCTIONS**

---

1. Make sure the 3-way rocker switch is in the center, off position. Plug the power cord into a properly grounded outlet.
2. For continuous operation, push the rocker switch to the right, on position. For intermittent/touch operation, push the rocker switch to the left, touch position.
3. In either case, turn the speed knob to the desired setting. In the on position, you will see the head in motion immediately. In the touch position, the vessel you are using must be pushed down on the head attachment to achieve motion. To get the desired mix, vary the speed, using the speed knob, and/or vary the angle of contact and pressure against the head.
4. When finished with either continuous or intermittent/touch operation, return rocker switch to the center, off position.
5. The continuous, on mode is for the accessories.
6. The intermittent, touch mode is intended for short mixing times of one (1) minute or less at full speed.
7. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.

## DIGITAL VORTEX MIXER OPERATING INSTRUCTIONS

1. Make sure the 3-way rocker switch is in the center, standby position. Plug the power cord into a properly grounded outlet. The unit is now on and in a standby mode.
2. For continuous operation, push the rocker switch to the right, on position. For intermittent/touch operation, push the rocker switch to the left, touch position.
3. In either case, set the speed. In the on position, you will see the head in motion immediately. In the touch position, the vessel you are using must be pushed down on the head attachment to achieve motion. To get the desired mix, vary the speed, using the speed up/down arrows, and/or vary the angle of contact and pressure against the head.
4. When finished with either continuous or intermittent/touch mode, return rocker switch to the center, standby position.
5. The continuous, on mode is for accessories.
6. The intermittent, touch mode is intended for short mixing times of one (1) minute or less at full speed.
7. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.

### **Beeper Reference:**

To silence the beeper operation (except for error codes), with the unit in standby mode, remove accessories or cup head. Press and hold the head mount. Press the time down arrow. Release the time down arrow. Release the head mount. To restore to factory setting, repeat procedure.

### **Setting speed:**

To set the speed press the up/down arrows below the speed display until you reach the desired speed.

- Speed while running in the on position is 300 to 2500rpm
- Speed while running in the touch position is 300 to 3500rpm

### **Setting time:**

Time operation works in both touch and on positions.

- To run in timed mode (programmed time), start by pressing the rocker switch to the left, touch position. Press the up/down arrows below the time display until you reach the desired time. While running unit in timed mode, the time display will show time remaining, counting down to zero (0:00). Four (4) audible beeps will indicate the count down function is complete. The time display will default back to the set time.
- To run in continuous mode (accumulated time), reset the timer to zero (0:00) before running. Time display will show the accumulated time and run until you press the rocker switch to the center, standby position.

## ACCESSORY INSTALLATION INSTRUCTIONS (ALL UNITS)

### **Installing the cup head, microplate trays, universal holder or other head attachments:**

1. Move the 3-way rocker switch to the center, off/standby position.
  2. Place accessory on head mount of the unit, aligning the square on the bottom of the accessory with the square on the top of the unit. Lower accessory until it is sitting on the head mount.
  3. Turn the accessory counter-clockwise until it snaps into place (approximately 1/8 of a turn). Add samples to attachments after the accessory is secured onto the Vortex Mixer. Be sure samples are secure before turning unit on.
  4. To remove an installed accessory, move the 3-way rocker switch to the center, off/standby position. Turn the accessory clockwise (approximately 1/8 of a turn) and then lift the accessory straight up. Remove samples before removing the accessories.
- To load a microplate into the microplate tray, position the microplate against the foam bumpers first, then push down the other side to ensure a secure fit. To release a microplate, push it against the microplate tray's foam bumper and lift to remove.
  - Maximum speed may vary when vortexing microplates. Speed may be dependant on the height of the skirt on the microplate or material of the microplate.
  - Rubber vibration dampeners on the bottom of the microplate tray and universal holder may need to be reinserted into the proper position when vortexing at high speeds. Squeeze firmly as you maneuver it back into position.

## ACCESSORY INSTALLATION INSTRUCTIONS (HEAVY DUTY VORTEX MIXER)

### **Installing the vessel holders:**

1. Attach the Universal Holder to the vortex mixer.
2. Place the Grip Mat in the bottom of the Universal Holder.
3. Place the flask on top of the Grip Mat, in the center of the holder.
4. Pull the center hole of the Vessel Holder over the sample container.
5. With the arrow on the Vessel Holder close to the front of the unit, the straps should line up with the posts of the Universal Holder.
6. Push the hole on the strap over the posts on the holder. Secure the strap so that it fits into the slot on the holder. Repeat this for the remaining two straps.
7. Be sure the sample is secure before turning unit on.

### **Installing the Universal Holder Cover:**

1. Place the Foam Insert into the Universal Holder.
2. Lay the Universal Holder Cover on top of the foam, and align the edges.
3. Push the hole on the cover down over the post on the holder. Squeeze the strap so that it fits into the slot on the holder, leaving the cover sitting flat on the foam. Repeat this process for the remaining two posts.
4. To remove the accessory cover, secure the straps and pull straight up.

## TROUBLESHOOTING (ALL UNITS)

Error	Cause of Error	How to Fix
<p><b>Analog Models</b> Motor does not run in the touch or on mode</p> <p><b>Digital Models</b> E3 Error</p>	<p><b>Analog and Digital Models</b> There is no motion on the motor or the motor is not working properly</p>	<p><b>Analog and Digital Models</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn the rocker switch to the center off/standby position</li> <li>2. Check to verify the load has not been exceeded</li> <li>3. Check and clear any possible obstructions of the head mount</li> <li>4. If the unit still does not work, please contact your Ohaus representative</li> </ol>



## Manuel d'instructions

Agitateur Vortex, Lourd, VXHDDG

Agitateur Vortex, Lourd, VXHDAL

Agitateur Vortex, Microplaque, VXMPDG

Agitateur Vortex, Microplaque, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## TABLE DES MATIERES CONTENU DE L'EMBALLAGE

Contenu du colis	11
Des informations de service	11
Installation	12
Maintenance et entretien	12
Conditions environnementales	12
Élimination des équipements	12
Consignes de sécurité	13
Normes et réglementations	13
Spécifications	14
Panneaux de commande de l'agitateur Vortex	14-15
Introduction	16
Mode d'emploi	16-17
Instructions d'installation de tête / accessoire	18
Dépannage	19

## CONTENU DU COLIS

Mélangeur Vortex, câble d'alimentation analogique ou numérique  
 (1) tête de tasse  
 (1) support universel  
 (1) couvercle universel  
 (1) insert en mousse (1,5 à 2,0 ml de microtubes, poignées 38)  
 Manuel d'instructions

OU

Microplaque mélangeur Vortex, cordon d'alimentation analogique ou numérique  
 (1) tête de tasse  
 (1) porte-microplaques, simple  
 Manuel d'instructions  
 Carte de garantie

## DES INFORMATIONS DE SERVICE

Si la section de dépannage ne permet pas de résoudre ou ne décrit pas le problème, contacter l'agent d'entretien agréé OHAUS. Pour un service d'assistance ou une prise en charge technique aux États-Unis, composer le numéro gratuit 1-800-672-7722, poste 7852 entre 8h00 et 17h00 (GMT - 5). Un spécialiste du service produit OHAUS est disponible pour apporter son aide. En dehors des États-Unis, bien vouloir se rendre sur notre site web, [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) pour rechercher la filiale OHAUS la plus proche.

Numéro de série: \_\_\_\_\_

Date d'achat: \_\_\_\_\_

Fournisseur: \_\_\_\_\_

## INSTALLATION

À la réception de l'agitateur Vortex, vérifiez qu'aucun dommage n'ait été induit par l'expédition. Il est important que tout dommage induit par le transport soit détecté au moment du déballage. Si vous découvrez un tel dommage, vous devez en informer immédiatement le transporteur.

Après le déballage retirez les protections des pieds et placez l'agitateur mixeur sur un établi ou une table à niveau, loin de toutes vapeurs explosives. Assurez-vous que la surface sur laquelle se trouve l'unité soit propre et exempte de poussière. Placez toujours l'unité sur une surface de travail robuste.

L'agitateur Vortex est fourni avec un cordon d'alimentation qui doit être branché dans une prise mise à la terre comme il se doit. Si le cordon d'alimentation fourni ne répond pas à vos besoins, veuillez utiliser un cordon d'alimentation homologué qui répond aux codes locaux et à l'alimentation électrique. Le remplacement de la fiche doit être effectué par un électricien qualifié.

## MAINTENANCE ET ENTRETIEN

L'agitateur est conçu pour être utilisé durablement, sans problèmes et de manière fiable. Aucune lubrification ou autre maintenance par l'utilisateur n'est requise. L'unité doit recevoir le soin habituellement requis pour tout appareil électrique. Évitez de la mouiller ou de l'exposer inutilement à des fumées. Les renversements doivent être immédiatement nettoyés. N'utilisez PAS de produit de nettoyage ni de solvant sur le panneau avant qui soit abrasif ou nocif pour les plastiques, ni un qui soit inflammable. Assurez-vous toujours que l'alimentation électrique soit déconnectée de l'unité avant tout nettoyage. Si l'unité nécessite un entretien, contactez votre représentant Ohaus.

## CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

**Conditions de fonctionnement:** utilisation en intérieur uniquement.

Température : 4 à 40°C (39 à 104°F)

Humidité : 20% à 85% humidité relative, sans condensation

Altitude : 0 à 6,562 ft. (2000 M) au-dessus du niveau de la mer

**Stockage en l'absence d'utilisation:**

Température : -20 à 65°C (-4 à 149°F)

Humidité : 20% à 85% humidité relative, sans condensation

Catégorie d'installation II et degré de pollution 2 conformément à CEI 664.

## ELIMINATION DE L'EQUIPEMENT

Cet équipement ne doit pas être éliminé avec les déchets non triés. Vous êtes responsable de l'élimination adéquate de l'équipement à la fin de son cycle de vie en le remettant à une installation agréée pour une collecte et un recyclage distinct. Vous êtes également responsable de la décontamination de l'équipement en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, de manière à protéger les personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage de l'équipement de tout risque pour leur santé. Pour plus d'informations sur les lieux où vous pouvez déposer votre équipement pour le jeter, veuillez contacter votre distributeur local auquel vous aviez acheté cet équipement à l'origine. En faisant cela, vous contribuez à préserver les ressources naturelles et environnementales et vous assurez que votre équipement soit recyclé de manière à respecter la santé humaine.



## INSTRUCTIONS DE SECURITE

Veuillez lire l'intégralité des instructions avant de faire fonctionner l'agitateur Vortex



**AVERTISSEMENT! N'utilisez PAS** l'agitateur Vortex dans une atmosphère dangereuse ou avec des matériaux dangereux pour lesquels l'unité n'a pas été conçue. L'utilisateur doit également être conscient que la protection apportée par l'équipement peut être diminuée s'il est utilisé avec des accessoires non fournis ni recommandés par le fabricant, ou utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant.

Faites fonctionner l'unité sur une surface à niveau pour une meilleure performance et une sécurité maximale.

**NE** soulevez **PAS** l'agitateur Vortex par la tête. Toutes les têtes, y compris la tête de la cupule, s'enlèvent. Elles peuvent sauter si on les soulève en les empoignant.



**PRÉCAUTION!** Afin d'éviter tout choc électrique, coupez le courant sur l'unité en débranchant le cordon d'alimentation de la prise murale. Déconnectez l'unité de l'alimentation électrique avant toute maintenance et tout entretien.

Les renversements doivent être rapidement nettoyés. **N'immergez PAS** l'unité pour la nettoyer.

**NE** faites **PAS** fonctionner l'unité si elle montre des signes de dommage électrique ou mécanique.







Prise de terre – Borne du conducteur de terre



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
	OHAUS Corporation déclare que le série VXHD, VXMP mélangeurs est conforme aux directives 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE et aux normes EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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.

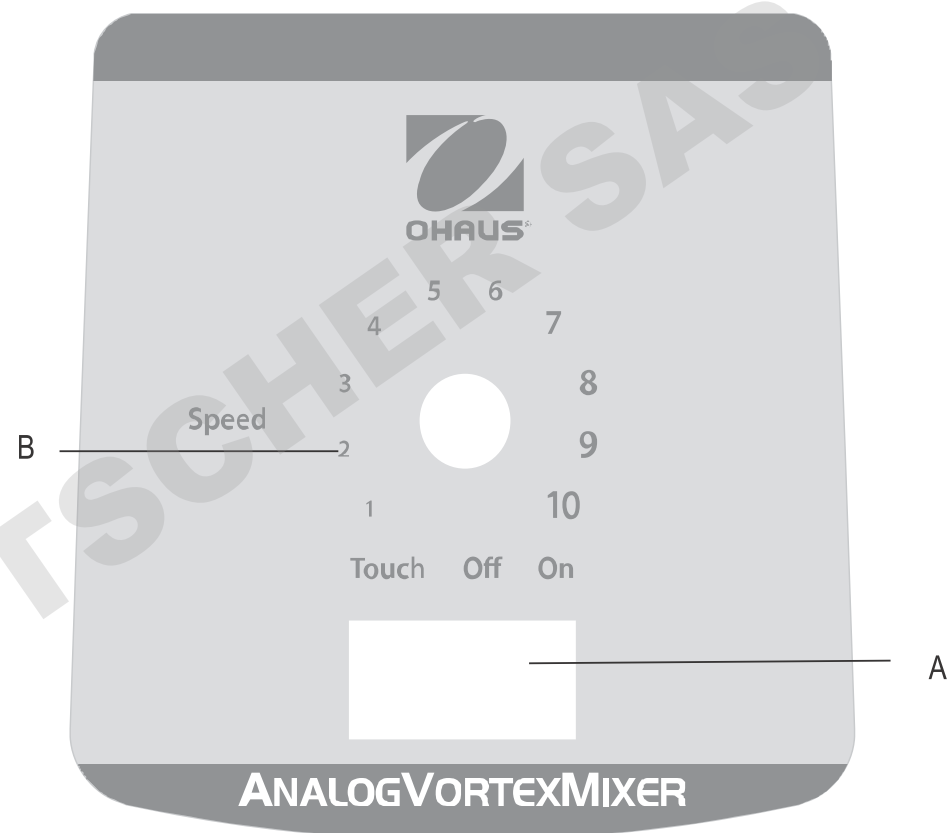
## SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX

Dimensions d'encombrement (L x l x H):	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)	
Électricité (50/60 Hz):	120 Volt:	0,25 ampères, 30 watts
	230 Volt:	0,13 ampères, 30 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt à action rapide	
Plage de vitesse	Mode On:	300-2500rpm
	Mode tactile:	300-3500rpm
Orbital:	0.194" (4.9mm)	
Facteur de service:	Fonctionnement continu	
Contrôles:	Analogique:	Voir page 15
	Numérique:	Voir page 16
Capacité:	2.5lbs (1.1kg)	
Poids d'expédition:	15lbs (6.8kg)	

## SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX À MICROPLAQUE

Dimensions d'encombrement (L x l x H):	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)	
Électricité (50/60 Hz):	120 Volt:	0,25 ampères, 30 watts
	230 Volt:	0,13 ampères, 30 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt à action rapide	
Plage de vitesse	Mode On:	300-2500rpm
	Mode tactile:	300-3500rpm
Orbital:	0.138" (3.5mm)	
Facteur de service:	Fonctionnement continu	
Contrôles:	Analogique:	Voir page 15
	Numérique:	See page 16
Capacité:	2 Microplates	
Poids d'expédition:	12lbs (5.4kg)	

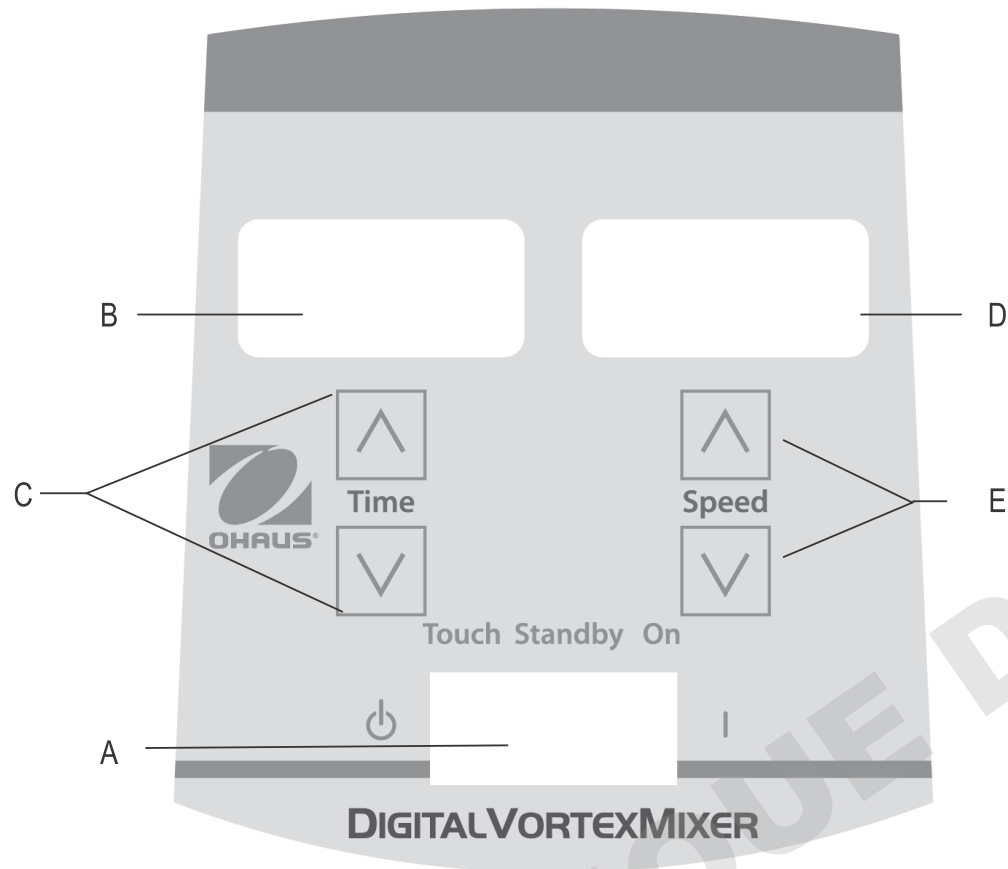
## PANNEAU DE CONTROLE DE L'AGITATEUR VORTEX ANALOGUE



Le panneau avant de l'agitateur Vortex analogique comporte tous les interrupteurs et boutons nécessaires pour faire fonctionner l'unité.

- A. Interrupteur à 3 voies:** interrupteur tactile/off/on démarre/arrête le fonctionnement du vortex.
- B. Contrôle de la vitesse:** le bouton de contrôle de la vitesse contrôle la vitesse du vortex. L'utilisateur doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le vortex atteigne la vitesse souhaitée.

## PANNEAU DE CONTROLE DE L'AGITATEUR VORTEX



Le panneau avant de l'agitateur Vortex numérique contient tous les interrupteurs, contrôles et affichages requis pour faire fonctionner l'unité.

- A. Interrupteur à 3 voies:** interrupteur tactile/pause/on démarrant/arrêtant la fonction du vortex.
- B. Affichage de la durée:** affiche le temps accumulé (en mode continu) ou le temps restant (mode minuté). La plage d'affichage va de 0 à 9,999 minutes en intervalles d'une (1) seconde. L'affichage indiquera les minutes et les secondes jusqu'à ce que le minuteur atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis l'affichage affichera automatiquement les minutes jusqu'à 9,999.
- C. Flèches vers le haut/le bas** pour contrôler la valeur de réglage.
- D. Affichage de la vitesse:** affiche la vitesse de l'agitateur Vortex.
- E. Flèches vers le haut/bas** pour contrôler la valeur de réglage.

## PRÉSENTATION DE L'AGITATEUR

Votre agitateur Vortex est prêt pour la plupart des applications à une main. L'agitateur Vortex fonctionne en agitant des échantillons juste avant le test.

### FONCTIONNEMENT EN MODE TACTILE

**REMARQUE:** à cause du design robuste de cette unité, plus de force descendante est requise pour faire fonctionner cette unité en mode tactile afin de mélanger des tubes uniques par rapport à d'autres modèles. Une autre option est de paramétrer votre unité en mode ON pour mélanger un seul tube.

### FONCTIONNEMENT EN MODE TACTILE

Afin de garantir la stabilité de votre agitateur vortex, il est très important de commencer avec une surface de travail lisse et propre et les (4) pieds de l'agitateur. Si l'agitateur commence à « se déplacer », débranchez l'alimentation sur l'unité et nettoyez la surface de travail et les (4) pieds avec de l'alcool isopropylique. Appuyez fortement sur l'unité sur la surface de travail afin de vous assurer que les pieds soient bien fixés.

## INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT AGITATEUR VORTEX ANALOGIQUE

1. Assurez-vous que l'interrupteur à trois voies se trouve au centre, en position off (arrêt). Branchez le cordon d'alimentation dans une prise de courant correctement mise à la terre.
2. Pour un fonctionnement continu, appuyez à la droite de l'interrupteur, en position on (marche). Pour une utilisation intermittente/tactile, appuyez à gauche de l'interrupteur, en position « touch » (tactile).
3. Dans tous les cas, tournez le bouton de réglage de la vitesse sur la valeur souhaitée. En position On vous verrez que la tête se mettra immédiatement en mouvement. En position « touch », vous devez appuyer sur le récipient que vous utilisez sur la fixation de la tête afin que le mouvement débute. Pour obtenir l'agitation souhaitée, ajustez la vitesse en utilisant le bouton de réglage de la vitesse et/ou modifiez l'angle de contact et la pression sur la tête.
4. Lorsque vous avez terminé avec le fonctionnement intermittent/tactile, remettez l'interrupteur au centre, en position off.
5. Le mode on, continu, est destiné aux accessoires.
6. Le mode intermittent, tactile est destiné aux courtes durées d'agitation de moins d'une (1) minute ou moins à plein régime.
7. Pour couper complètement l'alimentation sur l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

## INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT AGITATEUR VORTEX NUMÉRIQUE

1. Assurez-vous que l'interrupteur à 3 voies soit au centre, en position de veille. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. L'unité est désormais allumée et en position veille.
2. Pour un fonctionnement continu, appuyez à droite de l'interrupteur, sur la position on. Pour un fonctionnement intermittent/tactile, appuyez à gauche de l'interrupteur, sur la position « touch ».
3. Dans les deux cas, paramétrez la vitesse. En position on, vous verrez que la tête commence immédiatement à bouger. En position touch, vous devez appuyer sur le récipient sur la fixation de la tête afin que le mouvement débute. Pour obtenir l'agitation souhaitée, ajustez la vitesse en utilisant les flèches vers le haut/bas, et/ou l'angle de contact et la pression sur la tête.
4. Lorsque vous avez terminé avec le mode continu et/ou mode intermittent/tactile, remettez l'interrupteur au centre, en position standby (veille).
5. Le mode continu, on, est destiné aux accessoires.
6. Le mode intermittent, tactile, est destiné aux courtes périodes d'agitation d'une (1) minute ou moins à plein régime.
7. Afin de couper complètement l'alimentation sur l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

### Signal sonore :

Pour arrêter le fonctionnement du signal sonore (à l'exception des codes erreur), lorsque l'unité est en mode standby (veille), retirez les accessoires ou la tête de la cupule. Appuyez sur la monture de la tête et maintenez la pression. Appuyez sur la flèche pour baisser la durée. Relâchez la flèche pour baisser la durée. Relâchez la monture de la tête. Pour restaurer les réglages d'usines, répétez la procédure.

### Régler la vitesse :

Pour régler la vitesse, appuyez sur les flèches vers le haut/bas sous l'affichage de la vitesse jusqu'à atteindre la vitesse souhaitée.

- La vitesse va de 300 à 2500rpm pendant un fonctionnement en position On
- La vitesse va de 300 à 3500rpm pendant un fonctionnement en position touch

### Réglage de la durée :

Le fonctionnement minuté fonctionne à la fois en position tactile et on.

- Pour faire fonctionner en mode minuté (durée programmée), commencez par appuyer à gauche de l'interrupteur, sur la position touch. Appuyez sur les flèches vers le haut/bas sous l'affichage de la durée jusqu'à obtenir la durée souhaitée. Lorsque l'unité fonctionne en mode minuté, l'affichage de la durée montrera le temps restant, en comptant à rebours jusqu'à zéro (0:00).
- Pour faire fonctionner en mode continu (temps écoulé), réinitialisez la minuterie sur zéro (0:00) avant de faire fonctionner. L'affichage de la durée montrera le temps écoulé et fonctionne jusqu'à ce que vous appuyiez sur l'interrupteur au centre, position standby (veille).

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES ACCESSOIRES (TOUTES LES UNITÉS)

### **Monter la tête de la cupule, les plateaux de la microplaque, le support universel ou autres sur la tête:**

1. Mettez l'interrupteur à 3 voies sur le centre, en position off/standby.
2. Placez l'accessoire sur la monture de la tête de l'unité, alignez le carré sur le bas de l'accessoire avec le carré sur le haut de l'unité. Baissez l'accessoire jusqu'à ce qu'il soit sur la monture de la tête.
3. Tournez l'accessoire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche (d'environ 1/8ème de tour). Ajoutez des échantillons aux accessoires une fois qu'il est bien fixé sur l'agitateur Vortex. Assurez-vous que les échantillons soient bien fixés avant d'allumer l'unité.
4. Pour retirer un accessoire installé, mettez l'interrupteur à 3 voies sur le centre, en position off/standby. Tournez l'accessoire dans le sens des aiguilles d'une montre (d'environ 1/8ème de tour) puis soulevez directement l'accessoire. Retirez les échantillons avant de retirer les accessoires.
  - Pour mettre une microplaque sur le plateau à microplaque, positionnez d'abord la microplaque contre les butoirs en mousse, puis poussez de l'autre côté afin de vous assurer qu'elle soit bien fixée. Pour enlever une microplaque, poussez contre les butoirs en mousse du plateau à microplaque et soulevez pour retirer.
  - La vitesse maximale peut varier lors d'une agitation au vortex de microplaques. La vitesse peut dépendre de la hauteur de la jupe de la microplaque ou du matériau de la microplaque.
  - Les mouilleurs à vibration en caoutchouc sur le bas de la plaque de la microplaque et le support universel peuvent devoir être remis dans la bonne position lors d'une agitation au vortex à des vitesses élevées. Pressez fermement lorsque vous les remettez en position.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES ACCESSOIRES (MÉLANGEUR VORTEX À USAGE INTENSIF)

### **Monter les supports de récipients:**

1. Fixez le support universel sur l'agitateur vortex.
2. Placez le tapis adhésif sur le bas du support universel.
3. Placez la fiole sur le dessus du tapis adhésif, au centre du support.
4. Tirez l'orifice central du support de récipient au dessus du contenant de l'échantillon.
5. Avec la flèche sur le support de récipient près de l'avant de l'unité, les sangles doivent être alignées avec les broches du support universel.
6. Poussez l'orifice de la sangle au-dessus de la broche sur le support. Fixez la sangle afin qu'elle s'insère dans la fente sur le support. Répétez cela pour les deux sangles restantes.
7. Assurez-vous que l'échantillon soit bien fixé avant d'allumer l'unité.

### **Montage du cache du support universel:**

1. Placez l'insert en mousse sur le support universel.
2. Posez le cache du support universel sur le dessus de la mousse, et alignez les angles.
3. Poussez l'orifice sur le cache au-dessus de la broche du support. Appuyez sur la brosse afin qu'elle s'insère dans la fente du support, en laissant le cache posé à plat sur la mousse ; Répétez ce processus pour les deux broches restantes.
4. Pour retirer le cache de l'accessoire, fixez les sangles et tirez tout droit vers le haut.

## DEPANNAGE (TOUTES LES UNITES)

Erreur	Cause de l'erreur	Comment réparer
<p><b>Modèles analogiques</b> Le moteur ne tourne pas en mode tactile ou on</p> <p><b>Modèles numériques</b> Erreur E3</p>	<p><b>Modèles analogiques et numériques</b> Il n'y a pas de mouvement du moteur ou le moteur ne fonctionne pas correctement</p>	<p><b>Modèles analogiques et numériques</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez l'interrupteur sur la position centrale off/standby</li> <li>2. Vérifiez que la charge n'a pas été dépassée</li> <li>3. Vérifiez qu'il n'y ait pas d'éventuelles obstructions de la monture de la tête et nettoyez le cas échéant</li> <li>4. Si l'unité ne fonctionne toujours pas, veuillez contacter votre représentant Ohaus</li> </ol>



Manual de instrucciones

Mezclador de vórtice, pesado, VXHDDG

Mezclador de vórtice, pesado, VXHDAL

Mezclador vór., microplaca, VXMPDG

Mezclador vór., microplaca, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## ÍNDICE

Contenido del paquete	21
Servicio de información	21
Instalación	22
Mantenimiento y reparaciones	22
Condiciones ambientales	22
Eliminación del equipo	22
Instrucciones de seguridad	23
Normativa y legislación	23
Especificaciones	24
Paneles de control del mezclador Vortex	24-25
Introducción	26
Instrucciones de operación	26-27
Instrucciones de instalación de la cabeza / accesorios	28
Solución de problemas	29

## CONTENIDO DEL PAQUETE

Mezclador Vortex para servicio pesado, cable de alimentación analógico o digital  
 (1) cabeza de copa  
 (1) soporte universal  
 (1) cubierta universal del sostenedor  
 (1) inserto de espuma (1,5 a 2,0 ml de microtubos, retención 38)  
 Manual de instrucciones

O

Mezclador Vortex de microplaca, cable de alimentación analógico o digital  
 (1) cabeza de copa  
 (1) soporte de microplaca, único  
 Manual de instrucciones  
 Tarjeta de garantía

## SERVICIO DE INFORMACIÓN

Si el apartado de resolución de problemas no le resulta útil para resolver un problema, puede ponerse en contacto con su agente autorizado OHAUS. Para servicio o soporte técnico en los Estados Unidos puede llamar al servicio de atención al cliente al número gratuito :1-800-672-7722 ext. 7852 entre las 8:00 AM y las 5:00 PM EST. Un especialista en los productos OHAUS se hallará disponible para brindarle la asistencia técnica necesaria. Si reside fuera de los Estados Unidos, por favor, visite nuestra web :[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) o localice las oficinas de OHAUS más cercanas.

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

Proveedor: \_\_\_\_\_

## INSTALACIÓN

Cuando reciba su mezclador de vórtice Ohaus, compruebe que no se hayan producido daños durante el envío. Es importante que cualquier daño que se haya producido en el transporte se detecte en el momento del desembalaje. Si usted encuentra tales daños, deberá notificarlo al mensajero inmediatamente.

Después de desempaquetarlo, retire los revestimientos protectores de las patas y coloque el mezclador de vórtice sobre un banco o mesa nivelado, lejos de vapores explosivos. Asegúrese de que la superficie sobre la que se encuentra la unidad esté limpia y sin polvo. Coloque siempre la unidad sobre una superficie de trabajo resistente.

El mezclador de vórtice se suministra con un cable de alimentación que debe estar enchufado a una toma debidamente conectada a tierra. Si el cable de alimentación suministrado no satisface sus necesidades, utilice un cable de alimentación aprobado que se adapte a los códigos locales y al suministro eléctrico. El reemplazo del enchufe debe ser realizado por un electricista cualificado.

## MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

El mezclador de vórtice está fabricado para dar un servicio largo, fiable y sin problemas. No se requiere lubricación u otro mantenimiento técnico del usuario. La unidad debe recibir el cuidado que normalmente requiere cualquier aparato eléctrico. Evite que se moje o una exposición innecesaria a los vapores. Los derrames deberán eliminarse rápidamente. **NO** utilice un agente de limpieza o disolvente en el panel frontal que sea abrasivo o dañino para los plásticos, ni uno que sea inflamable. Asegúrese siempre de que la alimentación eléctrica esté desconectada de la unidad antes de limpiarla. Si la unidad necesita reparaciones, póngase en contacto con su representante de Ohaus.

## CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

**Condiciones de funcionamiento:** Usar sólo en interiores.

Temperatura: De 4 a 40°C (39 a 104°F)

Humedad: Del 20% al 85% de humedad relativa, no condensada

Altitud: De 0 a 6,562 ft. (2000 M) por encima del nivel del mar

**Almacenamiento no operativo:**

Temperatura: de -20 a 65°C (-4 a 149°F)

Humedad: Del 20% al 85% de humedad relativa, no condensada

Categoría de instalación II y Grado de contaminación 2 según IEC 664.

## ELIMINACIÓN DEL EQUIPO



Este equipo no debe eliminarse con residuos no clasificados. Es su responsabilidad eliminar correctamente el equipo al final de su ciclo de vida, entregándolo a una instalación autorizada para su recogida y reciclado por separado. También es su responsabilidad descontaminar el equipo en caso de contaminación biológica, química y/o radiológica, para proteger a las personas involucradas en la eliminación y el reciclaje del equipo de riesgos para la salud. Para obtener más información sobre dónde puede eliminar su equipo, póngase en contacto con su distribuidor local del que originariamente adquirió este equipo. Al hacerlo, usted ayudará a conservar los recursos naturales y ambientales y se asegurará de que su equipo se recicle correctamente para proteger la salud humana.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea el manual de instrucciones entero antes de operar con el mezclador de vórtice.



**¡ADVERTENCIA! NO** utilice el mezclador de vórtice en un entorno peligroso o cerca de sustancias peligrosas para los que la unidad no está diseñada. Además, el usuario deberá tener en cuenta que la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada si se utiliza con accesorios no suministrados o recomendados por el fabricante o utilizados de una manera no especificada por el fabricante.

Siempre haga funcionar la unidad en una superficie nivelada para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.

**NO** levante el mezclador de vórtice por encima de su cabeza. Todas las cabezas, incluyendo la cabeza de taza, son desmontables. Pueden estallar si se levantan.



**¡PRECAUCIÓN!** Para evitar descargas eléctricas, corte completamente la alimentación de la unidad desconectando el cable de alimentación de la toma de corriente. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento y la reparación.

Los derrames deberán eliminarse rápidamente. **NO** sumerja la unidad para limpiarla.

**NO** haga funcionar la unidad si muestra signos de daños eléctricos o mecánicos.







Conexión a tierra - Terminal del conductor protector



Corriente alterna

## ESTÁNDARES Y REGULACIONES

La conformidad a los estándares y regulaciones siguientes es indicada por la marca correspondiente en el producto.

Marca	Estándares y regulaciones
	OHAUS Corporation declara que el Serie VXHD, VXMP mezcladores cumple con las directivas 2011/65/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 dirección Internet siguiente: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Este producto cumple con la directiva 2012/19/UE. Elimine este producto, según las disposiciones locales, mediante el sistema de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos. Para obtener instrucciones de eliminación en Europa, consulte <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 el usuario puede ser obligado a tomar 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.

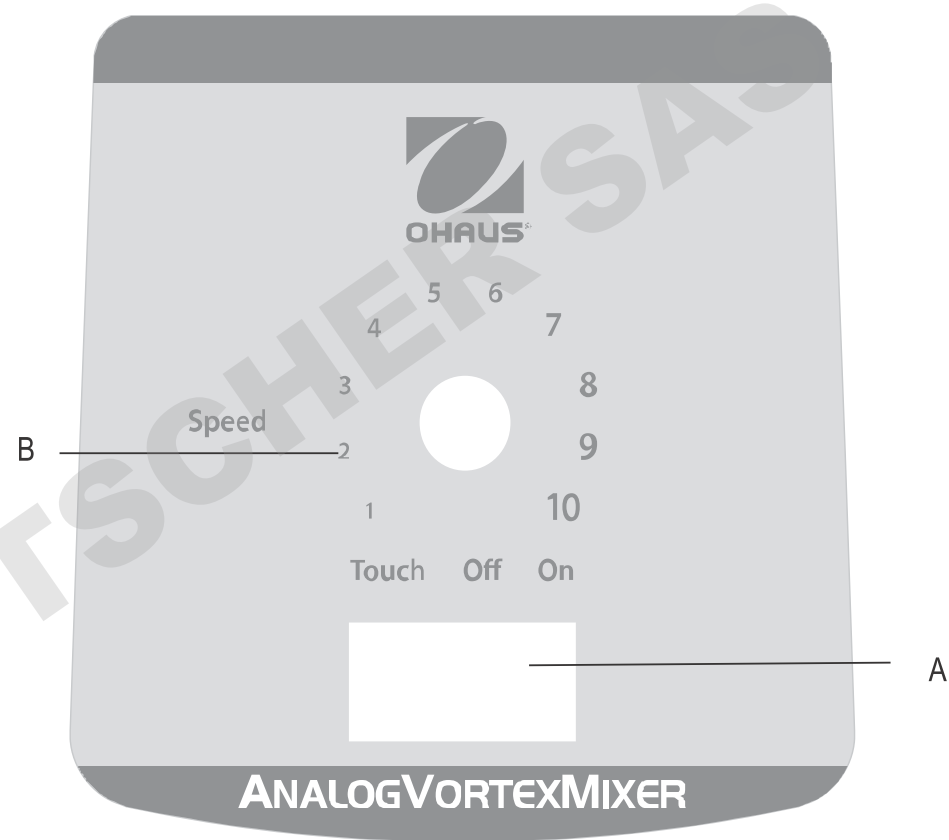
## ESPECIFICACIONES DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE PARA TAREAS PESADAS

<b>Dimensiones generales (L x P x a):</b>	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)	
<b>Eléctrico (50/60 Hz):</b>	<b>120 voltios:</b>	0.25 amperios, 30 vatios
	<b>230 voltios:</b>	0.13 amperios, 30 vatios
<b>Fusibles:</b>	5mm x 20mm, 5 amperios 250 voltio actuación rápida	
<b>Rango de velocidad</b>	<b>Modelo activado:</b>	300-2500rpm
	<b>Modo táctil:</b>	300-3500rpm
<b>Órbita:</b>	0.194" (4.9mm)	
<b>Carga nominal:</b>	Carga continua	
<b>Controles:</b>	<b>Analógico:</b>	Ver página 26
	<b>Digital:</b>	Ver página 27
<b>Capacidad:</b>	2.5lbs (1.1kg)	
<b>Peso de envío:</b>	15lbs (6.8kg)	

## ESPECIFICACIONES DE LA MICROPLACA DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE

<b>Dimensiones generales (L x P x a):</b>	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)	
<b>Eléctrico (50/60 Hz):</b>	<b>120 voltios:</b>	0.25 amperios, 30 vatios
	<b>230 voltios:</b>	0.13 amperios, 30 vatios
<b>Fusibles:</b>	5mm x 20mm, 5 amperios 250 voltio actuación rápida	
<b>Rango de velocidad</b>	<b>Modelo activado:</b>	300-2500rpm
	<b>Modo táctil:</b>	300-3500rpm
<b>Órbita:</b>	0.138" (3.5mm)	
<b>Carga nominal:</b>	Carga continua	
<b>Controles:</b>	<b>Analógico:</b>	Ver página 26
	<b>Digital:</b>	Ver página 27
<b>Capacidad:</b>	2 microplacas	
<b>Peso de envío:</b>	12lbs (5.4kg)	

## PANEL DE CONTROL DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE ANALÓGICO

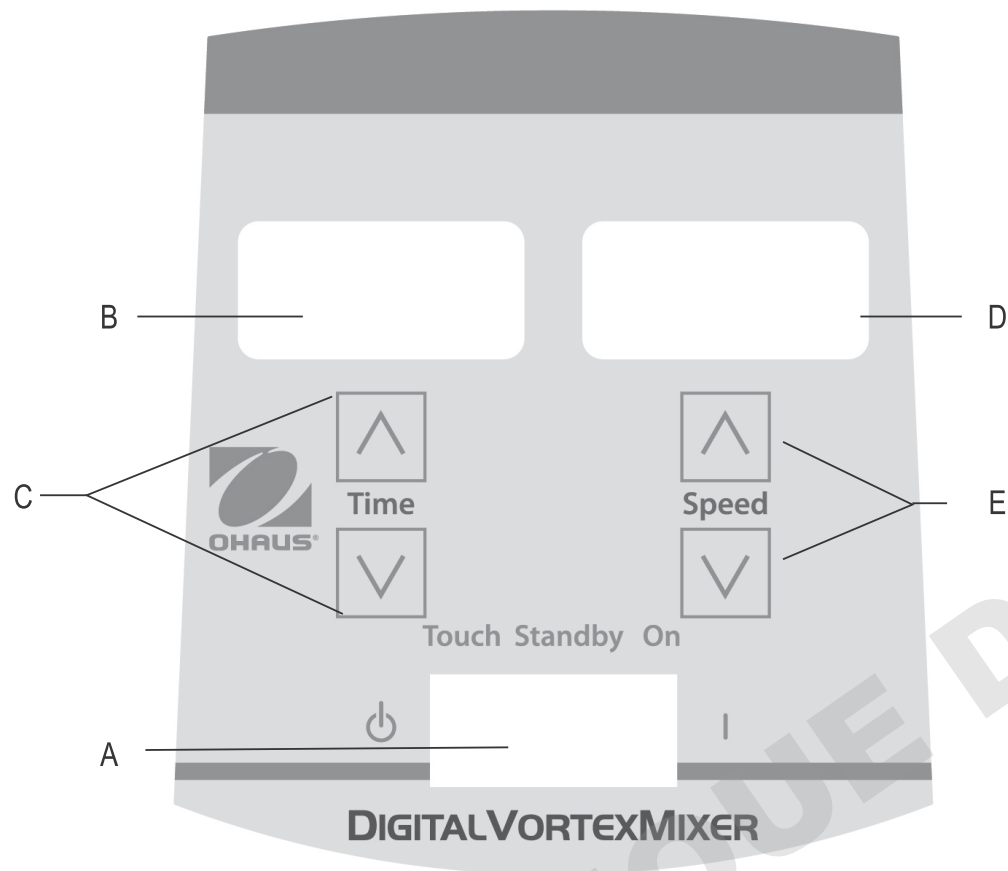


El panel frontal del mezclador de vórtice analógico contiene todos los interruptores y perillas de control necesarios para hacer funcionar la unidad.

**A. Interruptor basculante de 3 vías:** El interruptor basculante táctil off/on inicia / detiene la función de vórtice.

**B. Control de velocidad:** El mando de control de velocidad controla la velocidad del vórtice. El usuario debe girar la perilla en el sentido de las agujas del reloj hasta que el vórtice alcance la velocidad deseada.

## PANEL DE CONTROL DE MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL



El panel frontal del mezclador de vórtice digital contiene todos los interruptores, controles y pantallas necesarios para hacer funcionar la unidad.

**A. Interruptor basculante de 3 vías:** El interruptor basculante táctil off/on/en espera inicia / detiene la función de vórtice.

**B. Visualización del tiempo:** Muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o la cantidad de tiempo restante (modo temporizado). El rango de visualización es de 0 a 9,999 minutos en incrementos de un (1) segundo. La pantalla indicará minutos y segundos hasta que el temporizador alcance 99 minutos y 59 segundos (99:59), luego la pantalla mostrará automáticamente minutos hasta 9,999.

**C. Flechas arriba / abajo para el control del punto de ajuste.**

**D. Visualización de velocidad:** Muestra la velocidad del mezclador de vórtice.

**E. Flechas arriba / abajo para el control de punto de ajuste.**

## INTRODUCCIÓN DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE

Su mezclador de vórtice está listo para la mayoría de las aplicaciones con una sola mano. El mezclador de vórtice funciona mezclando muestras antes de probarlas.

### MODO DE FUNCIONAMIENTO TÁCTIL

**NOTA:** Debido al diseño mecánico robusto de esta unidad, se requiere más fuerza hacia abajo para hacerla funcionar en modo táctil para mezclar tubos individuales en comparación con otros modelos. Otra opción es configurar su unidad en el modo ON para mezclar un solo tubo.

### MODO DE FUNCIONAMIENTO TÁCTIL

Para asegurar la estabilidad de su mezclador de vórtice, es muy importante comenzar con una superficie de trabajo lisa y limpia y las patas de los mezcladores (4). Si el mezclador comienza a “caminar”, desconecte la alimentación de la unidad y limpie la superficie de trabajo y las cuatro (4) patas con alcohol isopropílico. Presione la unidad firmemente sobre la superficie de trabajo para asegurarse de que las patas están bien pegadas.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE ANALÓGICO

1. Asegúrese de que el interruptor basculante de 3 vías está en el centro en la posición de apagado. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente debidamente conectada a tierra.
2. Para un funcionamiento continuo, empuje el interruptor basculante hacia la derecha, en la posición de encendido. Para el funcionamiento intermitente/táctil, empuje el interruptor hacia la izquierda a la posición táctil.
3. En cualquier caso, gire el mando de velocidad hasta el ajuste deseado. En la posición de encendido, verá la cabeza en movimiento inmediatamente. En la posición táctil, el recipiente que está utilizando será empujado hacia abajo sobre el accesorio de la cabeza para lograr el movimiento. Para obtener la mezcla deseada, varíe la velocidad, usando el mando, y/o varíe el ángulo de contacto y la presión contra la cabeza.
4. Cuando termine con la operación continua o intermitente/táctil, coloque el interruptor basculante a la posición central, apagada.
5. El modo de encendido continuo es para los accesorios.
6. El modo táctil intermitente está destinado a tiempos de mezcla cortos de un (1) minuto o menos a toda velocidad.
7. Para desconectar completamente la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL

1. Asegúrese de que el interruptor basculante de 3 vías está en el centro en la posición de espera. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente debidamente conectada a tierra. La unidad está ahora encendida y en modo de espera.
2. Para un funcionamiento continuo, empuje el interruptor basculante hacia la derecha, en la posición de encendido. Para un funcionamiento intermitente/táctil, empuje el interruptor basculante hacia la izquierda, posición táctil.
3. En cualquier caso, ajuste la velocidad. En la posición de encendido, verá la cabeza en movimiento inmediatamente. En la posición táctil, el recipiente que está utilizando será empujado hacia abajo sobre el accesorio de la cabeza para lograr el movimiento. Para obtener la mezcla deseada, varíe la velocidad, usando las flechas de arriba/abajo y/o varíe el ángulo de contacto y la presión contra la cabeza.

### Configurar la velocidad:

Para ajustar la velocidad, presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de velocidad hasta que alcance la velocidad deseada.

- La velocidad al ejecutarse en la posición de encendido es de 300 a 2500 rpm
- La velocidad al ejecutarse en la posición táctil es de 300 a 3500 rpm

### Configurar el tiempo:

La operación de tiempo funciona tanto en posiciones táctiles como en posiciones de encendido.

- Para ejecutar en modo temporizado (tiempo programado), inicie pulsando el interruptor basculante a la izquierda, posición táctil. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de tiempo hasta que alcance el tiempo deseado. Mientras se ejecuta la unidad en modo temporizado, la pantalla de tiempo mostrará el tiempo restante, contando hasta cero (0:00).

- Para ejecutar en modo continuo (tiempo acumulado), restablezca el temporizador a cero (0:00) antes de ejecutarlo. La pantalla de tiempo mostrará el tiempo acumulado y se ejecutará hasta que presione el interruptor basculante a la posición de espera central.

4. Cuando termine con el modo de operación continua o intermitente/táctil, coloque el interruptor basculante a la posición central, posición de espera.
5. El modo de encendido continuo es para accesorios.
6. El modo táctil intermitente está destinado a tiempos de mezcla cortos de un (1) minuto o menos a toda velocidad.
7. Para desconectar completamente la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

### Referencia del beeper:

Para silenciar el funcionamiento del beeper (excepto los códigos de error), con la unidad en modo de espera, retire los accesorios o la cabeza de la taza. Mantenga presionado el soporte de la cabeza. Pulse la flecha de tiempo hacia abajo. Suelte la flecha de tiempo hacia abajo. Suelte el soporte de la cabeza. Para restablecer el ajuste de fábrica, repita el procedimiento.

## **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LOS ACCESORIOS (TODAS LAS UNIDADES)**

### **Instalación de la cabeza de taza, las bandejas de microplacas, el soporte universal u otros accesorios de la cabeza:**

1. Mueva el interruptor basculante de 3 vías a la posición central, apagado/en espera.
2. Coloque el accesorio en el soporte de la cabeza de la unidad, alineando el cuadrado en la parte inferior del accesorio con el cuadrado en la parte superior de la unidad. Baje el accesorio hasta que esté asentado sobre el soporte de la cabeza.
3. Gire el accesorio en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que encaje (aproximadamente 1/8 de vuelta). Agregue muestras a los accesorios después de que el accesorio esté sujeto en el mezclador de vórtice. Asegúrese de que las muestras estén seguras antes de encender la unidad.
4. Para retirar un accesorio instalado, mueva el interruptor basculante de 3 vías a la posición central, apagado/en espera. Gire el accesorio en el sentido de las agujas del reloj (aproximadamente 1/8 de vuelta) y luego levante el accesorio hacia arriba. Retire las muestras antes de retirar los accesorios.
  - Para cargar una microplaca en la bandeja de la microplaca, coloque la microplaca contra los topes de espuma primero, luego presione hacia abajo el otro lado para asegurar un ajuste seguro. Para soltar una microplaca, empuje contra la bandeja de espuma de la microplaca y levántela para quitarla.
  - La velocidad máxima puede variar cuando se realice el vórtice de las microplacas. La velocidad puede depender de la altura del faldón en la microplaca o el material de la microplaca.
  - Los amortiguadores de vibraciones de goma en la parte inferior de la bandeja de la microplaca y en el soporte universal pueden necesitar reinsertarse en la posición apropiada cuando se realice el vórtice a altas velocidades. Apriete firmemente mientras lo coloca de nuevo en posición.

## **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LOS ACCESORIOS (MEZCLADOR DE VÓRTICE PARA TAREAS PESADAS)**

### **Instalación de los soportes de los recipientes:**

1. Conecte el soporte universal al mezclador de vórtice.
2. Coloque la alfombrilla de agarre en la parte inferior del soporte universal.
3. Coloque el frasco en la parte superior de la alfombrilla de agarre, en el centro del soporte.
4. Tire del agujero central del soporte del recipiente sobre el contenedor de la muestra.
5. Con la flecha en el soporte del recipiente cerca de la parte delantera de la unidad, las correas deben alinearse con los postes del soporte universal.
6. Empuje el orificio de la correa sobre los postes del soporte. Asegure la correa para que encaje en la ranura del soporte. Repita esto para las dos correas restantes.
7. Asegúrese de que la muestra esté segura antes de encender la unidad.

### **Instalación de la cubierta del soporte universal:**

1. Coloque la pieza de espuma en el soporte universal.
2. Coloque la cubierta del soporte universal sobre la espuma y alinee los bordes.
3. Empuje el orificio en la cubierta hacia abajo sobre el poste en el soporte. Apriete la correa para que encaje en la ranura del soporte, dejando la cubierta sobre la espuma. Repita este proceso para los dos postes restantes.
4. Para retirar la cubierta de accesorios, asegure las correas y tire hacia arriba.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (TODAS LAS UNIDADES)

Error	Causa del error	Cómo solucionarlo
<p><b>Modelos analógicos</b> El motor no funciona en el modo táctil o encendido</p> <p><b>Modelos digitales</b> Error E3</p>	<p><b>Modelos analógicos y digitales</b> No hay movimiento en el motor o el motor no funciona correctamente</p>	<p><b>Modelos analógicos y digitales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire el interruptor basculante hasta la posición central, apagado/en espera.</li> <li>2. Compruebe que la carga no haya sido excedida</li> <li>3. Compruebe y elimine todas las posibles obstrucciones del soporte de la cabeza</li> <li>4. Si la unidad todavía no funciona, póngase en contacto con su representante de Ohaus</li> </ol>



Instruction Manual

Usi Gravosi Mixer Vortex VXHDDG

Usi Gravosi Mixer Vortex VXHDAL

Micro Piastra, Mixer Vortex VXMPDG

Micro Piastra, Mixer Vortex VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



**INDICE**

Contenuto imballaggio	31
Informazioni di servizio	31
Installazione	32
Manutenzione e controlli	32
Condizioni ambientali	32
Apparecchi per lo smaltimento	32
Istruzioni di sicurezza	33
Norme e Regolamenti	33
Specifiche	34
Vortex Pannelli di Controllo Mixer	34-35
Introduzione	36
Istruzioni per l'uso	36-37
Testa / Accessori Istruzioni per l'installazione	38
Risoluzione dei problemi	39

**CONTENUTO IMBALLAGGIO**

Pesante Vortex Dovere, Analogico o Digitale Del Cavo Di Alimentazione  
 (1) testa tazza  
 (1) supporto universale  
 (1) Copertura supporto universale  
 (1) inserto in schiuma (1,5-2,0 mL microtubi, detiene 38)  
 Manuale di istruzioni

O

Micropiastra Vortex, Analogico o Digitale Del Cavo Di Alimentazione  
 (1) testa tazza  
 (1) supporto micropiastra, singolo  
 Manuale di istruzioni  
 Certificato di garanzia

**INFORMAZIONI DI SERVIZIO**

Se la Sezione Risoluzione dei Problemi non solve o descrive il vostro problema, contattare il vostro agente di servizio autorizzato OHAUS. Per assistenza di servizio o appoggio tecnico negli Stati Uniti telefonare con chiamata a carico del destinatario il numero 1-800-672-7722 est. 7852 tra le 08:00 AM and e le 05:00 PM EST. Un addetto specialista al servizio dei prodotti OHAUS sarà disponibile per darvi assistenza. Al di fuori degli USA, si prega di visitare il nostro sito web [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) per localizzare l'Ufficio OHAUS più vicino a Voi.

Numero di serie: \_\_\_\_\_

Data di acquisto: \_\_\_\_\_

Fornitore: \_\_\_\_\_

## INSTALLAZIONE

Una volta aver ricevuto il Ohaus Vortex Mixer bisogna controllarlo per assicurarsi che la spedizione non abbia causato danni. È importante che qualsiasi problema verificatosi durante il trasporto sia riscontrato al momento del disimballaggio. Se si trova un danno il trasportatore deve essere informato immediatamente.

Una volta che il prodotto è stato disimballato rimuovere le coperture di protezione dai piedi e posizionare il Vortex mixer su una panca o tavolo lontano da gas esplosivi. Assicurarsi che la superficie su cui è appoggiata l'unità sia pulita e priva di polvere. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro robusta.

Il Vortex mixer è dotato di un cavo d'alimentazione che deve essere attaccato a una presa con una messa a terra corretta. Se il cavo d'alimentazione fornito non soddisfa le necessità del cliente è necessario utilizzare un cavo che sia conforme ai codici nazionali e alla fornitura d'elettricità. La sostituzione della spina deve essere eseguita da un elettricista qualificato.

## MANUTENZIONE E CONTROLLI

Il Vortex mixer è progettato per avere un lungo ciclo vitale e senza problemi. Non è necessaria lubrificazione o altra manutenzione tecnica da parte dell'utente. L'unità deve essere mantenuta come qualsiasi altro dispositivo elettronico. Evitare che si bagni o che sia esposto a fumi. Eventuali fuoriuscite devono essere eliminate prontamente. **NON** usare un solvente o detersivo abrasivo o pericoloso o che sia infiammabile per la plastica sul pannello frontale. Assicurarsi che il dispositivo non riceva corrente prima di effettuare la pulizia. Se l'unità richiede un controllo contattare il rappresentante Ohaus.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

**Condizioni operative:** Uso solo interno.

Temperatura: 4 a 40°C (39 a 104°F)

Umidità: 20% a 85% umidità relativa relative senza condensa

Altitudine: 0 a 6,562 ft. (2000 M) sopra il livello del mare

**Mantenimento quando non è in funzione:**

Temperatura: -20 a 65°C (-4 a 149°F)

Umidità: 20% a 85% umidità relativa relative non condensa

Categoria d'installazione II e Grado d'inquinamento 2 in accordo con IEC 664.

## SMALTIMENTO

Questo dispositivo non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati. È responsabilità del proprietario smaltire correttamente il prodotto alla fine del suo ciclo di vita utilizzando le strutture autorizzate per lo smaltimento di rifiuti e il riciclo. È propria responsabilità anche decontaminare il dispositivo in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica in modo da proteggere da pericoli alla salute le persone coinvolte nello smaltimento e riciclo del dispositivo. Per maggiori informazioni su dove è possibile smaltire il dispositivo contattare il rivenditore dal quale è stato acquistato. Seguendo queste linee guida si aiuta a conservare le risorse naturali e ambientali e ci si assicura che il dispositivo sia riciclato in maniera che tuteli la salute dell'uomo.



## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere l'intero manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione il Vortex mixer.



**ATTENZIONE! NON** utilizzare il Vortex mixer in condizioni pericolose o con materiali pericolosi per cui l'unità non è stata progettata. L'utente deve anche essere a conoscenza che l'equipaggiamento di sicurezza fornito potrebbe essere compromesso se utilizzato con materiale non fornito o non consigliato dal produttore o utilizzato in maniera non specificata dal produttore.

Utilizzare sempre l'unità su una superficie piana per ottenere le migliori prestazioni e la massima sicurezza.

**NON** sollevare il Vortex mixer dalla parte superiore. Tutte le parti superiori, inclusa la coppa sono rimovibili. Potrebbero staccarsi nel caso l'unità fosse sollevata utilizzando come punto d'appoggio queste parti.



**ATTENZIONE!** Per evitare il rischio di folgorazioni, togliere completamente l'alimentazione elettrica dall'unità scollegando il cavo dalla presa. Scollegare l'unità dall'alimentazione per la manutenzione e i controlli.

Le fuoriuscite devono essere rimosse prontamente. **NON** immergere l'unità in liquidi per pulirla.

**NON** mettere in funzione l'unità se mostra segnali di danni elettrici o meccanici.







Messa a terra – Terminale di conduzione protettivo



Corrente alternata

## NORME E REGOLAMENTI

La conformità agli norme e regolamenti seguenti viene indicata dalla presenza del marchio corrispondente sul prodotto.

Marchio	Norme e regolamenti
	OHAUS Corporation dichiara che il VXHD, VXMP serie miscelatori conforme alle direttive 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE e le norme EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 2012/19/UE. Si prega di smaltire questo prodotto in conformità alla normativa vigente presso il punto di raccolta indicato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per le norme di smaltimento vigenti in Europa, fare riferimento a <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 za della radio, nel qual caso l'utente è tenuto a prendere 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.

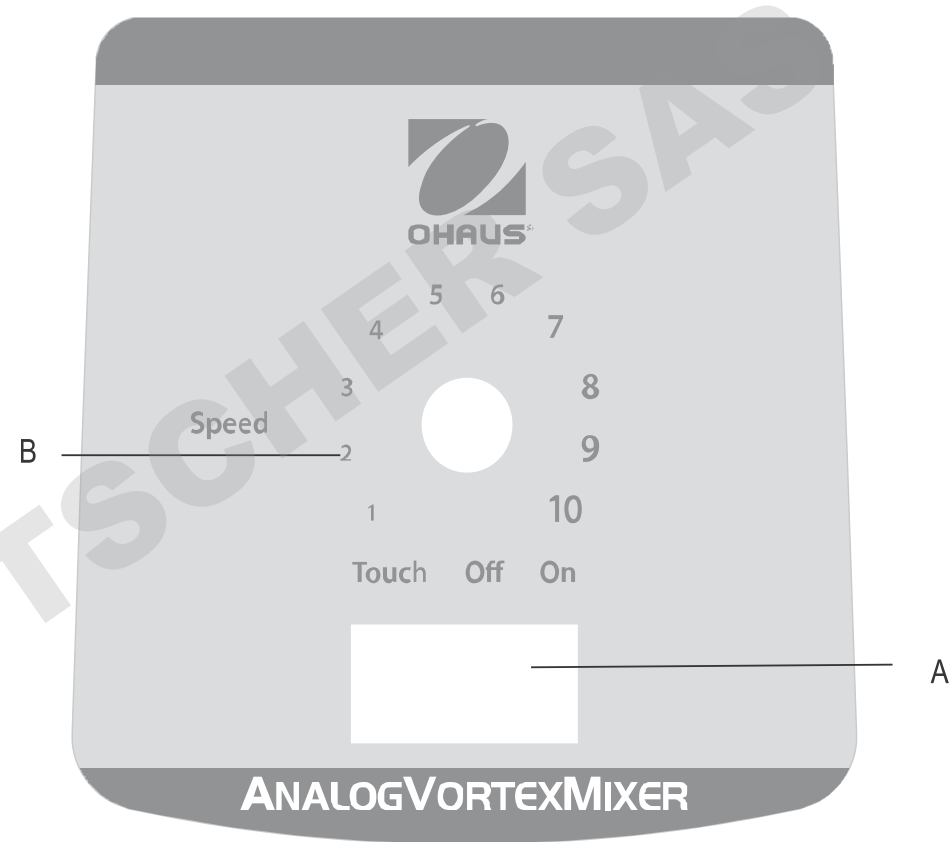
## SPECIFICHE TECNICHE DI VORTEX MIXER

<b>Dimensioni generali (L x W x H):</b>	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)
<b>Alimentazione (50/60 Hz):</b>	120 volt: 0,25 ampere, 30 watt
	230 volt: 0,13 ampere, 30 watt
<b>Fusi:</b>	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt ad azione rapida
<b>Velocità</b>	<b>Modalità On:</b> 300-2500rpm
	<b>Modalità touch:</b> 300-3500rpm
<b>Orbita:</b>	0.194" (4.9mm)
<b>Cicli operativo:</b>	Ciclo continuo
<b>Controlli:</b>	<b>Analogico:</b> Vedere pagina 37
	<b>Digitale:</b> Vedere pagina 38
<b>Capacità:</b>	2.5lbs (1.1kg)
<b>Peso:</b>	15lbs (6.8kg)

## SPECIFICHE TECNICHE DI VORTEX MIXER PER MICROPIASTRE

<b>Dimensioni generali (L x W x H):</b>	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)
<b>Alimentazione (50/60 Hz):</b>	120 volt: 0,25 ampere, 30 watt
	230 volt: 0,13 ampere, 30 watt
<b>Fusi:</b>	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt ad azione rapida
<b>Velocità</b>	<b>Modalità On:</b> 300-2500rpm
	<b>Modalità touch:</b> 300-3500rpm
<b>Orbita:</b>	0.138" (3.5mm)
<b>Cicli operativo:</b>	Ciclo continuo
<b>Controlli:</b>	<b>Analogico:</b> Vedere pagina 37
	<b>Digitale:</b> Vedere pagina 38
<b>Capacità:</b>	2 Micropiastre
<b>Peso:</b>	12lbs (5.4kg)

## PANNELLO ANALOGICO VORTEX MIXER DI CONTROLLO

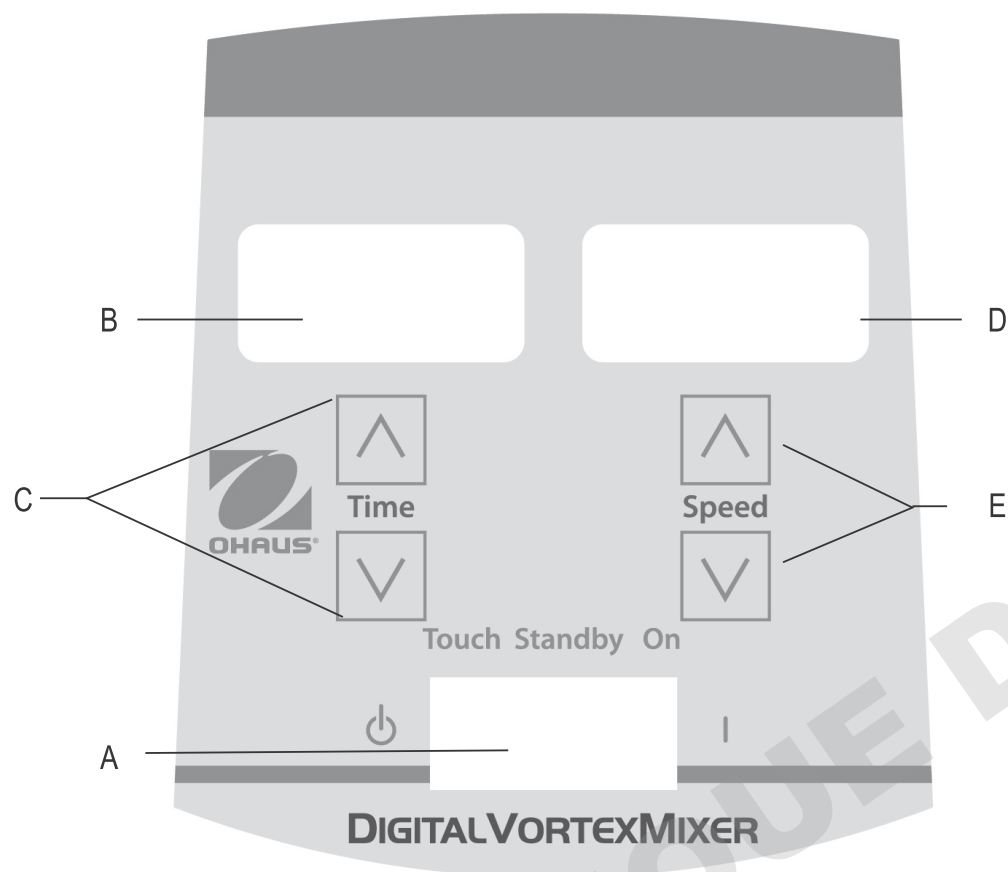


Il pannello frontale del Vortex mixer analogico contiene tutti gli interruttori e manopole di controllo necessari per far funzionare il dispositivo.

**A. Interruttore oscillante a tre comandi:** touch/off/on interruttore oscillante avvia/ferma la funzione di vortice.

**B. Controllo di velocità:** La manopola del controllo di velocità controlla la velocità di vortice. L'utente deve girare la manopola in senso orario fino a quando il dispositivo non ha raggiunto la velocità desiderata.

## DIGITALE PANEL VORTEX MIXER DI CONTROLLO



Il pannello frontale del Vortex mixer analogico contiene tutti gli interruttori, controlli e schermi di controllo necessari per far funzionare il dispositivo.

**A. Interruttore oscillante a tre comandi:** touch/off/on interruttore oscillante avvia/ferma la funzione di vortice.

**B. Schermo per la durata:** Mostra il tempo accumulato (modalità continua) o il tempo rimasto (modalità a tempo). Il tempo indicato va da 0 a 9.999 minuti con incrementi di un (1) secondo. Lo schermo indicherà i minuti e i secondi fino a quando il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi, da quel momento mostrerà automaticamente solamente minuti fino a 9.999.

**C.** Frecche su/giù per il controllo delle regolazioni.

**D. Schermo velocità:** Mostra la velocità del Vortex mixer.

**E.** Frecche su/giù per il controllo delle regolazioni.

## **INTRODUZIONE VORTEX MIXER**

---

Il Vortex mixer è disposto per la maggior parte delle applicazioni con una sola mano. Il Vortex mixer funziona mescolando campioni subito prima della prova.

## **FUNZIONAMENTO MODALITÀ TOUCH**

---

**ATTENZIONE:** A causa della robusta progettazione meccanica di questa unità è necessaria una maggiore forza verso il basso per far funzionare il dispositivo in Modalità touch per mescolare tubi singoli rispetto a quella necessaria per altri modelli. Un'altra opzione è impostare l'unità in modalità ON per mescolare un tubo singolo.

## **FUNZIONAMENTO MODALITÀ TOUCH**

---

Per assicurare la stabilità del Vortex mixer è importante che i piedini (4) del mixer siano appoggiati a una superficie di lavoro pulita e liscia. Se il mixer inizia a muoversi spegnere l'unità e pulire la superficie di lavoro e i piedini con alcol isopropile. Premere l'unità in maniera decisa contro la superficie di lavoro e assicurarsi che i piedi siano bloccati.

## **ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO DEL VORTEX MIXER ANALOGICO**

---

1. Assicurarsi che l'interruttore a 3 opzioni sia in posizione centrale, in posizione off, attaccare il cavo dell'alimentazione in una presa della corrente con messa a terra.
2. Per la modalità continua spostare l'interruttore oscillante verso destra in posizione on. Per la modalità touch/a intermittenza spostare l'interruttore oscillante verso sinistra sulla posizione touch.
3. In entrambi i casi girare la manopola della velocità sull'impostazione desiderata. In posizione on si vedrà immediatamente il movimento della testa. In posizione touch il recipiente che si sta utilizzando deve essere premuto sull'attacco della testa per poter osservare un movimento. Per avere il mix desiderato variare la velocità utilizzando la manopola della velocità e/o variando l'angolo di contatto e la pressione contro la testa.
4. Una volta che l'operazione è terminata, sia che si tratti di un'operazione continua o touch/a intermittenza, l'interruttore tornerà in posizione centrale, posizione off.
5. La modalità on continua è programmata per gli accessori.
6. La modalità touch a intermittenza è pensata per periodi di mescolamento breve di un (1) minuto o meno o velocità piena.
7. Per staccare completamente l'energia dall'unità scollegare il cavo dalla presa del muro.

## ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO DEL VORTEX MIXER DIGITALE

1. Assicurarsi che l'interruttore a 3 opzioni sia in posizione centrale, in posizione off, attaccare il cavo dell'alimentazione in una presa della corrente con messa a terra. L'unità si trova in modalità standby.
2. Per la modalità continua spostare la manopola oscillante verso destra in posizione on. Per la modalità touch/a intermittenza spostare la manopola oscillante verso sinistra sulla posizione touch.
3. In entrambi i casi è necessario impostare la velocità. Nella posizione on sarà possibile vedere la testa muoversi immediatamente. In posizione touch il recipiente che si sta utilizzando deve essere premuto sull'attacco della testa per ottenere un movimento. Per avere il livello di mescolamento desiderato variare la velocità utilizzando la manopola della velocità e/o variando l'angolo di contatto e la pressione contro la testa.
4. Una volta terminata l'operazione in modalità continua o in modalità touch/a intermittenza riportare l'interruttore verso il centro in posizione di standby.
5. La modalità on continua è programmata per gli accessori.
6. La modalità touch a intermittenza è pensata per periodi di mescolamento brevi di un (1) minuto o meno a velocità piena.
7. Per scollegare completamente l'energia dall'unità togliere il cavo dalla presa del muro.

### Riferimento d'avviso:

Per silenziare gli avvisi (eccetto per i codici d'errore) rimuovere gli accessori o la testa in modalità standby. Premere e tenere la testa montata. Premere la freccia giù della durata. Lasciare la freccia della durata e la testa. Reimpostare le impostazioni di fabbrica, ripetere la procedura.

### Impostare la velocità:

Per impostare la velocità premere le frecce su/giù sotto lo schermo della velocità fino a quando non si è raggiunta la velocità desiderata.

- Velocità mentre il dispositivo è in posizione on: da 300 a 2500rpm
- Velocità mentre il dispositivo è in posizione touch: da 300 a 3500rpm

### Impostare durata:

La funzione tempo funziona sia in posizione touch sia in posizione on.

- Per far funzionare il dispositivo in modalità programmata, portare l'interruttore oscillante verso sinistra in posizione touch. Premere le frecce su/giù sotto lo schermo della durata fino a raggiungere la durata desiderata. Durante il funzionamento in modalità programmata lo schermo dell'unità mostrerà il tempo rimanente con un countdown che si conclude a zero (0:00).
- Per far funzionare il dispositivo in modalità continua impostare il timer sullo zero (0:00) prima di mettere in funzione l'unità. Lo schermo mostrerà il tempo accumulato e funzionerà fino a quando l'interruttore non viene spostata verso il centro nella posizione standby.

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI (TUTTE LE UNITÀ)

**Installare la testa, i vassoi per micropiastre, il supporto universale o altri accessori per la parte alta:**

1. Spostare l'interruttore oscillante a 3 posizioni al centro in posizione off/standby.
2. Posizionare l'accessorio sulla parte superiore dell'unità, allineare il quadrato presente sulla parte inferiore dell'accessorio con quello sulla parte superiore del dispositivo. Abbassare l'accessorio fino a quando non si appoggia sulla parte alta dell'unità.
3. Girare l'accessorio in senso antiorario fino a quando non si blocca nel posto corretto (approssimativamente 1/8 di giro). Aggiungere i campioni ai collegamenti dopo che l'accessorio è assicurato al Vortex mixer. Assicurarsi che i campioni siano fissati prima di accendere l'unità.
4. Per rimuovere un accessorio installato, spostare la manopola oscillante al centro in posizione off/standby. Girare l'accessorio in senso orario (approssimativamente 1/8 di giro) e sollevare l'accessorio. Rimuovere i campioni prima di rimuovere gli accessori.
  - Per caricare una micropiastra nel vassoio è necessario posizionarla, innanzitutto contro il parabordo di schiuma e poi spingere l'altro lato per fissarlo in maniera sicura. Per staccare una micropiastra premerla contro il parabordo del vassoio e sollevarla.
  - La velocità massima può variare quando sono presenti delle micropiastre. La velocità potrebbe dipendere dall'altezza dello zoccolo della micropiastra o dal suo materiale.
  - Il riduttore delle vibrazioni in gomma sulla parte inferiore del vassoio della micropiastra e il supporto universale potrebbero dover essere reinserite nella posizione corretta quando si utilizza una velocità alta. Stringere in maniera decisa quando lo si riporta nella posizione corretta.

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI (PESANTI MIXER VORTEX)

**Installare i supporti per il recipiente:**

1. Attaccare il supporto universale al Vortex mixer.
2. Posizionare la parte inferiore antiscivolo sotto il supporto universale.
3. Posizionare la staffa sulla parte antiscivolo nel centro del supporto.
4. Spingere il buco centrale del supporto del recipiente sopra il contenitore del campione.
5. Con la freccia del supporto per recipiente vicino alla parte frontale dell'unità le cinghie devono essere allineate con i montanti del supporto universale.
6. Spingere il buco sulle cinghie sopra i montanti del supporto. Assicurare le cinghie in modo che si incastrino nel supporto. Ripetere l'azione per le altre due cinghie.
7. Assicurarsi che il campione sia assicurato prima di accendere l'unità.

**Installare la copertura del supporto universale:**

1. Posizionare l'inserito a schiuma sopra il supporto universale.
2. Appoggiare la copertura del supporto sopra l'inserito e allineare i lati.
3. Premere il buco sulla copertura sotto il montante del supporto. Stringere la cinghia in modo che si incastri nella fessura del supporto, lasciare che la copertura sia piatta sulla schiuma. Ripetere il processo per i due restanti montanti.
4. Per rimuovere la copertura dell'accessorio assicurare le cinghie e tirarle verso l'alto.

## RISOLUZIONE PROBLEMI (TUTTE LE UNITÀ)

Errore	Causa dell'errore	Soluzione
<p><b>Modelli analogici</b> Il motore non funziona in modalità touch o on</p> <p><b>Modelli digitali</b> Errore E3</p>	<p><b>Modelli analogici o digitali</b> Non c'è movimento nel motore o non funziona correttamente</p>	<p><b>Modelli analogici o digitali</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Girare la manopola oscillante al centro in posizione off/standby</li> <li>2. Controllare che non sia stato superato il carico massimo</li> <li>3. Controllare ed eliminare qualsiasi ostacolo alla testa del dispositivo.</li> <li>4. Se l'unità continua a non funzionare contattare il rappresentante Ohaus</li> </ol>



## Bedienungsanleitung

Vortex Mixer, Schwerlast, VXHDDG

Vortex Mixer, Schwerlast, VXHDAL

Vortex Mixer, Mikroplatte, VXMPDG

Vortex Mixer, Mikroplatte, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



**INHALTSVERZEICHNIS**

Packungsinhalt	41
Service Information	41
Installation	42
Wartung und Instandhaltung	42
Umgebungsbedingungen	42
Ausrüstung Entsorgung	42
Sicherheitshinweise	43
Normen & Vorschriften	43
Technische Daten	44
Vortex-Mischer Bedienfelder	44-45
Einführung	46
Bedienungsanleitung	46-47
Kopf / Zubehör Montageanleitung	48
Fehlerbehebung	49

**PACKUNGSGEHALT**

Hochleistungs-Wirbelmischer, Analog oder Digital  
 Netzkabel  
 (1) Becherkopf  
 (1) Universalhalter  
 (1) Universalhalterung  
 (1) Schaumstoffeinsatz (1,5-2,0 ml Mikroröhrchen, hält 38)  
 Bedienungsanleitung

ODER

Mikroplatten-Wirbelmischer, analog oder digital  
 Netzkabel  
 (1) Becherkopf  
 (1) Mikroplattenhalter, einzeln  
 Bedienungsanleitung  
 Garantiekarte

**SERVICE INFORMATION**

Wenn der Abschnitt zur Fehlerbehebung Ihr Problem nicht löst oder beschreibt, kontaktieren Sie Ihren autorisierten OHAUS Service-Agent. Für Hilfe oder um den technischen Support in den USA zu erreichen, rufen Sie von 8.00 bis 17.00 Uhr EST, gebührenfrei 1-800-672-7722 ext. 7852 an. Ein OHAUS Produktservice-Spezialist wird Ihnen zur Verfügung stehen, um Hilfe zu leisten. Außerhalb der USA besuchen Sie bitte unsere Website, [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com), um eine OHAUS Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden.

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Datum des Kaufs: \_\_\_\_\_

Lieferant: \_\_\_\_\_

## INSTALLATION

Prüfen Sie den Ohaus-Vortexmischer nach Erhalt, um sicherzustellen, dass während des Transports keine Schäden aufgetreten sind. Es ist wichtig, dass Schäden, die beim Transport aufgetreten sind, zum Zeitpunkt des Auspackens festgestellt werden. Wenn Sie solche Schäden vorfinden, müssen diese sofort gemeldet werden.

Entfernen Sie nach dem Entpacken die Schutzabdeckungen von den Füßen und platzieren Sie den Vortexmischer auf einer/einen ebenen Werkbank oder Tisch, weg von explosiven Dämpfen. Stellen Sie sicher, dass die Fläche, auf der das Gerät steht, sauber und frei von Staub ist. Stellen Sie das Gerät stets auf eine stabile Arbeitsfläche.

Der Vortexmischer wird mit einem Netzkabel geliefert, das ordnungsgemäß an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden sollte. Wenn das mitgelieferte Netzkabel nicht Ihren Anforderungen gerecht wird, verwenden Sie sich bitte ein zugelassenes Netzkabel, welches den/der lokalen Vorschriften und Stromversorgung entspricht. Der Steckeraustausch muss von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.

## WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Der Vortexmischer ist für einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Eine Schmierung oder eine weitere technische Wartung durch den Benutzer ist nicht erforderlich. Das Gerät sollte die für jedes elektrische Gerät erforderliche Pflege erhalten. Vermeiden Sie ein Benetzen oder eine unnötige Belastung durch Dämpfe. Leckagen sollten umgehend entfernt werden. Verwenden Sie **KEINE** Reinigungs- oder Lösungsmittel auf dem Frontpanel, die auf Kunststoff, scheuernd oder schädlich wirken oder leicht entflammbar sind. Achten Sie immer darauf, dass das Gerät vor jeder Reinigung von der Stromversorgung getrennt wird. Wenn das Gerät jemals einer Reparatur bedarf, wenden Sie sich an Ihren Ohaus-Vertreter.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

**Betriebsbedingungen:** Nur in geschlossenen Räumen benutzen.

Temperatur: 4 bis 40°C (39 bis 104°F)

Feuchtigkeit: 20% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Höhe: 0 bis 6,562 ft. (2000 M) über dem Meeresspiegel

**„Außer Betrieb“-Lagerung:**

Temperatur: -20 bis 65°C (-4 bis 149°F)

Feuchtigkeit: 20% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 in Übereinstimmung mit IEC 664.

## ABFALLBESEITIGUNG

Das Gerät darf nicht zusammen mit unsortierten Abfall entsorgt werden. Es liegt in Ihrer Verantwortung, das Gerät am Ende des Lebenszyklus zu entsorgen, indem sie es einer zugelassenen Einrichtung für die Mülltrennung und das Recycling übergeben. Es liegt auch in Ihrer Verantwortung das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen und/oder radioaktiven Kontamination zu dekontaminieren, um die Personen, die an der Entsorgung und dem Recycling der Geräte beteiligt sind, von Gesundheitsgefährdungen zu schützen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräteabfälle und den Abgabeorten, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler, von dem Sie dieses Gerät ursprünglich gekauft haben. Dadurch unterstützen Sie den Schutz von Natur- und Umweltressourcen und stellen sicher, dass Ihre Geräte auf eine Art und Weise recycelt wird, die die menschliche Gesundheit schützt.



## SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie vor dem Betrieb des Vortexmischer die gesamte Bedienungsanleitung.



**WARNUNG!** Verwenden Sie den Vortexmischer **NICHT** in einer gefährlichen Atmosphäre oder mit Gefahrenstoffen, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Der Anwender sollte auch beachten, dass der Schutzbereich des Geräts beeinträchtigt werden kann, wenn dieses mit Zubehör verwendet wird, welches nicht vom Hersteller vorgesehen oder empfohlen wird, oder in einer Art und Weise verwendet wird, die vom Hersteller nicht angegeben wird.

Betreiben Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche, um die beste Leistung und eine maximale Sicherheit zu gewährleisten.

Heben Sie den Vortexmischer **NICHT** oberhalb des Kopfes. Alle Köpfe, einschließlich der Rundköpfe, sind abnehmbar. Sie können rausspringen, wenn das Gerät an ihnen angehoben wird.



**VORSICHT SCHALTEN** Sie die Stromversorgung des Geräts vollständig ab, indem Sie das Netzkabel von der Steckdose trennen, um einen Stromschlag zu vermeiden. Trennen Sie das Gerät vor der Wartung und Instandhaltung von der Stromversorgung.

Leckagen sollten umgehend entfernt werden. Tauchen Sie das Gerät **NICHT** ein für die Reinigung.

Betreiben Sie das Gerät **NICHT** wenn es Anzeichen für eine elektrische oder mechanische Beschädigung aufweist.







Erdung - Schutzleiterklemme



Wechselstrom

## NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Die Einhaltung der folgenden Normen und Vorschriften ist durch die entsprechende Markierung am Produkt gekennzeichnet.

Markierung	Normen und Vorschriften
	OHAUS Corporation erklärt, dass die VXHD, VXMP-Serie Mischern den Richtlinien 2011/65/EU 2014/30/EU 2014/35/EU und den Normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1 entsprechen. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19/EU. Entsorgen Sie das Produkt gemäß den lokalen Bestimmungen in einer angegebenen Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte. Hinweise zur Entsorgung in Europa finden Sie unter <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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. In diesem Fall kann der Benutzer entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Kanada Hinweis

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht dem kanadischen ICES-003.

FCC Hinweis

HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät 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, und wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation kommen. Der Betrieb dieses Gerätes in einem Wohngebiet kann schädliche Störungen verursachen, in welchem Fall 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.

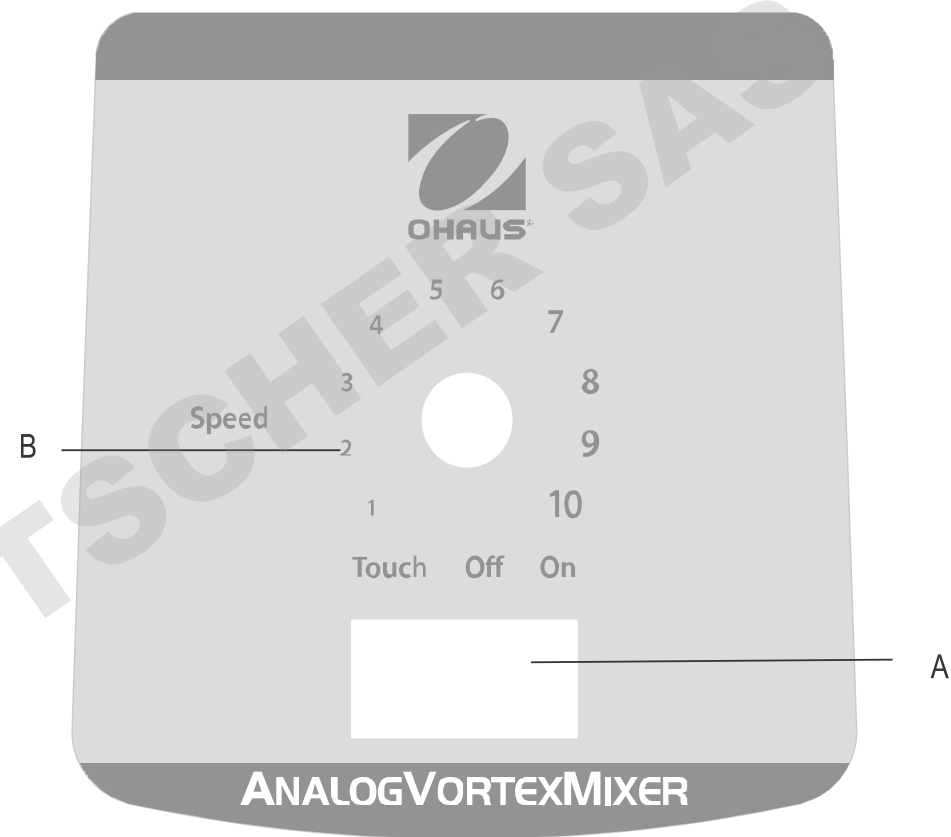
## HOCHLEISTUNGS-WIRBELMISCHER

<b>Gesamt-Abmessungen (L x B x H):</b>	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)
<b>Elektrisch (50/60 Hz):</b>	<b>120 Volt:</b> 0,25 Amps, 30 Watt
	<b>230 Volt:</b> 0,13 Amps, 30 Watt
<b>Sicherungen:</b>	5mm x 20mm, 5 Ampere 250 volt schnell wirkend
<b>Drehzahlbereich</b>	<b>AN-Modus:</b> 300-2500rpm
	<b>Touch-Modus:</b> 300-3500rpm
<b>Umlauf:</b>	0.194" (4.9mm)
<b>Einschaltdauer:</b>	Dauerbetrieb
<b>Steuerungen:</b>	<b>Analog:</b> siehe Seite 48
	<b>Digital:</b> siehe Seite 49
<b>Kapazität:</b>	2.5lbs (1.1kg)
<b>Versandgewicht:</b>	15lbs (6.8kg)

## MIKROTITERPLATTEN-VORTEX-MISCHER SPEZIFIKATIONEN

<b>Gesamt-Abmessungen (L x B x H):</b>	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)
<b>Elektrisch (50/60 Hz):</b>	<b>120 Volt:</b> 0,25 Amps, 30 Watt
	<b>230 Volt:</b> 0,13 Amps, 30 Watt
<b>Sicherungen:</b>	5mm x 20mm, 5 Ampere 250 volt schnell wirkend
<b>Drehzahlbereich</b>	<b>AN-Modus:</b> 300-2500rpm
	<b>Touch-Modus:</b> 300-3500rpm
<b>Umlauf:</b>	0.138" (3.5mm)
<b>Einschaltdauer:</b>	Dauerbetrieb
<b>Steuerungen:</b>	<b>Analog:</b> siehe Seite 48
	<b>Digital:</b> siehe Seite 49
<b>Kapazität:</b>	2 Mikrotiterplatten
<b>Versandgewicht:</b>	12lbs (5.4kg)

## ANALOG VORTEX-MISCHERSTEUERUNG

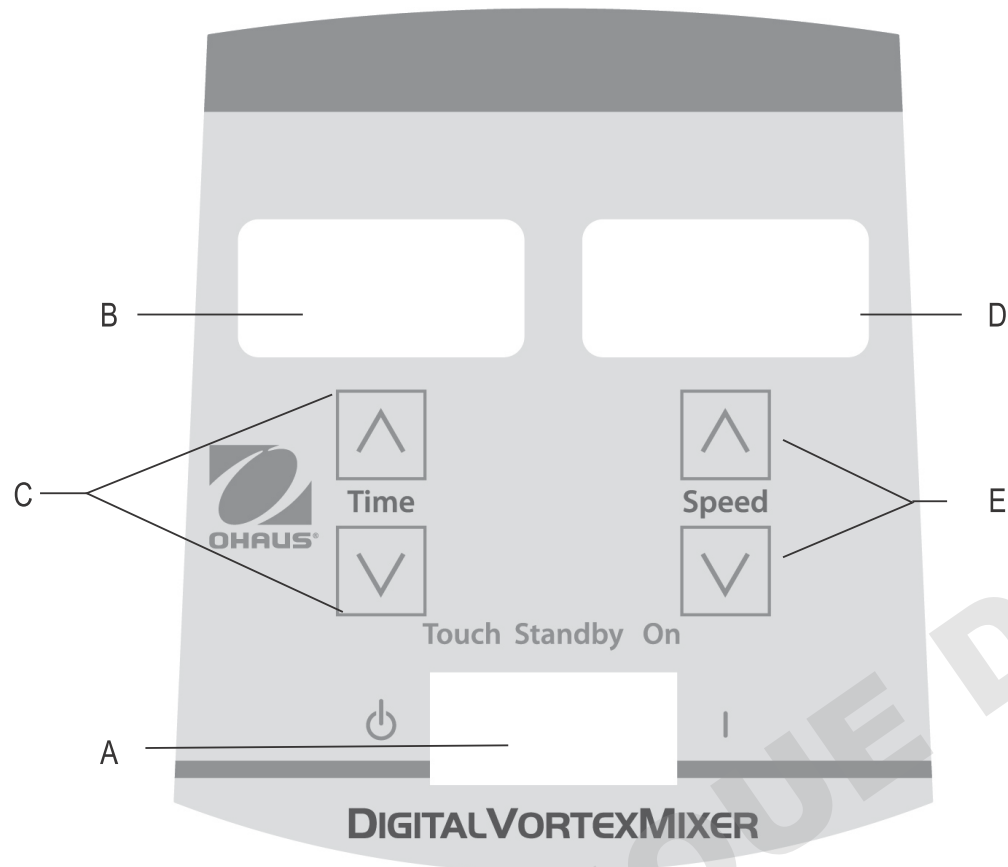


Das Frontpanel des analogen Vortexmischers enthält alle Schalter und Drehknopf die für die Bedienung des Geräts benötigt werden.

**A. 3-Wege-Kippschalter:** Touch/Aus/An-Kippschalter startet/stoppt die Vortex-Funktion.

**B. Drehzahlsteuerung:** Der Drehzahlregler steuert die Vortex-Drehzahl. Der Benutzer sollte den Regler im Uhrzeigersinn drehen, bis der Vortexer die gewünschte Drehzahl erreicht.

## DIGITALES VORTEX-MISCHPULT



Das Frontpanel des digitalen Vortexmischers enthält alle Schalter, Bedienelemente und Anzeigen die für die Bedienung des Geräts benötigt werden.

- A. 3-Wege-Kippschalter:** Touch/Standby/An-Kippschalter startet/stoppt die Vortex-Funktion.
- B. Zeitanzeige:** Zeigt die akkumulierte Zeit (Dauerbetrieb) oder die verbleibende Zeit (Timer-Modus) an. Der Anzeigebereich reicht von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von (1) Sekunde. Die Anzeige zeigt die Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht, und zeigt dann bis zu 9999 die Minuten an.
- C. Auf-/Ab-Pfeiltasten** für die Sollwert-Regelung.
- D. Drehzahlanzeige:** Zeigt die Drehzahl des Vortexmischers an.
- E. Auf-/Ab-Pfeiltasten** für die Sollwert-Regelung.

## VORTEX-MISCHER EINFÜHRUNG

Ihr Vortexmischer ist einsatzbereit für die meisten Einhand-Anwendungen. Der Vortexmischer mischt die Proben unmittelbar vor der Prüfung.

## TOUCH-MODUS-BETRIEB

**HINWEIS:** Durch die robuste mechanische Bauweise dieser Einheit, ist im Touch-Modus, im Vergleich zu anderen Modellen, eine stärkere nach unten gerichtete Kraft erforderlich, um die Einheit zum Mischen von einzelnen Röhrchen zu betreiben. Eine weitere Option besteht darin, dass Gerät für das Mischen eines einzelnen Röhrchens in den AN-Modus zu versetzen.

## TOUCH-MODUS-BETRIEB

Um die Stabilität des Vortexmischers zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, mit einer glatten, sauberen Arbeitsfläche und den (4) Mischerfüßen zu arbeiten. Wenn der Mischer anfängt zu „wandern“, trennen Sie die Stromversorgung zum Gerät und reinigen Sie die Arbeitsfläche und die (4) Füße mit Isopropylalkohol. Drücken Sie die Einheit fest nach unten auf die Arbeitsfläche, um sicherzustellen, dass die Füße ordnungsgemäß haften.

## ANALOGER VORTEX-MISCHER BETRIEBSANLEITUNG

1. Stellen Sie sicher, dass sich der 3-Wege-Kippschalter in der mittleren Position, der Aus-Stellung, befindet. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.
2. Für den Dauerbetrieb, müssen Sie den Kippschalter nach rechts, in die An-Stellung, drücken. Für den intermittierenden/Touch-Betrieb, müssen Sie den Kippschalter nachlinks, in die Touch-Stellung, drücken.
3. Stellen Sie in jedem Fall den Drehzahlregler auf die gewünschte Einstellung. In der An-Position, werden Sie erkennen, dass sich der Kopf sofort in Bewegung setzt. In der Touch-Position, muss das von Ihnen verwendete Gefäß auf die Kopfbefestigung gedrückt werden, muss die Bewegung auszulösen. Um die gewünschte Mischung zu erhalten, können Sie die Drehzahl über den Drehzahlregler und/oder den Kontakt- und Druckwinkel am Kopf variieren.
4. Wenn der Dauer- oder intermittierende/Touch-Betrieb beendet werden soll, muss der Kippschalter wieder in die mittige, Aus-Position, gebracht werden.
5. Der Dauerbetrieb (An-Modus) gilt für das Zubehör.
6. Der intermittierende, Touch-Modus ist für kurze Mischzeiten von einer (1) Minute oder weniger bei voller Geschwindigkeit bestimmt.
7. Um die Stromversorgung des Geräts vollständig abzuschalten, müssen Sie das Netzkabel von der Steckdose trennen.

## DIGITALER VORTEX-MISCHER BETRIEBSANLEITUNG

1. Stellen Sie sicher, dass sich der 3-Wege-Kippschalter in der mittleren, Standby-Position befindet. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Die Einheit ist nun angeschaltet und befindet sich in einem Standby-Modus.
2. Für den Dauerbetrieb, müssen Sie den Kippschalter nach rechts, in die An-Stellung, drücken. Für den intermittierenden, Touch-Modus müssen Sie den Kippschalter nach links, in die Touch-Stellung, drücken.
3. Stellen Sie in jedem Fall die Drehzahl ein. In der An-Position, werden Sie erkennen, dass sich der Kopf sofort in Bewegung setzt. In der Touch-Stellung, muss das von Ihnen verwendete Gefäß auf die Kopfbefestigung gedrückt werden, muss die Bewegung auszulösen. Um die gewünschte Mischung zu erhalten, können Sie die Drehzahl über die Auf-/Ab-Pfeiltasten und/oder den Kontakt- und Druckwinkel am Kopf variieren.
  - Für den Dauerbetrieb (akkumulierte Zeit), müssen Sie den Timer vor dem Ausführen wieder auf Null (00:00) setzen. Die Zeitanzeige zeigt die akkumulierte Zeit an das Gerät läuft, bis Sie den Kippschalter in die mittlere, Standby-Stellung drücken.
4. Wenn der Dauer- oder intermittierende/Touch-Modus beendet werden soll, muss der Kippschalter wieder in die mittige, Standby-Position, gebracht werden.
5. Der Dauerbetrieb (An-Modus) gilt für das Zubehör.
6. Der intermittierende, Touch-Modus ist für kurze Mischzeiten von einer (1) Minute oder weniger bei voller Geschwindigkeit bestimmt.
7. Um die Stromversorgung des Geräts vollständig abzuschalten, müssen Sie das Netzkabel von der Steckdose trennen.

### Drehzahleinstellung:

Um die Drehzahl einzustellen, drücken Sie die Auf- / Ab-Pfeiltasten unterhalb der Drehzahlanzeige, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist.

- Die Drehzahl in der An-Stellung beträgt 300 bis 2500 U/Min.
- Die Drehzahl in der Touch-Stellung beträgt 300 bis 3500 U/Min.

### Zeiteinstellung:

Der Timer-Betrieb ist sowohl in der Touch- als auch in der An-Stellung möglich.

- Um den Mischer im Timer-Modus (programmierte Zeit) zu betreiben, müssen Sie zuerst den Kippschalter nach links, in die Touch-Stellung, drücken. Drücken Sie die Auf- / Ab-Pfeiltasten unterhalb der Drehzahlanzeige, bis die gewünschte Zeit erreicht ist. Bei Betrieb des Geräts im Timer-Modus, zeigt die Zeitanzeige die verbleibende Zeit an und zählt somit runter auf Null (00:00).

### Piepser-Referenz:

Um den Piepser-Betrieb auszuschalten (mit der Ausnahme von Fehlercodes), während das Gerät sich im Standby-Modus befindet, müssen Sie das Zubehör oder den Rundkopf entfernen. Drücken und halten Sie die Kopfhalterung. Drücken Sie den nach unten zeigenden Zeit-Pfeil. Lassen Sie den nach unten zeigenden Zeit-Pfeil wieder los. Geben Sie die Kopfhalterung frei. Um die Werkseinstellung wiederherzustellen, müssen Sie das Verfahren wiederholen.

## ZUBEHÖR MONTAGEANLEITUNG (ALLE GERÄTE)

### Installation des/der Rundkopf, Mikrotiterplatten-Tablette, Universalhalter oder anderen Kopf-Befestigungen:

1. Bewegen Sie den 3-Wege-Kippschalter in die mittlere, Standby-Position.
2. Platzieren Sie das Zubehör auf der Kopfhalterung des Geräts, richten Sie das Quadrat auf der Unterseite des Zubehöerteils am Quadrat auf der Oberseite des Gerätes aus. Die untere Zubehöreinheit sitzt auf der Kopfhalterung.
3. Drehen Sie das Zubehör gegen den Uhrzeigersinn, bis es einrastet (ca. 1/8-Umdrehung). Füllen Sie erst Proben in das Zubehöerteil, wenn dieses am Vortex-Mixer befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass die Proben fixiert sind, bevor Sie das Gerät einschalten.
4. Um ein installiertes Zubehör zu entfernen, müssen Sie den 3-Wege-Kippschalter in die mittlere, Aus-/Standby-Position bewegen. Drehen Sie das Zubehöerteil im Uhrzeigersinn (ca. 1/8 Umdrehung) und heben Sie das Zubehör gerade nach oben. Entfernen Sie jegliche Proben vor der Entfernung von Zubehörteilen.
  - Um eine Mikrotiterplatte in das Mikrotiterplatten-Tablett einzulegen, müssen Sie die Mikrotiterplatte zuerst an den Schaumstoff-Stoßfängern anlegen und anschließend die andere Seite nach unten drücken, um einen sicheren Sitz zu gewährleisten. Um eine Mikrotiterplatte freizugeben, drücken Sie diese gegen die Schaumstoff-Stoßfänger des Mikrotiterplatten-Fachs und heben Sie diese an, um sie zu entfernen.
  - Beim Mischen von Mikrotiterplatten kann die maximale Drehzahl variieren. Die Drehzahl kann von der Höhe der Schale auf der Mikrotiterplatte oder dem Material der Mikrotiterplatte abhängen.
  - Gummi-Schwingungsdämpfer auf der Unterseite des Mikrotiterplatte-Tabletts und des Universalhalters müssen eventuell wieder in die richtige Position eingesetzt werden, wenn bei hohen Drehzahlen gemischt wird. Drücken Sie diese fest, wie Sie sie wieder in die richtige Position manövrieren.

## ZUBEHÖR MONTAGEANLEITUNG (HOCHLEISTUNGS-WIRBELMISCHER)

### Installieren der Gefäßhalter:

1. Befestigen Sie die Universalhalterung am Vortexmischer.
2. Platzieren Sie die Griffmatte an der Unterseite der Universalhalterung.
3. Platzieren Sie den Kolben auf der Oberseite der Griffmatte, in der Mitte der Halterung.
4. Ziehen Sie das Mittelloch des Gefäßhalters über den Probenbehälter.
5. Wenn der Pfeil auf dem Gefäßhalter in der Nähe der Vorderseite des Geräts ist, sollten die Bänder mit den Pfosten der Universalhalterung in einer Linie sein.
6. Drücken Sie das Loch auf dem Band über die Pfosten an der Halterung. Sichern Sie das Band, damit es in den Schlitz auf dem Halter passt. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die restlichen zwei Bänder.
7. Stellen Sie sicher, dass die Probe fixiert ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

### Installieren der Universalhalterungsabdeckung:

1. Platzieren Sie den Schaumstoffeinsatz in die Universalhalterung.
2. Legen Sie die Universalhalterungsabdeckung auf die Oberseite des Schaumstoffs, und richten Sie die Kanten aus.
3. Drücken Sie das Loch auf der Abdeckung über die Pfosten an der Halterung. Drücken Sie das Band so, dass es in den Schlitz an der Halterung passt, damit die Abdeckung flach auf den Schaumstoff aufliegt. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die restlichen zwei Pfosten.
4. Um die Zubehörabdeckung zu entfernen, müssen Sie die Bänder befestigen und gerade nach oben ziehen.

## FEHLERBEHEBUNG (ALLE EINHEITEN)

Fehler	Fehlerursache	Lösungsansatz
<p><b>Analoge Modelle</b> Motor läuft nicht im Touch- oder An-Modus</p> <p><b>Digitale Modelle</b> E3-Fehler</p>	<p><b>Analoge und digitale Modelle</b> Keine Motorbewegung oder fehlerhafte Funktionsweise des Motors</p>	<p><b>Analoge und digitale Modelle</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie den Kippschalter in die mittlere, Aus-/Standby-Position.</li> <li>2. Überprüfen Sie, dass die Last nicht überschritten wurde</li> <li>3. Prüfen und entfernen Sie alle möglichen Hindernisse an der Kopfhalterung</li> <li>4. Wenn das Gerät immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an einen Ohaus-Vertreter</li> </ol>



## Manual de Instruções

Mist vórtice, grande potênc, VXHDDG

Mist vórtice, grande potênc, VXHDAL

Mist vórtice, microplaca, VXMPDG

Mist vórtice, microplaca, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia todo o manual de instruções antes de utilizar o Misturador Vortex.



**ATENÇÃO! NÃO** use o misturador Vortex em ambientes perigosos ou com materiais perigosos para os quais a unidade não foi projetada. Além disso, o utilizador deve estar ciente de que a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada se for usada com acessórios não fornecidos ou recomendados pelo fabricante ou usada de uma maneira não especificada pelo fabricante.

Opere sempre a unidade numa superfície nivelada para obter o melhor desempenho e a máxima segurança.

**NÃO** levante a Misturadora Vortex pela cabeça. Todas as cabeças, incluindo a cabeça do copo, são removíveis. Elas podem saltar se as puxar.



**CUIDADO!** Para evitar choque elétrico, desligue completamente a unidade desligando o cabo de alimentação da tomada de parede. Desligue a unidade da fonte de alimentação antes da manutenção e assistência.

Os derrames devem ser removidos imediatamente. **NÃO** mergulhe a unidade para limpeza.

**NÃO** opere a unidade se esta apresentar sinais de danos elétricos ou mecânicos.







Ligação à Terra - Terminal Condutor de Proteção



Corrente Alternada

## NORMAS E REGULAMENTOS

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

Marca	Normas e regulamentos
	A OHAUS Corporation declara que o Série VXHD, VXMP misturadores cumpre as directivas 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e as normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Este produto cumpre com a Diretiva 2012/19/EU. Elimine este produto de acordo com os regulamentos locais no ponto de recolha especificado para o equipamento elétrico e eletrónico. Para instruções de eliminação na Europa, consulte <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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

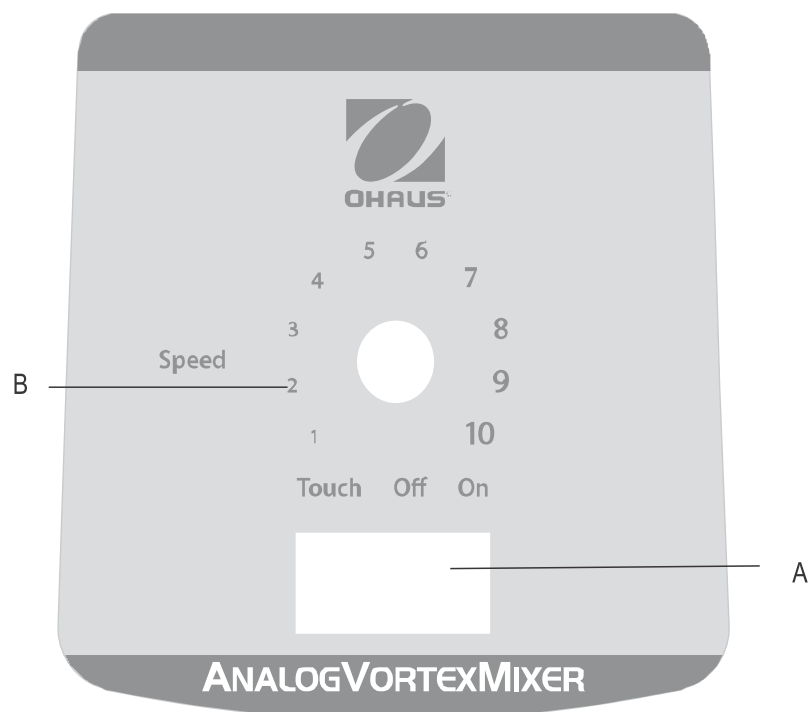
Este aparelho digital Classe A está em conformidade com a norma canadense ICES-003.

### 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 frequência 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.

## PAINEL DE CONTROLO DO MISTURADOR DE VÓRTICE ANALÓGICO

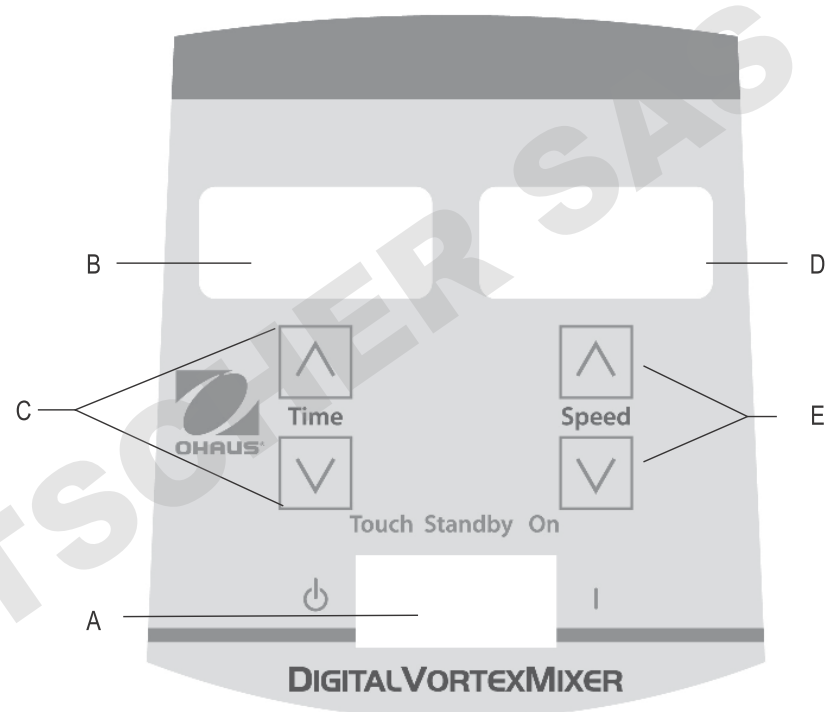


O painel dianteiro do Misturador de Vórtice Analógico contém todos os interruptores e botões de controlo necessários para a operação do equipamento.

**A. Interruptor basculante de 3 vias:** O interruptor basculante de toque/desligado inicia/para a função de vórtice.

**B. Controlo de velocidade:** o botão de controlo de velocidade controla a velocidade de vórtice. O utilizador deve rodar o botão no sentido horário, até que o vórtice chegue à velocidade pretendida..

## PAINEL DE CONTROLO DO MISTURADOR DIGITAL VORTEX



O painel frontal do Misturador Digital Vortex contém todos os interruptores, controlos e mostradores necessários para operar a unidade.

**A. Comutador de 3 vias:** o comutador de toque/espera/ligado inicia/para a função de vórtice.

**B. Indicação do tempo:** Exibe o tempo acumulado (modo contínuo) ou o tempo restante (modo temporizado). O intervalo de exibição é de 0 a 9.999 minutos em incrementos de 1 (um) segundo. O visor indicará os minutos e segundos até que o temporizador atinja 99 minutos e 59 segundos (99:59), então o visor exibirá automaticamente os minutos até 9.999.

**C.** Setas para cima/para baixo para controlo do ponto de ajuste.

**D. Indicador de velocidade:** Mostra a velocidade do Misturador Vortex.

**E.** Setas para cima/para baixo para controlo do ponto de ajuste.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS (TODAS AS UNIDADES)

Erro	Causa do Erro	Como Reparar
<p><b>Modelos analógicos</b> O motor não funciona no modo de toque ou no modo ligado</p> <p><b>Modelos Digitais</b> Erro E3</p>	<p><b>Modelos Analógicos e Digitais</b> Não há movimento no motor ou o motor não funciona corretamente</p>	<p><b>Modelos Analógicos e Digitais</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rode o comutador para a posição central de desligado/em espera</li> <li>2. Verifique se a carga não foi excedida</li> <li>3. Verifique e limpe todas as obstruções possíveis na montagem da cabeça</li> <li>4. Se a unidade ainda não funcionar, contacte o seu representante Ohaus</li> </ol>



## Gebruiksaanwijzing

analoge, vortexmixers, zwaar gebruik, VXHDAL

Digitale, vortexmixers, zwaar gebruik, VXHDDG

analoge, vortexmixers, Microtiterplaat, VXMPAL

Digitale, vortexmixers, Microtiterplaat, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees de volledige gebruiksaanwijzing voordat u begint met het gebruik van de vortexmixer.



**WAARSCHUWING!** Gebruik de vortexmixer **NIET** in risicovolle omstandigheden of voor gevaarlijke materialen waarvoor het apparaat niet is bedoeld. Ook moet de gebruiker zich ervan bewust zijn dat de bescherming geboden door de apparatuur kan worden verminderd als er accessoires worden gebruikt die niet zijn geleverd of worden aangeboden door de fabrikant, of worden gebruikt op een manier die niet is voorgeschreven door de fabrikant.

Gebruik het apparaat altijd op een vlakke ondergrond voor de beste prestaties en maximale veiligheid.

Til de vortexmixer **NIET** op aan de kop. Alle koppen inclusief de bekerkop, zijn afneembaar. Als het apparaat daaraan wordt opgetild, kunnen die losraken.



**LET OP!** Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stroom van het apparaat volledig uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te halen. Haal de stekker uit het stopcontact vóór reparatie of onderhoud.

Morsingen moeten direct worden verwijderd. Dompel het apparaat **NIET** in water om te reinigen.

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







Aarding - Beschermend aansluitblok



Wisselstroom

## NORMEN EN VOORSCHRIFTEN

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

Mark	Normen en voorschriften
	OHAUS Corporation verklaart dat de VXHD, VXMP-serie Vortex Mixer voldoen aan de richtlijnen 2011/65/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-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Dit product voldoet aan de 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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 radio-interferentie, in welk geval de gebruiker kan worden verplicht om passende maatregelen te nemen.

Canada Kennisgeving

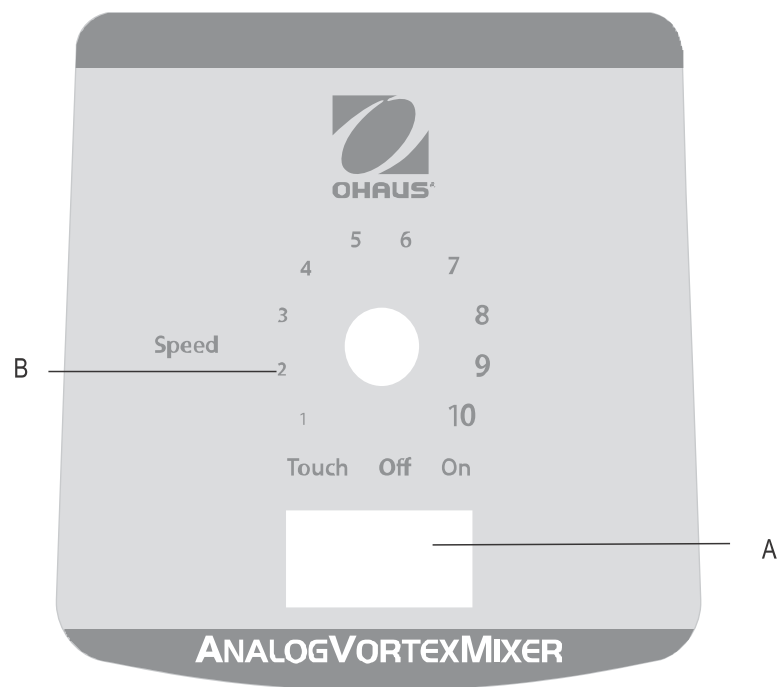
Dit Klasse A digitale apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

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 milieu. 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.

## BEDIENINGSPANEEL ANALOGE VORTEX MIXER

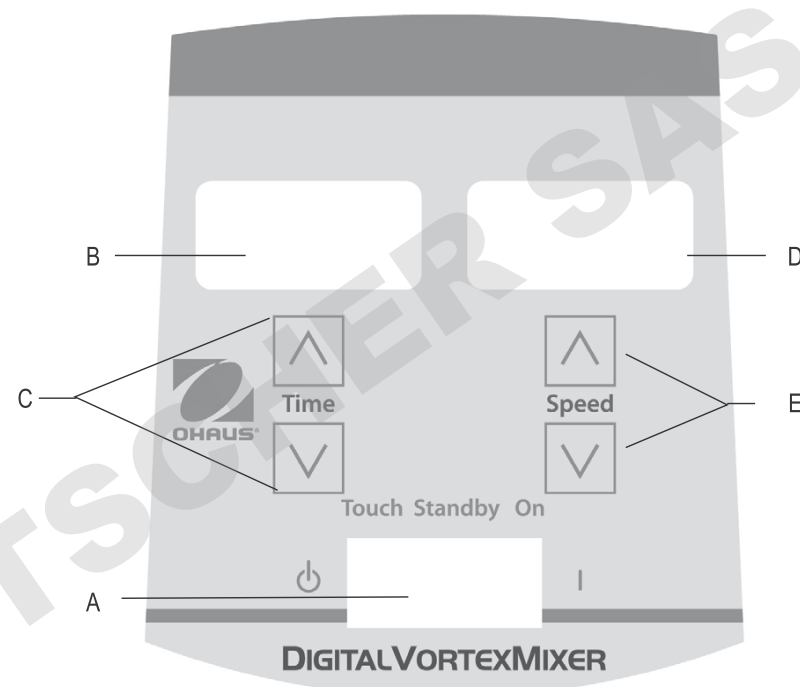


Het voorpaneel van de Analoge Vortex Mixer bevat alle schakelaars alsmede de bedieningsknop die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

**A. 3-wegs tuimelschakelaar:** touch/uit/aan tuimelschakelaar start/stopt de vortexfunctie.

**B. Snelheidsregeling:** De snelheidsregelingsknop regelt de vortexsnelheid. De gebruiker moet de knop met de klok mee draaien totdat de vortexer de gewenste snelheid bereikt.

## DIGITAAL BEDIENINGSPANEEL VORTEXMIXER



Op het voorpaneel van de digitale vortexmixer zitten alle schakelaars, regelaars en displays om het apparaat te bedienen.

**A. 3-weg tuimelschakelaar:** touch/stand-by/aan tuimelschakelaar start/stopt de vortexfunctie.

**B. Tijdweergave:** Geeft de geaccumuleerde tijd (continu-modus) weer of hoeveel tijd er nog over is (getimedede modus). Het weergavebereik is van 0 tot 9,999 minuten in stappen van een (1) seconde. Het display geeft minuten en seconden aan tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) bereikt, dan zal het display automatisch minuten weergeven tot 9,999.

**C. Pijltjes omhoog/omlaag** voor besturing van het instelpunt.

**D. Snelheidsweergave:** Geeft de snelheid van de vortexmixer weer.

**E. Pijltjes omhoog/omlaag** voor besturing van het instelpunt.

**PROBLEMEN OPLOSSEN (ALLE APPARATEN)**

Fout	Oorzaak van de fout	Oplossing
<p><b>Analoge modellen</b> Motor slaat niet aan in de stand 'touch' of 'aan'.</p> <p><b>Digitale modellen</b> E3 fout.</p>	<p><b>Analoge en digitale modellen</b> De motor komt niet in beweging of functioneert niet goed.</p>	<p><b>Analoge en digitale modellen</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zet de tuimelschakelaar op de positie uit/stand-by in het midden.</li><li>2. Controleer of de belasting niet is overschreden.</li><li>3. Controleer en verwijder eventuele obstructies van de kop.</li><li>4. Als het apparaat nog steeds niet functioneert, neem dan contact op met de Ohaus-dealer.</li></ol>



## Instruksjonshåndbok

analoge, vortex-blandere, Kraftige, VXHDAL

digitale, vortex-blandere, Kraftige, VXHDDG

analoge, vortex-blandere, mikroplate, VXMPAL

digitale, vortex-blandere, mikroplate, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les hele instruksjonshåndboken før du betjener vortex-blanderen.



**ADVARSEL!** Du skal **IKKE** bruke vortex-blanderen i en farlig atmosfære eller med farlige stoffer som enheten ikke er beregnet på. I tillegg må brukeren være klar over at beskyttelsen av utstyret kan svekkes hvis det brukes med tilbehør som ikke er levert eller anbefalt av produsenten, eller brukt på en måte som ikke er spesifisert av produsenten.

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

Du skal **IKKE** løfte vortex-blanderen etter hodet. Alle hoder, inkludert kopphodet, er avtagbare. De kan løsne hvis du løfter på dem.



**FORSIKTIGHET!** For å unngå elektrisk støt, må du slå av strømmen til enheten fullstendig ved å koble strømledningen fra stikkontakten. Koble enheten fra strømforsyningen før vedlikehold og service.

Søl må fjernes omgående. Enheten **SKAL IKKE** senkes i vann for rengjøring.

Enheten **SKAL IKKE** brukes hvis den viser tegn på elektrisk eller mekanisk skade.







Jord - Verneleder-terminal



Vekselstrøm

## STANDARDER OG FORSKRIFTER

Samsvar av følgende standarder og forskrifter er angitt med tilsvarende merket på produktet.

Merking	Standarder og forskrifter
	OHAUS Corporation erklærer at VXHD, VXMP-serien mikserer i samsvar med direktivene 2011/65/EU 2014/30/EU 2014/35/EU og standardene EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Den fullstendige teksten i EU-erklæring er tilgjengelig på følgende internettsadresse: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 radioforstyrrelse i så fall må brukeren ta nødvendige tiltak.

Canada Notice

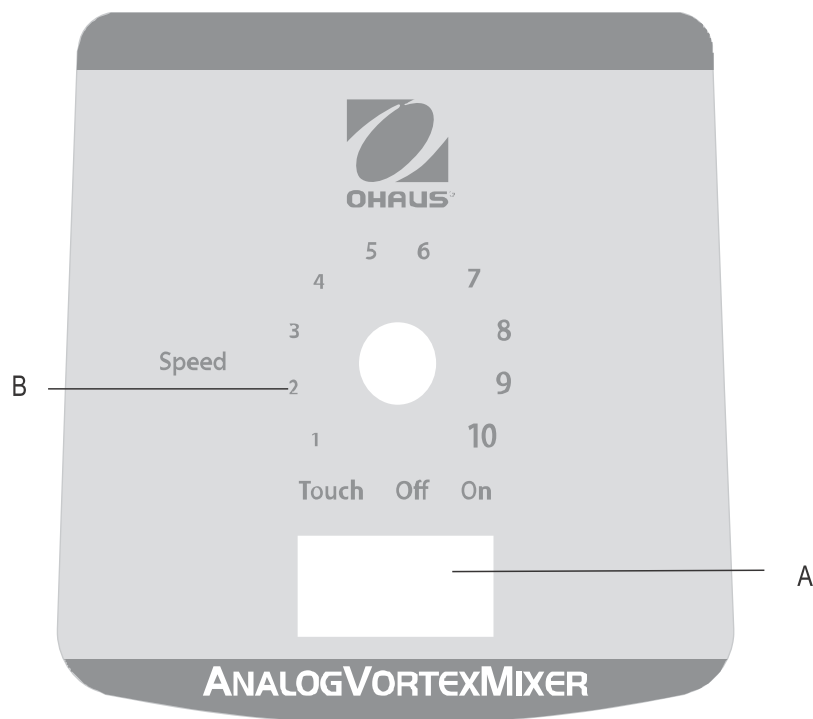
Dette klasse A digitale apparatet er i samsvar med den kanadiske ICES-003.

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.

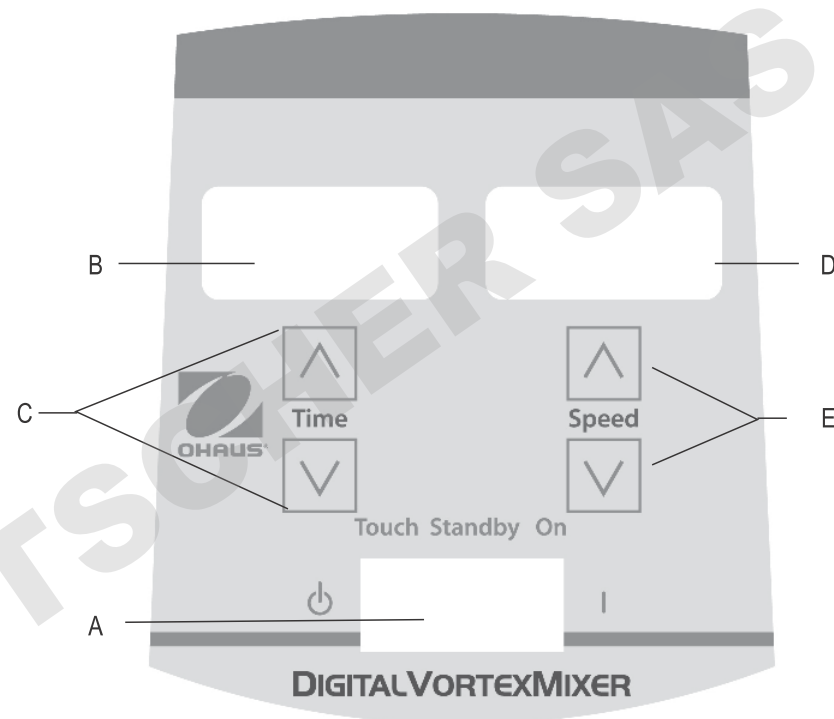
## ANALOG VIRKELMIKSER KONTROLLPANEL



Frontpanelet på en Analog virvelmikser inneholder alle bryterne og styringsknappen som trengs for å styre enheten.

- A. 3-veis vippebryter:** berøring/av/på-vippebryter starter/stanser virvelfunksjon.
- B. Hastighetskontroll:** Knappen til hastighetkontrollen styrer virvelhastigheten. Bruker bør vri knappen med urviseren, inntil virvelmikseren har ønsket hastighet.

## KONTROLLPANELET TIL DIGITAL VORTEX-BLANDER



Frontpanelet av den digitale vortex-blanderen inneholder alle brytere, kontroller og skjermer som trengs for å betjene enheten.

- A. 3-veis vippebryter:** berøring/standby/på-vippebryteren starter/stopper virvelfunksjonen.
- B. Tidsangivelse:** viser akkumulert tid (kontinuerlig modus) eller hvor mye tid som gjenstår (tidsbestemt modus). Visningsområdet er fra 0 til 9999 minutter i trinn på ett (1) sekund. Skjermen viser minutter og sekunder til tiden når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), deretter vil skjermen automatisk vise minutter opp til 9999.
- C. Opp/ned-piler for sett-punktkontroll.**
- D. Hastighetsvisning:** viser hastigheten av vortex-blanderen.
- E. Opp/ned-piler for sett-punktkontroll.**

## FEILSØKING (ALLE ENHETER)

Feil	Feilårsak	Utbedring
<p><b>Analoge modeller</b> Motoren går ikke i berørings- eller på-modusen</p> <p><b>Digitale modeller</b> E3 feil</p>	<p><b>Analoge og digitale modeller</b> Det er ingen bevegelse på motoren eller motoren fungerer ikke</p>	<p><b>Analoge og digitale modeller</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drei vippebryteren til midten av / standby-posisjon</li> <li>2. Sjekk for å kontrollere at lasten ikke er overskredet</li> <li>3. Undersøk og fjern eventuelle hindringer for hodet</li> <li>4. Hvis enheten fremdeles ikke fungerer, ta kontakt med Ohaus-representanten</li> </ol>



## Instruktionsmanual

Analog, Vortex Mixer, Heavy Duty, VXHDAL

Digital, Vortex Mixer, Heavy Duty, VXHDDG

Analog, Vortex Mixer, Microplate, VXMPAL

Digital, Vortex Mixer, Microplate, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Læs venligst denne instruktionmanual før du anvender Vortex Mixer.



**ADVARSEL!** Brug **IKKE** Vortex Mixer i farlig atmosfære eller sammen med farlige materialer, som enheden ikke er designet til. Desuden bør brugeren være opmærksom på, at beskyttelse af udstyret kan forringes, hvis der bruges tilbehør, der ikke er leveret eller anbefalet af producenten, eller anvendes på en måde, der ikke er angivet af producenten.

Betjen altid enheden på en jævn overflade, så bedste ydelse opnås med maksimal sikkerhed.

Løft **IKKE** Vortex Mixer i holderen. Alle holdere, herunder kopholderen, er aftagelige. De kan falde af, hvis du løfter i dem.



**FORSIGTIG!** For at undgå elektrisk stød, sluk helt for strømmen til enheden ved at tage netledningen ud af stikkontakten. Før vedligeholdelse og servicering skal enheden afbrydes fra strømforsyningen.

Spild bør fjernes omgående. Nedsænk **IKKE** enheden i væske i forbindelse med rengøring.

Betjen **IKKE** enheden, hvis den viser tegn på elektrisk eller mekanisk skade.







Jordforbindelse med beskyttelsesleder



Vekselspænding på terminalerne

## STANDARDE OG REGLER

Overensstemmelse med følgende standarder og regler er angivet med det tilsvarende mærke på produktet.

Mark	Standarder og regler
	OHAUS Corporation erklærer, at VXHD, VXMP-serien mixere overholde direktiverne 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU og standarderne EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Dette produkt er i overensstemmelse med EU-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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 radio forstyrrelse i hvilket tilfælde brugeren kan være nødt til at træffe passende foranstaltninger.

### Canada Notice

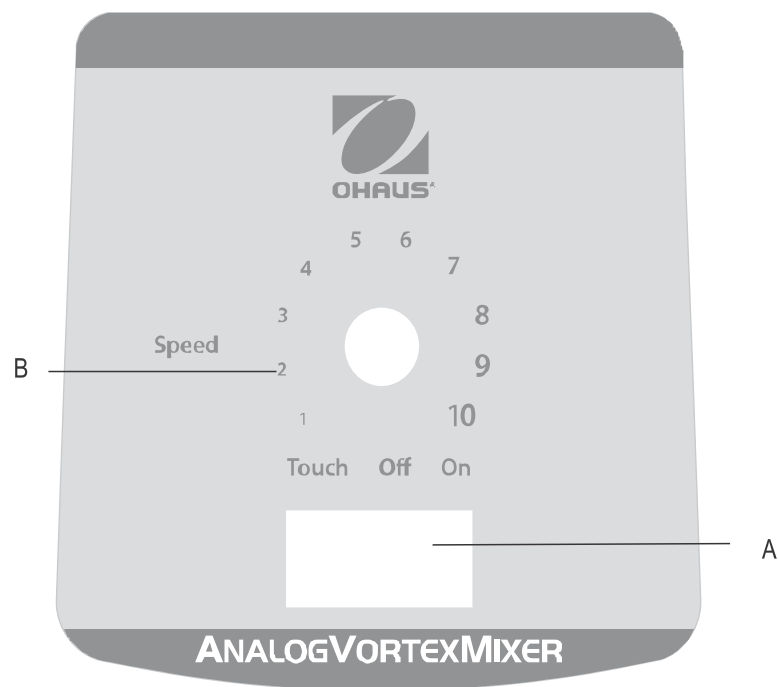
Dette klasse A digitale apparat overholder den canadiske ICES-003.

### 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.

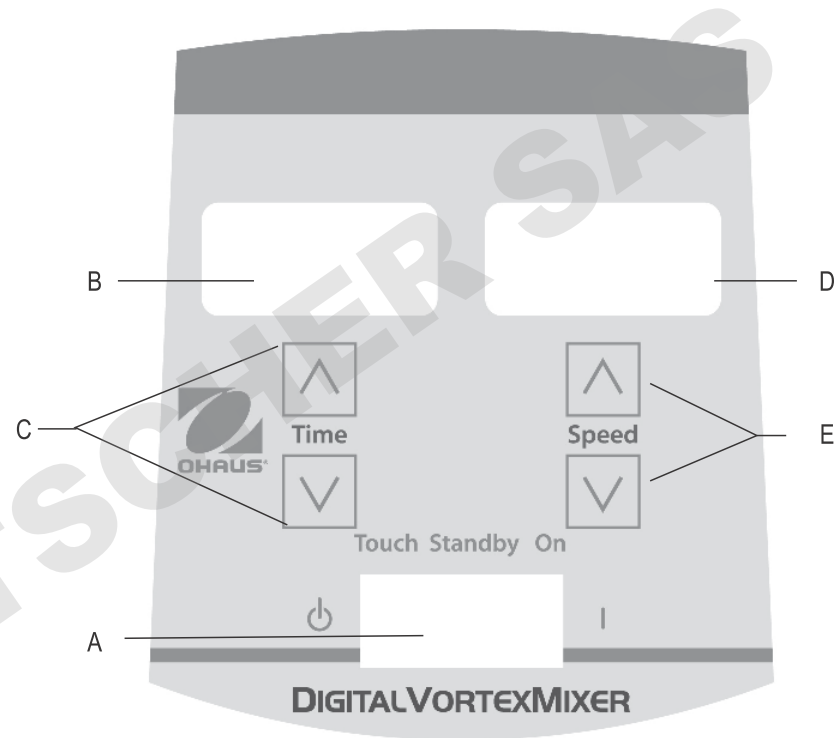
## KONTROLPANELET ANALOG VORTEX MIXER



Frontpanelet på analog af vortex-mixere indeholder alle de afbrydere og styreknapper, der er nødvendige for at betjene enheden.

- A. 3-vejs vippekontakt:** tryk/tænd/sluk-vippekontakten starter/stopper vortex-funktionen.
- B. Hastighedsregulator:** Hastighedsregulatoren styrer vortex-mixerens hastighed. Brugeren skal dreje regulatoren med uret, indtil vortex-mixeren når den ønskede hastighed.

## KONTROLPANELET DIGITAL VORTEX MIXER



Frontpanelet af Digital Vortex Mixer indeholder alle de betjeningstaster og displays, der er nødvendige for at betjene enheden.

- A. 3-vejs vippeafbryder:** touch/standby/tænd vippeafbryder starter/stopper vortexing funktionen.
- B. Tidsvisning:** Viser akkumulerede tid (kontinuerlig tilstand) eller hvor meget tid der er tilbage (tidstilstand). Displayet går fra 0 til 9999 minutter i en (1) sekund intervaller. Displayet viser minutter og sekunder, indtil timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), derefter vil displayet automatisk vise op til 9.999 minutter.
- C. Op/ned pile for sætpunkt kontrol.**
- D. Hastighedsdisplay:** Viser hastigheden på Vortex Mixer.
- E. Op/ned pile for sætpunkt kontrol.**

## FEJLFINDING (ALLE ENHEDER)

Fejl	Årsag til fejl	Hvordan løser du problemet
<p><b>Analoge modeller</b> Motoren kører ikke i touch- eller mode (tilstand)</p> <p><b>Digitale modeller</b> Der opstod en E3 fejl</p>	<p><b>Analoge og digitale modeller</b> Motoren bevæger sig ikke eller motoren fungerer ikke korrekt.</p>	<p><b>Analoge og digitale modeller</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drej vippekontakten til centrum af slukket/standby positionen.</li> <li>2. Kontroller at belastningen ikke bliver overskredet</li> <li>3. Kontroller og fjern eventuelle forhindringer på hovedholderen.</li> <li>4. Hvis enheden stadig ikke virker, skal du kontakte din Ohaus repræsentant.</li> </ol>



## Bruksanvisning

Analog, Virvelblandare, Tunga, VXHDAL

Digital, Virvelblandare, Tunga, VXHDDG

Analog, Virvelblandare, Mikroplatta, VXMPAL

Digital, Virvelblandare, Mikroplatta, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## SÄKERHETS INSTRUKTIONER

Läs hela bruksanvisningen innan du använder Vortex Mixer.



**VARNING! ANVÄND INTE** Vortex Mixer i en farlig atmosfär eller med farligt gods som enheten inte designades. Dessutom bör användaren vara medveten om att det skydd som utrustningen kan försämrats om de används med tillbehör som inte tillhandahålls eller rekommenderas av tillverkaren, eller används på ett sätt som inte anges av tillverkaren.

Använd alltid enheten på en jämn yta för bästa prestanda och maximal säkerhet.

**Lyft INTE** Vortex Mixer i huvudet. Alla huvuden, inklusive cup huvud, är avtagbara. De kan lossna om lyft av dem.



**FÖRSIKTIGHET!** För att undvika elektriska stötar, helt skära av strömmen till enheten genom att koppla ur strömsladden ur vägguttaget. Koppla enheten från strömförsörjningen före underhåll och service.

Spill bör tas bort omedelbart. **INTE** ner produkten för rengöring.

Använd **INTE** enheten om den visar tecken på elektrisk eller mekanisk skada.



Jord - Skyddsledar Terminal



Växelström

## STANDARDS OCH FÖRESKRIFTER

Överensstämmelse med följande standarder och föreskrifter anges med motsvarande markering på produkten.

Märke	Standarder och föreskrifter
	OHAUS Corporation förklarar att VXHD, VXMP-serien blandaren överensstämmer med direktiven 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU och de standarder EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Denna produkt överensstämmer med EU Direktiv 2012/19/EU. Vänligen kassera denna produkt i enlighet med lokala föreskrifter vid uppsamlingspunkten angiven för elektrisk och elektronisk utrustning. För kasserings instruktioner i Europa referera till <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	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 radio störningar i vilket fall användaren kan behöva vidta lämpliga åtgärder.

Kanada Observera

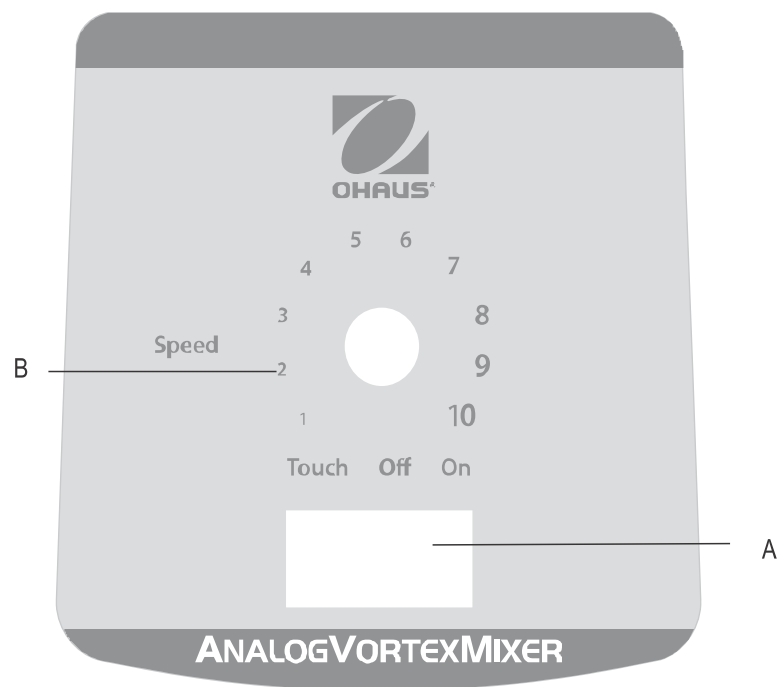
Denna klass A digitala apparat överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

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.

## ANALOG VORTEXBLANDARE KONTROLLPANEL

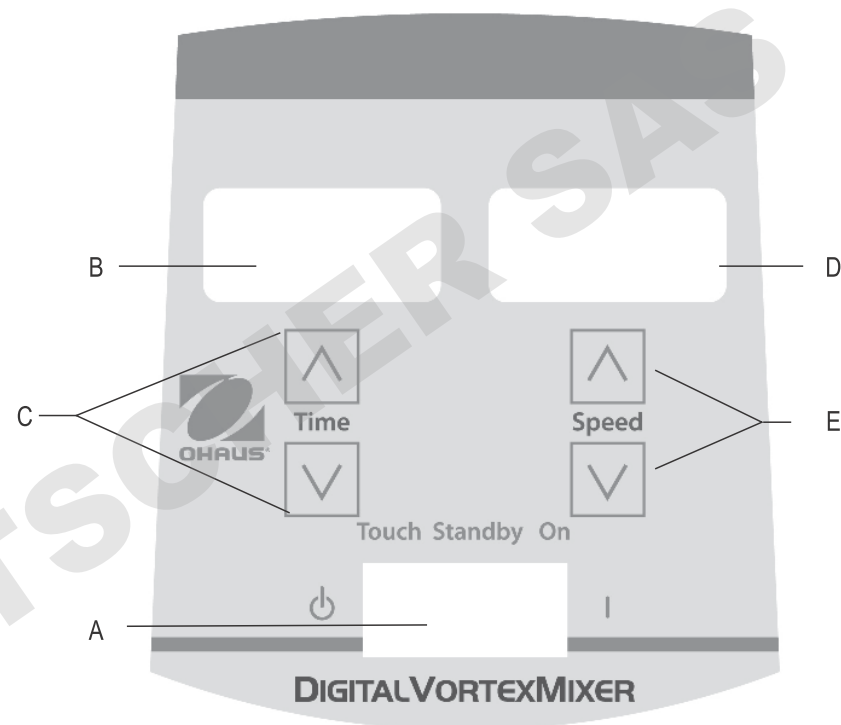


Frontpanelen på Analog Vortex Mixer innehåller alla omkopplare och kontrollvred som behövs för att använda enheten.

**A. 3-vägs vippomkopplare:** Använda vippomkopplaren för att starta/stoppa vortexfunktionen.

**B. Hastighetskontroll:** Vippomkopplaren för hastighetsstyrning kontrollerar vortexhastigheten. Användaren vrider omkopplarratten medsols tills vorexenheten når den önskade hastigheten.

## DIGITAL VORTEXBLANDARE KONTROLLPANEL



Frontpanelen på den digitala Vortex Mixer innehåller alla strömställare, indikatorer och manöverorgan som behövs för att driva enheten.

**A. 3-vägs vippknappen:** touch / standby / på vipptangenten startar / stoppar virvelfunktionen.

**B. Tidvisning:** Visar ackumulerad tid (kontinuerligt läge) eller hur mycket tid som återstår (tidsläge). Displayen sträcker sig från 0 till 9999 minuter i en (1) sekund steg. Displayen visar minuter och sekunder tills timern når 99 minuter och 59 sekunder (99:59), kommer displayen att automatiskt visa minuter upp till 9999.

**C.** Upp / ner pilarna för set-point kontroll.

**D. Hastighetsvisning:** Visar hastigheten på virvelblandaren.

**E.** Upp / ner pilarna för set-point kontroll.

## FELSÖKNING (ALLA ENHETER)

Fel	Orsak till felmeddelande	Hur man fixar
<p><b>Analoga Modeller</b> Motorn startar inte i beröring eller på läget</p> <p><b>Digitala Modeller</b> E3 fel</p>	<p><b>Analoga och digitala modeller</b> Det finns ingen rörelse på motorn eller motorn inte fungerar korrekt</p>	<p><b>Analoga och digitala modeller</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vrid vippströmbrytaren till centrum av / viloläge</li> <li>2. Kontrollera att lasten inte har överskridits</li> <li>3. Kontrollera och rensa eventuella hinder av huvudfästet</li> <li>4. Om enheten fortfarande inte fungerar, kontakta din Ohaus representant</li> </ol>



## Käyttöohje

Analoginen, vortex-sekoittimet, Tehokkaat, VXHDAL

Digitaalinen, vortex-sekoittimet, Tehokkaat, VXHDDG

Analoginen, vortex-sekoittimet, Mikroitiitterilevyn, VXMPAL

Digitaalinen, vortex-sekoittimet, Mikroitiitterilevyn, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## TURVALLISUUSOHJEET

Ole hyvä ja lue koko ohjekirja ennen vortex-sekoittimen käytön aloittamista.



**AROITUS! ÄLÄ** käytä vortex-sekoitinta vaarallisessa ilmaseoksessa tai sellaisten vaarallisten aineiden kanssa, joita varten laitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi. Käyttäjän tulee myö olla tietoinen siitä, että laitteen antama suoja voi heikentyä, jos laitetta käytetään sellaisten lisälaitteiden kanssa, joita valmistaja ei ole toimittanut tai suositellut, tai jos laitetta käytetään sellaisella tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt.

Käytä laitetta aina tasaisella pinnalla parhaan tuloksen ja maksimaalisen turvallisuuden saavuttamiseksi.

**ÄLÄ** nosta vortex-sekoitinta sen yläosasta. Kaikki laitteen yläosan kohteet, kuppi mukaanlukien, ovat irrotettavissa. Ne voivat siten irrota laitteesta, jos laitetta yritetään nostaa niistä kiinni pitämällä.



**AROITUS!** Sähköiskujen välttämiseksi laite tulee irrottaa kokonaan verkkovirrasta irrottamalla laitteen virtapistoke pistorasiasta. Laite tulee irrottaa virtalähteestä ennen sen kunnossapidon tai huollon aloittamista.

Roiskeet tulisi poistaa välittömästi. **ÄLÄ** upota laitetta nesteeseen sitä pestäessä.

**ÄLÄ** käytä laitetta, jos se näyttää mekaanisesti tai sähköosien osalta vaurioituneelta.







Maadoitus - Suojajohtimen pää



Vaihtovirta

## STANDARDIEN JA MÄÄRÄYSTEN

Noudattaminen seuraavien standardien ja määräysten osoitetaan vastaava merkintä tuotteeseen.

Merkki	Standardien ja määräysten
	OHAUS Corporation vakuuttaa, että VXHD, VXMP sarja sekoittimet noudatettava direktiivien 2011/65/EU 2014/30/EU 2014/35/EU ja standardien EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Tämä tuote täyttää direktiivin 2012/19/EU. Hävitä tuote paikallisten määräysten mukaisesti on keruupisteeseen määritelly sähkö- ja elektroniikkalaitteissa. Hävitysohjeet Euroopassa, katso <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 saattaa häiritä radiolaitteita jolloin käyttäjä voi ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Kanadassa Huomio

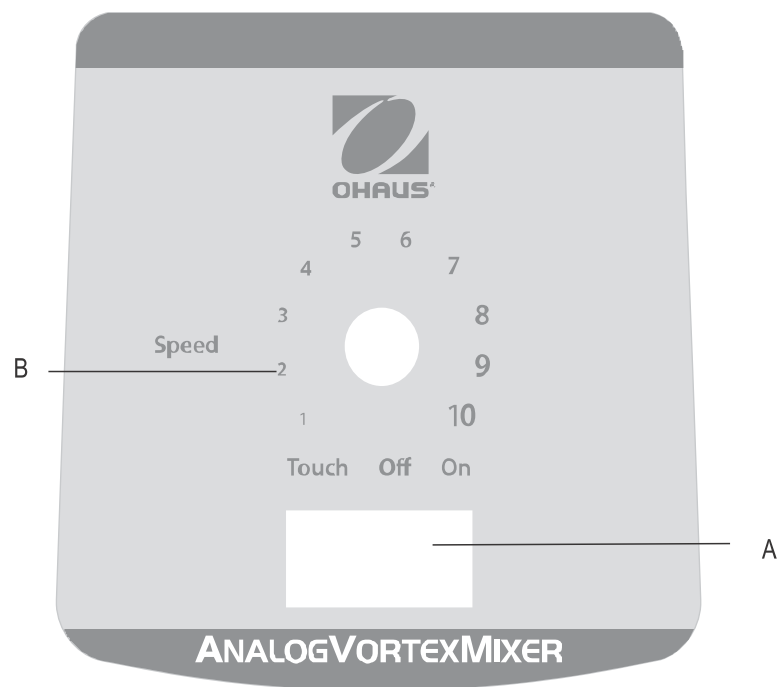
Tämä luokan A digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003.

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 ympäristöön. 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.

## ANALOGINEN VORTEX-OHJAUSPANEELI



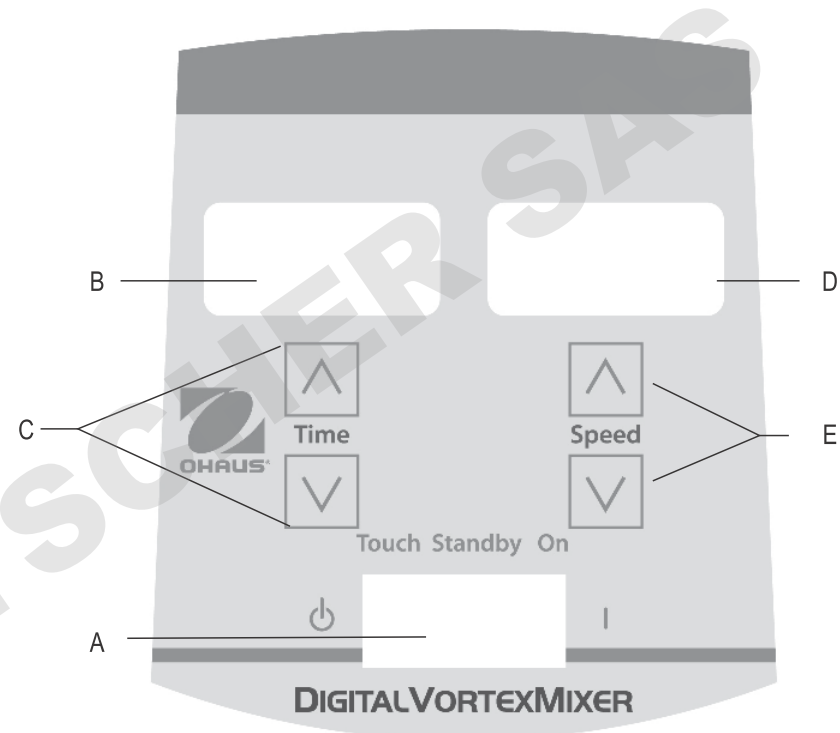
Analoginen Vortex-ohjauspaneeli etupaneelissa on kaikki kytkimet ja hallintasäädin laitteen käyttämiseksi.

**A. 3-suuntainen keinukytin:** touch/off/on-keinukytin käynnistää/pysäyttää pyöritystoiminnon.

**B. Nopeuden hallinta:** Nopeudenhallintanapilla hallitaan pyöriksen nopeutta.  
Käyttäjä

Käyttäjän tulisi kääntää säädintä myötöpäivään, kunnes pyöritin saavuttaa halutun nopeuden.

## DIGITAALISEN VORTEX-SEKOITTIMEN



Kaikki kytkimet, ohjaimet ja laitteen käytössä tarvittavat näytöt sijaitsevat digitaalisen vortex-sekoittimen etupaneelissa.

**A. 3-asentoinen keinukytin:** kosketus/valmiustila/käytössä -asennot sisältävää keinukytintä käyttämällä vortex-toiminto käynnistyy/pysähtyy.

**B. Ajan näyttö:** Näyttää kulunutta aikaa (jatkuva tila) tai jäljellä olevaa aikaa (ajastettu tila). Näyttö alue on 0-9 999 minuuttia yhden (1) sekunnin tarkkuudella. Näytössä esitetään aika minuuteissa ja sekunneissa, kunnes ajastimen ajaksi tulee 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), tämän jälkeen näyttö siirtyy automaattisesti näyttämään minutteja arvoon 9 999 asti.

**C. Ylös/alas-nuolet** aika-arvojen asetusta varten.

**D. Nopeuden näyttö:** Näyttää vortex-sekoittimen nopeuden.

**E. Ylös/alas-nuolet** nopeuden asetusta varten.

## VIANMÄÄRITYS (KAIKKI LAITTEET)

Virhe	Virheen syy	Miten korjata
<p><b>Analogiset mallit</b> Mootori ei käy kosketus- tai käytössä-tilassa</p> <p><b>Digital Models</b> E3-virhe</p>	<p><b>Analogiset ja digitaaliset mallit</b> Mootori ei liiku tai moottori ei toimi oikein</p>	<p><b>Analogiset ja digitaaliset mallit</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kytke keinukytkin keskimmäiseen pois päältä/valmiustila-asentoon</li> <li>2. Tarkista että kuorma ei ylitä sallittua</li> <li>3. Tarkista ja poista mahdolliset pääosan esteet</li> <li>4. Jos laite ei vielääkään toimi, ole hyvä ja ota yhteyttä Ohaus-edustajaasi</li> </ol>



Használati utasítás

Analóg, vortex keverővel, nehéz szolgálat, VXHDAL

Digitális, vortex keverővel, nehéz szolgálat, VXHDDG

Analóg, vortex keverővel, mikrolemeze, VXMPAL

Digitális, vortex keverővel, mikrolemeze, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## BIZTONSÁGI UTASÍTÁS

Olvassa el a teljes biztonsági használati utasítást a Keverőgép használata előtt



**FIGYELMEZTETÉS! NE** használja Keverőgépet veszélyes környezetben vagy veszélyes anyagokkal, amelyekre a készüléket nem tervezték. Továbbá, a felhasználónak felügyelnie kell, hogy a berendezés biztosította biztonság nem sérül, ha olyan eszközökkel alkalmazzák, amelyeket a gyártó nem továbbított vagy nem ajánlott, vagy használt oly módon, amelyet a gyártó nem részletezett.

Mindig használja a készüléket sima felületen a legjobb teljesítmény és maximális biztonság eléréséhez.

**NE** emelje a keverőgépet a fejénél fogva. Minden fejrész, beleértve a csésze tölcsérét, eltávolítható. Lepattanhatnak, ha megemelik.



**FIGYELEM! AZ** áramütés elkerülésére kapcsolja ki az áramot teljesen az áramkábel a csatlakozóból való kihúzásával. Húzza ki a készüléket az áramellátásból karbantartás és szervizelés előtt.

A kiöntéseket gyorsan fel kell törölni. **NE** mossa a készüléket víz alá merítve.

**NE** használja a készüléket, ha elektromos vagy mechanikai hibák mutatkoznak rajta.







Földelés – védett csatlakozó



váltakozó áram

## SZABVÁNYOK ÉS SZABÁLYOZÁSOK

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

Jelölés	Szabványok és szabályozások
	OHAUS Corporation igazolja, hogy a VXHD, VXMP sorozat keverők megfelelnek az irányelvek 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU és a szabványok EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Ez a termék megfelel a 2012/19/EU irányelv. Kérjük, hogy ezt a terméket a helyi előírásoknak megfelelően a kijelölt gyűjtőhelyen az elektromos és elektronikus berendezések. Az ártalmatlanításra vonatkozó utasításokat Európában, lásd <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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 okozhat rádiófrekvenciás interferenciát, amely esetben a felhasználónak meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket.

Kanada közlemény

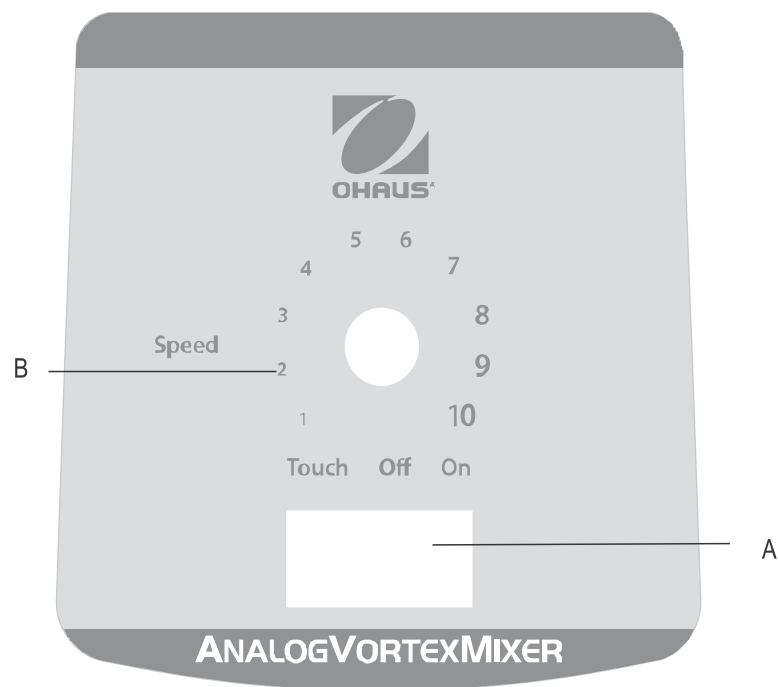
Ez az A osztályú digitális berendezés megfelel a kanadai ICES-003 szabványnak.

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 jogosságát a berendezés működtetésére.

## ANALÓG KEVERŐ VEZÉRLŐ PANELJE

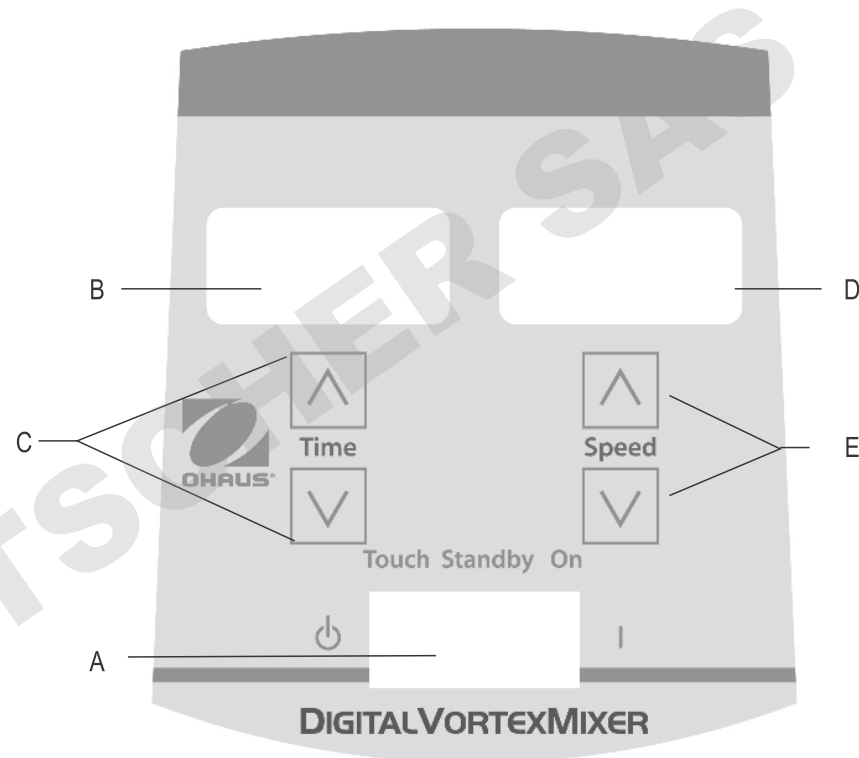


A Analóg Vortex mixer előső panelje tartalmazza az összes, az egység működtetéséhez szükséges kapcsolót és vezérlőgombot.

**A. 3-utas billenőkapcsoló** touch/off/on (érintés/ki/be) billenőkapcsoló elindítja/leállítja az örvény funkciót.

**B. Sebességvezérlés:** A sebességellenőrző gomb az örvény sebességét vezérli. A felhasználónak addig kell forgatnia a gombot az óramutató járásával megegyező irányban, amíg az örvényeltető el nem éri a kívánt sebességet.

## DIGITÁLIS KEVERŐ VEZÉRLŐ PANELJE



A Digitális keverőgép első panelján található az összes kapcsoló, irányító, amelyre a készülék felhasználásakor van szükség.

**A. 3-irányú rakétakapcsoló:** érintés/készenlét/bekapcsol rakétakapcsoló elindítja/megállítja a keverőfunkciót.

**B. Idő-kijelző:** Mutatja a felhalmozott időt (folyamatos mód) vagy hogy mennyi idő maradt még (időzítés-mód). A kijelző tartománya 0 és 9,999 perc között van egy (1) másodperces emelésekkel. A kijelző jelzi a perceket és másodperceket, amíg a számláló eléri a 99 percet és 59 másodpercet (99:59), utána a kijelző automatikusan mutatja a perceket 9,999-ig.

**C. Fel/le-nyilak** a beállítási pont vezérléséhez.

**D. Sebesség-kijelző:** Mutatja a Keverőgép sebességét.

**E. Fel/Le-nyilak** a beállítási pont vezérléséhez.

## HIBAELHÁRÍTÁS (MINDEN KÉSZÜLÉK)

Hiba	Hiba oka	Javítás
<p><b>Analóg modellek</b> A motor nem megy az érintő-, vagy bekapcsolt módban</p> <p><b>Digitális modellek</b> E3 Hiba</p>	<p><b>Analóg és digitális modellek</b> Nincsen mozgás a motorban vagy a motor nem működik rendesen</p>	<p><b>Analóg és digitális modellek</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forgassa a rakétakapcsolót középen ki/készenléti pózba</li> <li>2. Ellenőrizze a teher megerősítéséhez, hogy azt nem lépte túl</li> <li>3. Ellenőrizze és töröljön minden lehetséges akadályt a tölcsernél</li> <li>4. Ha a készülék még mindig nem működik, vegye fel a kapcsolatot a Ohaus képviselővel</li> </ol>



## Instrukcja obsługi

Miesz wibr, wzmocnione, VXHDDG

Miesz wibr, wzmocnione, VXHDAL

Miesz wibr, Mikro płytki, VXMPDG

Miesz wibr, Mikro płytki, VXMPAL

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## INSTRUKCJE Z ZAKRESU BEZIECZEŃSTWA

Przed obsługą mieszalnika wirowego przeczytaj instrukcję obsługi w całości.



**UWAGA! NIE** używaj mieszalnika wirowego w agresywnych środowiskach lub atmosferach z materiałami niebezpiecznymi, do których urządzenie nie jest przystosowane. Użytkownik powinien być również świadomy, że urządzenie może stać się niebezpieczne w przypadku używania z akcesoriami, które nie są dostarczane lub przynajmniej zalecane przez producenta lub też w przypadku nieprawidłowego użytkownika.

Urządzenie obsługuj zawsze na równej powierzchni, aby zapewnić prawidłowe działanie i bezpieczeństwo.

**NIE** podnoś mieszalnika za głowicę. Wszystkie głowice, razem z górną, są demontowalne. W przypadku podnoszenia mogą wyskoczyć.



**UWAGA! ABY** uniknąć porażenia prądem, całkowicie odłącz zasilanie przez wyjęcie wtyczki w gniazda na ścianie. Przed konserwacją lub naprawą odłącz urządzenie od źródła napięcia.

Należy od razu usuwać wycieki. **NIE** zanurzaj urządzenia w celu wyczyszczenia.

**NIE** obsługuj urządzenia, jeżeli ma oznaki uszkodzenia elektrycznego lub mechanicznego.







Uziemienie - Złącze ochronne



Prądu zmiennego

## NORMY I PRZEPISY

Wymienione niżej oznaczenia wskazują na zgodność urządzenia z wymienionymi normami i przepisami.

Znak	Normy i przepisy
	OHAUS Corporation deklaruje, że Seria VXHD, VXMP miksery zgodne z dyrektywami 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE oraz normy EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Ten produkt spełnia wymagania dyrektywy 2012/19/UE. Prosimy o przekazywanie zużytego sprzętu zgodnie z lokalnymi przepisami do punktów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Informacje dotyczące utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Europie znajdują się na stronie internetowej <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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

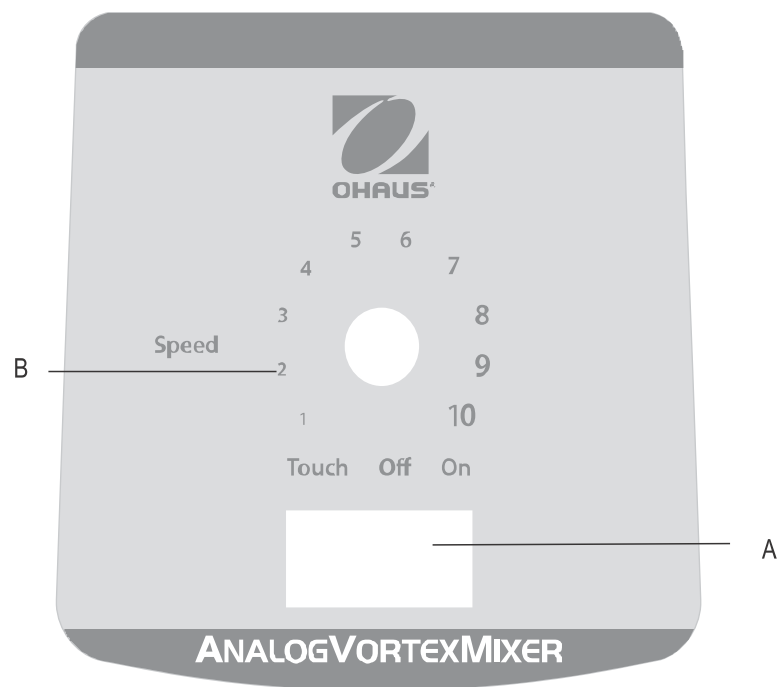
To urządzenie cyfrowe klasy A jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

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.

## ANALOGOWY MIESZACZ WIROWEGO

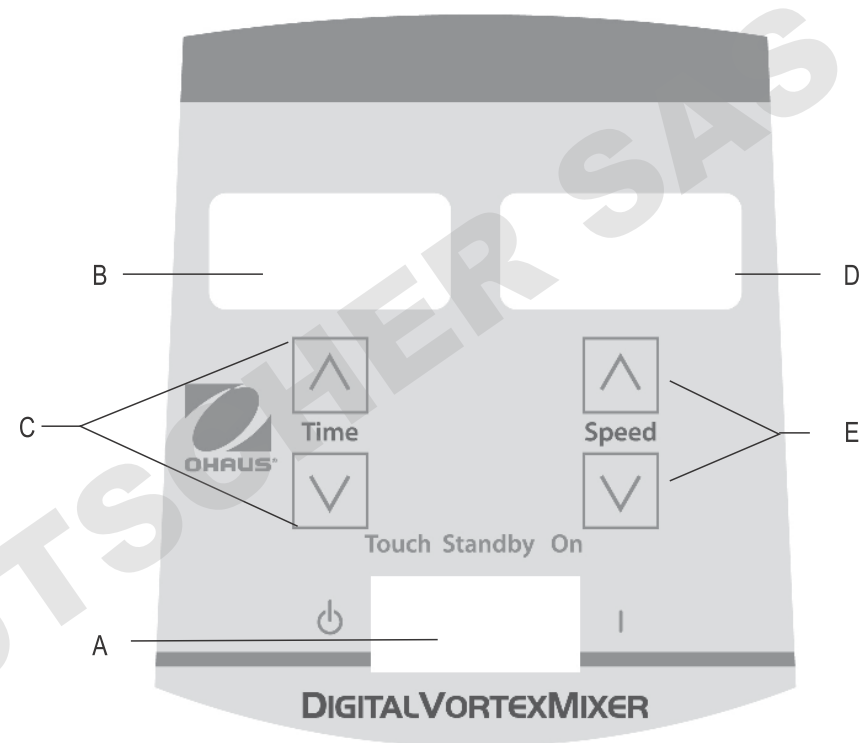


A Analogowy Vortex mixer elülső panelje tartalmazza az összes, az egység működtetéséhez szükséges kapcsolót és vezérlőgombot.

**A. 3-utas billenőkapcsoló touch/off/on** (érintés/ki/be) billenőkapcsoló elindítja/leállítja az örvény funkciót.

**B. Sebességvezérlés:** A sebességellenőrző gomb az örvény sebességét vezérli. A felhasználónak addig kell forgatnia a gombot az óramutató járásával megegyező irányban, amíg az örvényeltető el nem éri a kívánt sebességet.

## CYFROWY PANEL PRZEDNI VORTEX MIXER



Panel przedni cyfrowego mieszadła wirowego zawiera wszystkie przełączniki, sterowanie oraz wyświetlacz, potrzebne do kontrolowania urządzenia.

**A. Przełącznik trójpozycyjny:** Przełącznik dotyk/czuwanie/włączenie rozpoczyna/zatrzymuje pracę mieszadła.

**B. Wyświetlanie czasu:** Wyświetla czas, który już minął (tryb ciągły) lub ile czasu jeszcze pozostało (tryb czasówki). Wyświetlany zakres wynosi od 0 do 9999 minut przy zmianie co 1 sekundę. Wyświetlacz wskazuje minuty i sekundy aż do wartości 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie czas jest wyświetlany tylko w minutach, aż do 9999.

**C. Strzałki góra/dół** do zmiany zadanego czasu.

**D. Wyświetlanie prędkości:** Wyświetla prędkość mieszadła wirowego.

**E. Strzałki góra/dół** do zmiany zadanego czasu.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (WSZYSTKIE URZĄDZENIA)

Błąd	Przyczyna błędu	Sposób naprawy
<p><b>Modele analogowe</b> Silnik nie pracuje zarówno w trybie dotyku jak i załączenia</p> <p><b>Modele cyfrowe</b> Błąd E3</p>	<p><b>Modele analogowe i cyfrowe</b> Silnik nie porusza się lub porusza się w sposób nieprawidłowy.</p>	<p><b>Modele analogowe i cyfrowe</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Umieść przełącznik w pozycji środkowej wyłączenie/czuwanie.</li><li>2. Skontroluj czy obciążenie nie jest za duże.</li><li>3. Skontroluj czy nie doszło do uszkodzenia głowicy.</li><li>4. Jeżeli urządzenie dalej nie pracuje, skontaktuj się ze swoim sprzedawcą Ohaus.</li></ol>



Návod k obsluze

Analogový spirálový mixér, robustní, VXHDAL

Digitální spirálový mixér, robustní VXHDDG

Analogový spirálový mixér, mikro deska, VXMPAL

Digitální spirálový mixér, mikro deska VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

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



**VAROVÁNÍ! NEPOUŽÍVEJTE** spirálový mixér v nebezpečné atmosféře nebo s nebezpečnými materiály, pro které nebylo zařízení navrženo. Uživatel si musí být rovněž vědom toho, že ochrana poskytovaná zařízením může být narušena v případě použití s příslušenstvím nedodaným nebo nedoporučeným výrobcem nebo v případě použití způsobem, který nebyl výrobcem specifikován.

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

Spirálový mixér **NEZDVIHEJTE** za přední část. Všechny přední části jsou vyjímatelné. V případě, že je použijete ke zdvihnutí, mohou vyklouznout.



**UPOZORNĚNÍ!** Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, napájení zařízení přerušete 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 elektrického nebo mechanického poškození.







Uzemnění – Ochranný terminál vodiče



Střídavý proud

## STANDARDSY & SMĚRNICE

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

Značka	Standardsy a směrnice
	OHAUS Corporation prohlašuje, že série mixérů VXHD, VXMP splňuje směrnice 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU a normy EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Úplný text směrnice EU o souladu je k dispozici na následující adrese: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	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

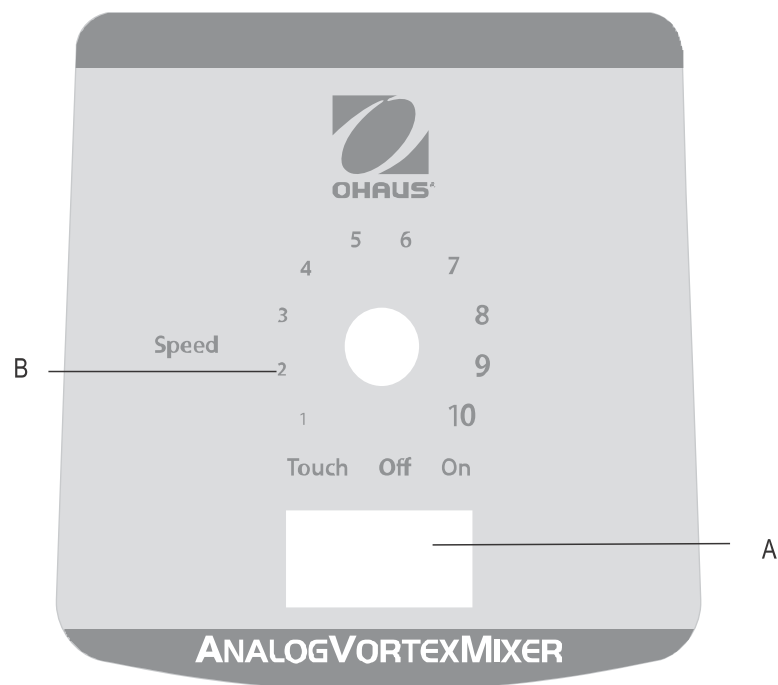
Tento digitální přístroj třídy A je ve shodě s kanadskou vyhláškou ICES-003.

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 stranou odpovídající za soulad, mohou vést ke ztrátě oprávnění uživatele k provozování zařízení.

## ANALOGOVÝ SPIRÁLOVÝ MIXÉR – OVLÁDACÍ PANEĽ

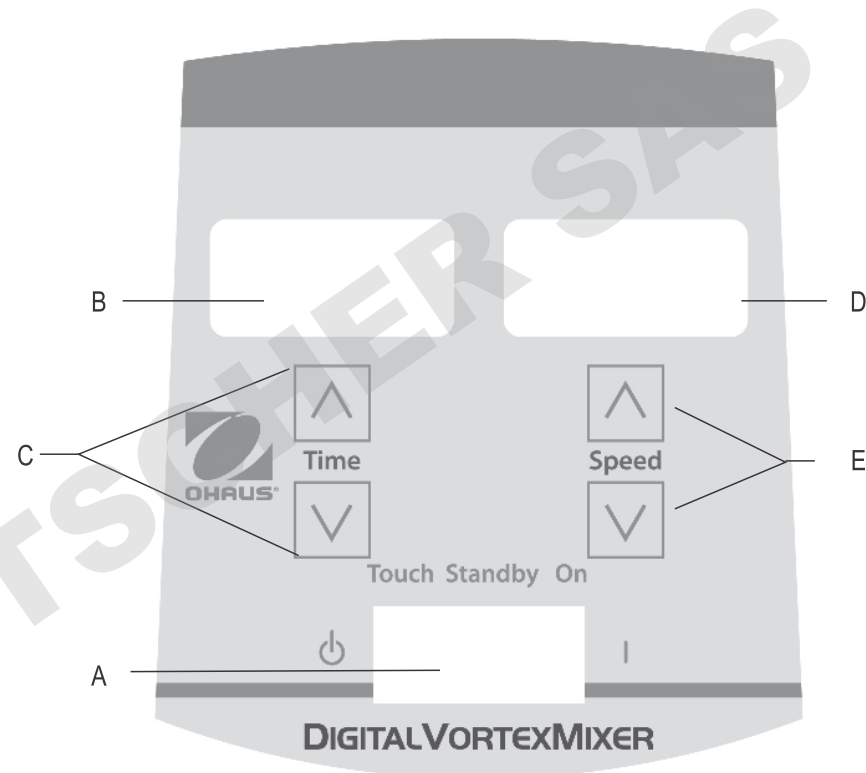


Přední panel analogového spirálového mixéru obsahuje ovládací prvky a displeje nutné k provozu zařízení.

**A. Spínač se 3 pozicemi:** Spínač Automatický/Pohotovostní/Zap. spustí/zastaví funkci mixování.

**B. Ovladač rychlosti:** Kolečko ovládání rychlosti řídí rychlost mixování. Uživatel musí kolečkem otáčet ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhne požadované rychlosti mixování.

## DIGITÁLNÍ SPIRÁLOVÝ MIXÉR – OVLÁDACÍ PANEĽ



Přední panel digitálního spirálového mixéru obsahuje ovládací prvky a displeje nutné k provozu zařízení.

**A. Spínač se 3 pozicemi:** Dotykový/Pohotovostní/Zap. Spínač spustí/zastaví funkci mixování.

**B. 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.

**C. Tlačítka nahoru/dolů k nastavení hodnoty.**

**D. Displej – Rychlost:** Zobrazí rychlost spirálového mixéru.

**E. Tlačítka nahoru/dolů k nastavení hodnoty.**

## ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ (VŠECHNA ZAŘÍZENÍ)

Chyba	Příčina závady	Oprava
<p><b>Analogové modely</b> Motor se při dotyku nebo zapnutí nespustí.</p> <p><b>Digitální modely</b> Chyba E3</p>	<p><b>Analogové a digitální modely</b> Nedochází k žádnému pohybu motoru nebo motor nefunguje správně</p>	<p><b>Analogové a digitální modely</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spínač přepněte do prostřední pozice vypnuto/pohotovostní režim.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda nedošlo k překročení zatížení.</li> <li>3. Zkontrolujte a odstraňte možné překážky na nástavci.</li> <li>4. Pokud zařízení nelze spustit ani nyní, kontaktujte zástupce Ohaus, prosím.</li> </ol>



## 사용 설명서

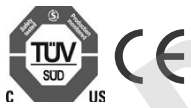
아날로그, 볼텍스 믹서, 대형, VXHDAL

디지털, 볼텍스 믹서, 대형, VXHDDG

아날로그, 볼텍스 믹서, 마이크로 플레이트, VXMPAL

디지털, 볼텍스 믹서, 마이크로 플레이트, VXMPDG

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## 목차

내용물	87
서비스 정보	87
설치법	88
관리 및 서비스	88
환경 조건	88
장비 폐기	88
안전 지시서	89
기준 및 규정	89
사양	90
볼텍스 믹서 컨트롤 패널	90-91
설명	92
작동법	92-93
머리받침/부품 설치법	94
문제해결	95

## 내용물

대형 볼텍스 믹서, 아날로그 또는 디지털 전원코드  
 (1) 컵 머리받침  
 (2) 유니버설 홀더  
 (3) 유니버설 홀더 커버  
 (4) 폼 삽입 (1.5-2.0 mL 마이크로튜브, 38개 까지 수용)  
 사용 설명서

또는

마이크로플레이트 볼텍스 믹서, 아날로그 또는 전원 코드  
 (1) 컵 머리받침  
 (2) 마이크로플레이트 받침, 단일  
 사용 설명서  
 보증서

## 서비스 정보

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

일련번호: \_\_\_\_\_

구매일: \_\_\_\_\_

공급자: \_\_\_\_\_

## 설치법

Ohaus 볼텍스 믹서를 받은 즉시 배송 중에 파손된 부분이 있는지 확인하십시오. 배송 중에 일어난 물품 파손은 포장을 풀 때 확인하는 것이 중요합니다. 만일 물건이 훼손되었다면 즉시 배송업체에 알려야 합니다.

포장을 푼 후 기계 발에 있는 포장을 풀고 볼텍스 믹서를 폭발성 있는 증기에서 멀리 떨어진 평평한 벤치 또는 테이블에 놓으십시오. 기계가 놓여지는 표면이 깨끗하고 먼지가 없도록 하십시오. 기계는 언제나 튼튼한 작업대에 놓아야 합니다.

볼텍스 믹서는 전원코드가 제공되는데 이 것은 올바르게 접지된 콘센트에 꽂아야 합니다. 제공된 전원코드가 알맞지 않으면 지역 코드 및 전기 공급에 적합한 인가된 전원코드를 사용하십시오. 플러그 대체품은 자격증이 있는 전기공이 만든 것이어야 합니다.

## 관리 및 서비스

볼텍스 믹서는 오랫동안 고장이 없는 신뢰할 수 있는 서비스를 위해 제작되었습니다. 윤활유 주유 또는 기타 기술적인 사용자 유지 보수가 필요하지 않습니다. 이 기계는 모든 일반적인 전기기계에 요구되는 정도의 주의를 요합니다. 기계가 젖거나 불필요한 연기에 노출되지 않도록 하십시오. 액체를 쏟았을 경우 바로 닦아내십시오. 플라스틱에 해롭거나 연마성 또는 가연성의 세제나 용액을 정면 패널에 사용하지 마십시오. 기계를 청소할 시에는 전원이 연결되어 있지 않음을 항상 확인하십시오. 장치에 서비스가 필요한 경우에는 Ohaus 담당자에게 문의하십시오.

## 환경 조건

작동조건: 실내에서만 사용하십시오.

온도: 4 에서 40°C (39 에서 104°F)  
 습도: 상대습도20% 에서 85%, 불응축식  
 고도: 해발 0 에서 6,562 ft (2000 M)

비작동시 보관:

온도: -20 에서 65°C (-4 에서 149°F)  
 습도: 상대습도20% to 85%, 불응축식

IEC 664에 따라 설치 범주II 및 오염도 2등급.

## 장비 폐기



본 장비는 일반 쓰레기와 함께 폐기할 수 없습니다. 기계의 라이프 사이클이 끝났을 때 분리수거 및 재활용을 하는 관할 기관에 제대로 폐기하는 것은 사용자의 책임입니다. 기계의 폐기 및 재활용을 담당하는 사람들이 건강상의 유해물로부터 보호되도록 기계의 생물학, 화학, 및 방사성 오염물질을 제거하는 것 또한 사용자의 책임입니다.

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 지시서

볼텍스 믹서를 사용하기 전에 전체 사용 설명서를 숙지하십시오.



주의! 볼텍스 믹서를 위험한 환경에서 사용하거나 기계가 사용하도록 설계되지 않은 위험한 물질에 사용을 금하십시오. 또한, 사용자는 기계를 제조자에 의해 공급되지 않은 부품 또는 제조자가 권하지 않는 부품과 함께 사용하게 되면 기계에 제공되는 보호 장치가 제대로 작동하지 않을 수 있음을 인지해야 합니다.

최고 성능 및 최고 안전을 위해서는 기계를 언제나 평평한 표면에서 작동해야 합니다.

볼텍스 믹서를 머리로 들어올리지 마십시오. 컵 머리받침을 포함한 모든 머리부분은 탈착이 가능합니다. 머리 부분으로 들면 빠질 수도 있습니다.



경고! 전기 쇼크를 방지하기 위해서는 전기 콘센트에서 코드를 빼거나 기계에 연결된 전기코드를 분리해 기계에 공급되는 전력을 완전히 끊으십시오. 관리 또는 서비스 이전에 기계의 전력공급을 차단하십시오.

액체를 흘렸을 경우 즉시 닦아내십시오. 기계를 닦기 위해 물에 담그지 마십시오.

전기 또는 기계적인 훼손이 있을 경우 기계를 작동하지 마십시오.



접지-보호 컨덕터 단자



교류

## 기준 및 규정

다음의 기준 및 규정은 제품에 해당 기호로 표시되어 있습니다.

기호	기준 및 규정
	OHAUS Corporation 은 VXHD, VXMP 시리즈 믹서가 지침2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU 및 기준 EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1에 따르고 있음을 선언합니다. 유럽 자기적합선언의 전체 내용은 다음의 인터넷주소에서 확인할 수 있습니다: <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	본 제품은 지침2012/19/EU 을 따릅니다. 본 제품을 지역 규정에 따라 특정 전기 또는 전자기계 수집소에 폐기하십시오. 유럽 내에서의 폐기 지침은 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> 을 참고하십시오.
	EN 61326-1
	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 해결해야 합니다. Ohaus가 명시적으로 승인하지 않은 변경이나 개조 시, 사용자의 장치 운전 권한이 무효화될 수 있습니다.

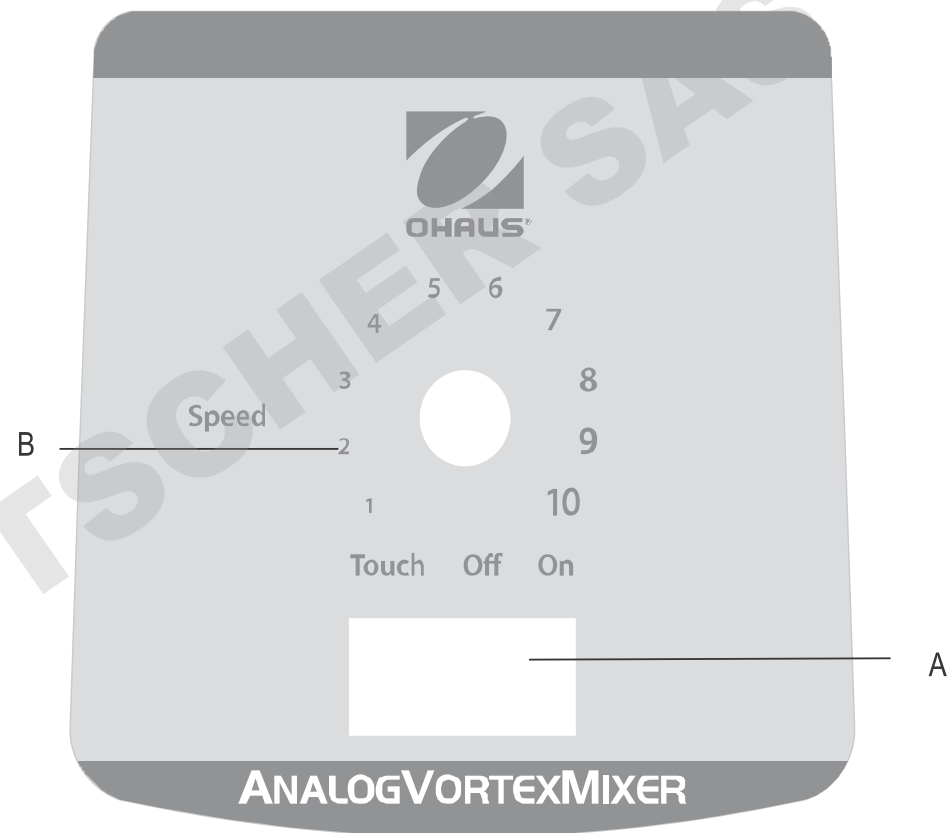
## 대형 볼텍스 믹서 사양

총 규격 (L x W x H):	9.5 x 6.6 x 6.3" (24.1 x 16.8 x 16.5cm)	
전기 (50/60 Hz):	120 volts:	0.25 amps, 30 watts
	230 volts:	0.13 amps, 30 watts
퓨즈:	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt 고성능	
속도 범위:	켜짐 모드:	300-2500rpm
	터치 모드:	300-3500rpm
궤도:	0.194" (4.9mm)	
사용 정격:	연속 사용	
컨트롤:	아날로그:	95페이지 참고
	디지털:	96페이지 참고
용량:	2.5lbs (1.1kg)	
적재량:	15lbs (6.8kg)	

## 마이크로플레이트 볼텍스 믹서 사양

총 규격 (L x W x H):	10.5 x 5.4 x 4.5" (26.6 x 13.7 x 11.4cm)	
전기 (50/60 Hz):	120 volts:	0.25 amps, 30 watts
	230 volts:	0.13 amps, 30 watts
퓨즈:	5mm x 20mm, 5 amp 250 volt 고성능	
속도 범위	켜짐 모드:	300-2500rpm
	터치 모드:	300-3500rpm
궤도:	0.138" (3.5mm)	
사용 정격:	연속 사용	
컨트롤:	아날로그:	95페이지 참고
	디지털:	96페이지 참고
용량:	2 마이크로 플레이트	
적재량:	12lbs (5.4kg)	

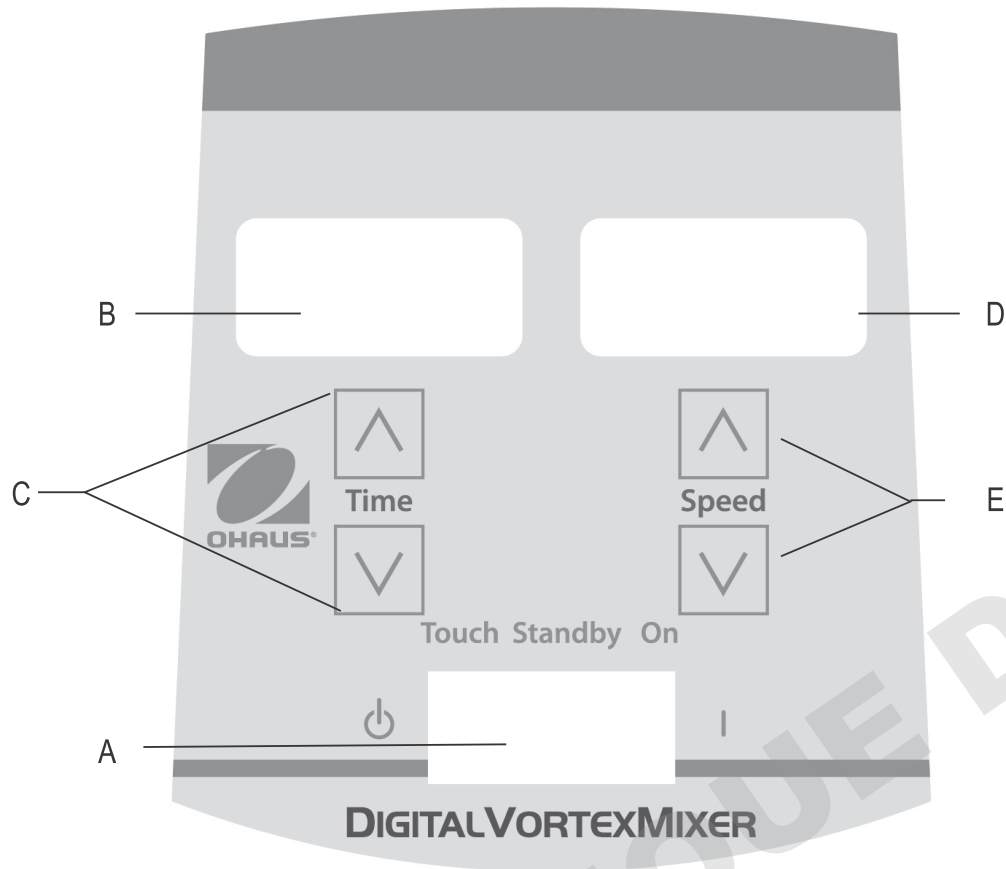
## 아날로그 볼텍스 믹서 컨트롤 패널



아날로그 볼텍스 믹서의 정면 패널에는 기계를 작동하기 위해 필요한 스위치 및 컨트롤 손잡이가 있습니다:

- 3-웨이 락커 스위치: 터치/켜짐/켜짐 락커 스위치는 볼텍스 기능을 시작/정지시킵니다.
- 스피드 컨트롤: 스피드 컨트롤 손잡이는 볼텍스 속도를 조절합니다. 사용자는 볼텍스 기계가 원하는 속도에 도달할 때까지 손잡이를 시계방향으로 돌려야 합니다.

## 디지털 볼텍스 믹서 컨트롤 패널



디지털 볼텍스 믹서의 정면 패널에는 기계를 작동하기 위해 필요한 스위치 및 컨트롤 및 디스플레이가 있습니다.

- A. 3-웨이 락커 스위치: 터치/대기/켜짐 락커 스위치는 볼텍스 기능을 시작/정지시킵니다.
- B. 시간 디스플레이: 누적 시간 (연속 모드) 또는 남아있는 시간 (시한 모드)이 얼마인지를 표시합니다. 디스플레이 범위는 0에서 9,999분으로 일(1)초씩 증가합니다. 디스플레이는 타이머가 99분 59초 (99:59)에 도달할 때까지 분과 초로 표시하고 그 후 자동으로 9999까지 분으로 나타냅니다.
- C. 위/아래 화살표는 설정 값을 조절합니다.
- D. 스피드 디스플레이: 볼텍스 믹서의 속도를 나타냅니다.
- E. 위/아래 화살표는 설정 값을 조절합니다.

## 볼텍스 믹서 설명

당신의 볼텍스 믹서는 대부분의 한 손으로 하는 작업을 위해 준비되어 있습니다. 볼텍스 믹서는 실험 직전에 샘플을 섞어 줍니다.

## 터치 모드 작동

유의: 이 기계의 탄탄한 기계적 디자인 때문에 단일 튜브를 섞기 위해 터치모드를 사용 할 때에는 다른 모델들에 비해 강하게 누르는 힘이 필요합니다. 또 다른 옵션은 단일 튜브를 섞을 때 기계를 켜짐 모드로 설정하는 것입니다.

## 작동 정보

볼텍스 믹서의 안정성을 위해서는 작업표면과 믹서의 네(4)발이 매끄럽고 깨끗한 상태에서 시작하는 것이 중요합니다. 믹서가 “돌아다니기” 시작하면 기계의 전원을 끄고 작업 표면과 네(4)발을 이소프로필 알코올로 닦아내십시오.

## 아날로그 볼텍스 믹서 작동법

1. 3-웨이 락커 스위치가 중간의 “꺼짐” 위치에 있음을 확인하십시오. 전원코드를 올바르게 접지된 단자에 꽂으십시오.
2. 연속 작동을 위해서는 락커 스위치를 우측 ‘켜짐’ 위치로 돌리십시오. 단속적/터치 작동을 위해서는 락커 스위치를 좌측 터치 위치 쪽으로 돌리십시오.
3. 이 두 경우 모두 스피드 손잡이를 돌려 원하는 속도를 설정하십시오. 켜짐 위치에서는 머리받침이 바로 움직이기 시작하는 것을 볼 수 있습니다. 터치 위치에서는 사용하는 용기로 머리받침을 눌러야 움직이기 시작합니다. 원하는 정도의 섞임을 위해서는 스피드 손잡이로 속도를 변경하거나 또는 접촉하는 경사각 및 머리받침에 가하는 압력에 변화를 주면 됩니다.
4. 연속 또는 단속/터치 모드를 마쳤을 때는 락커 스위치를 중간 꺼짐 위치로 돌리십시오.
5. 연속, 켜짐 모드는 추가부품을 위한 것입니다.
6. 단속, 터치 모드는 일(1)분 이하의 짧은 시간 동안 전속력으로 섞기 위한 것입니다.
7. 기계로 가는 전력을 완전히 끊기 위해서는 벽 콘센트에서 전원코드를 분리하십시오.

## 디지털 볼텍서 믹서 작동법

1. 3-웨이 락커 스위치가 중간, 대기 위치에 있음을 확인하십시오. 전원코드를 올바르게 접지된 단자에 꽂으십시오. 이제 기계는 켜지고 대기모드가 됩니다.
2. 연속작동을 위해서는 락커 스위치를 우측 켜짐 위치로 돌리십시오. 단속/터치 작동을 위해서는 락커 스위치를 좌측, 꺼짐 위치로 돌리십시오.
3. 이 두 경우 모두 속도를 설정하십시오. 켜짐 위치에서는 머리받침이 바로 움직이기 시작하는 것을 볼 수 있습니다. 터치 위치에서는 사용하는 용기로 머리받침을 눌러야 움직이기 시작합니다. 원하는 정도의 섞임을 위해서는 스피드 위/아래 화살표를 사용하여 속도를 변경하거나 또는 접촉하는 경사각 및 머리받침을 누르는 압력에 변화를 주면 됩니다.

### 속도 설정하기:

속도를 설정하기 위해서는 원하는 속도가 될 때까지 스피드 디스플레이 아래에 있는 위/아래 화살표를 누르십시오.

- 켜짐 위치에서 작동하는 스피드는 300에서 2500rpm입니다.
- 터치 위치에서 작동하는 스피드는 300에서 3500rpm입니다.

### 시간 설정하기:

시간 작동은 터치와 켜짐 위치에서 모두 작동합니다.

- 시한 모드 (설정시간)를 작동하려면 먼저 락커 스위치를 좌측, 터치 위치로 돌리십시오. 원하는 시간이 나타날 때까지 시간 디스플레이 아래에 있는 위/아래 화살표를 누르십시오. 시한 모드로 기계를 작동할 경우에는 시간 디스플레이에 제로 (0:00)로 카운트 다운하는 남아있는 시간이 표시됩니다. 카운트 다운 기능이 완료되면 이를 알리는 네 (4)번의 삐 소리가 납니다. 시간 디스플레이는 다시 설정 시간으로 돌아갑니다.
- 연속 모드 (누적 시간)로 가동하려면 작동 이전에 타이머를 제로 (0:00)으로 설정하십시오. 락커 스위치를 중간, 대기 위치로 돌릴 때까지 시간 디스플레이에 누적 시간이 표시되면서 가동됩니다.

4. 연속 또는 단속/터치 모드가 완료한 후에는 락커 스위치를 중간, 대기 위치로 돌리십시오.
5. 연속, 켜짐 모드는 추가 부품을 위한 것입니다.
6. 단속, 터치 모드는 일(1)분 이하의 짧은 시간 동안 전속력으로 섞기 위한 것입니다.
7. 기계로 가는 전력을 완전히 끊기 위해서는 벽 콘센트에서 전원코드를 분리하십시오.

### 알람 설정:

알람 작동을 멈추게 하기 위해서는 (오류 코드를 제외하고는), 기계가 대기모드로 설정한 후 부품 또는 컵 머리받침을 제거하십시오. 머리받침 마운트를 길게 누르십시오. 시간 아래방향 화살표를 길게 누르십시오. 누르고 있던 시간 아래방향 화살표에서 손을 떼십시오. 머리 받침 마운트에서 손을 떼십시오. 공장도 초기화를 하기 위해서는 이 절차를 반복합니다.

## 추가 부품 설치법 (모든 기계)

컵 머리받침, 마이크로플레이트 트레이, 일반 받침 또는 다른 머리받침 추가 부품 설치하기:

- 3-웨이 락커 스위치를 중간, 꺼짐/대기 위치로 이동시키십시오.
- 부품을 기계의 머리받침 마운트에 놓고 기계의 상부 위에 있는 네모부분과 부품 아랫부분에 있는 네모부분을 맞추십시오. 부품이 머리받침 마운트에 안착되도록 부품을 넣습니다.
- 부품을 반시계 방향으로 돌려 그 자리에 맞춰 들어갈 수 있게 합니다 (약 1/8 정도 회전). 부품이 볼텍스 믹서에 고정된 후에 샘플을 부착물에 추가합니다. 기계를 켜기 전에 샘플이 안전하게 고정되어 있음을 확인합니다.
- 설치된 부품을 제거하기 위해서는 3-웨이 락커 스위치를 중간, 꺼짐/대기 위치로 돌리십시오. 부품을 시계 방향으로 (약 회전의1/8) 돌리고 부품을 들어 올립니다. 부품을 제거하기 전에 샘플을 제거하십시오.
  - 마이크로플레이트를 마이크로플레이트 트레이에 안착시키기 위해서는 마이크로플레이트를 폼 범퍼에 맞춘 후 안전하게 고정되도록 다른 쪽을 누릅니다. 마이크로플레이트를 빼기 위해서는 그 것을 마이크로플레이트 트레이의 폼 범퍼 쪽으로 밀면서 들어올려서 뺍니다.
  - 마이크로플레이트를 볼텍스 할 때는 최고 속도가 달라질 수도 있습니다. 마이크로플레이트의 덮개 높이 또는 마이크로플레이트의 소재에 따라 달라집니다.
  - 높은 속도로 볼텍스 할 경우에는 마이크로플레이트 트레이와 유니버설 홀더 아랫 부분에 있는 고무 진동 완충장치가 올바른 위치에 삽입되어야 합니다. 원래의 위치로 움직인 후 눌러서 원래의 위치로 집어넣으십시오.

## 추가 부품 설치법 (대형 볼텍스 믹서)

용기 홀더 설치하기:

- 유니버설 홀더를 볼텍스 믹서에 부착하십시오.
- 그립 매트를 유니버설 홀더의 아랫부분에 놓으십시오.
- 플라스크를 받침 중심부에 있는 그립 매트 위에 올려놓습니다.
- 용기 홀더의 중심구멍을 샘플 용기위로 끌어서 잡아당깁니다..
- 용기 홀더의 화살표를 기계의 정면 가까이에 둔 채 스트랩이 유니버설 홀더의 대와 정렬이 되도록 합니다.
- 스트랩에 있는 구멍을 홀더에 있는 포스트 위로 잡아당깁니다. 홀더에 있는 틈에 스트랩이 고정되도록 합니다. 나머지 두 개의 스트랩을 가지고 이 절차를 반복합니다.
- 기계를 켜기 전에 샘플이 고정되었음을 확인하십시오.

유니버설 홀더 커버 설치하기:

- 폼 삽입물을 유니버설 홀더 안에 삽입하십시오.
- 유니버설 홀더 커버를 폼의 위에 놓고 모서리들을 맞추십시오.
- 커버에 있는 구멍을 눌러 홀더에 있는 포스트 위로 잡아당깁니다. 스트랩을 눌러 홀더의 틈 안으로 들어가도록 하고 커버는 폼 위에 납작하게 놓습니다. 나머지 두 개의 스트랩을 가지고 이 절차를 반복합니다.
- 부품 커버를 제거하기 위해서는 스트랩을 고정된 상태에서 위로 들어올립니다.

## 문제해결 (모든 기계)

오류	오류의 원인	고치는 방법
<p>아날로그 모델 터치 또는 커짐 모드에서 모터가 작동하지 않을 때</p> <p>디지털 모델 E3 오류</p>	<p>아날로그 및 디지털 모델 모터가 움직이지 않거나 제대로 작동하지 않음</p>	<p>아날로그 및 디지털 모델</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 락커 스위치를 중간 꺼짐/대기 위치로 돌립니다.</li> <li>2. 적재 용량이 초과 되지 않았는지를 확인합니다.</li> <li>3. 머리받침 마운트에 방해물이 있는지 확인하고 제거합니다.</li> <li>4. 기계가 여전히 작동하지 않으면 Ohaus 대리점에 연락하십시오.</li> </ol>



## 取扱説明書

アナログ Heavy-Duty ボルテックスミキサー VXHDALJP

デジタル Heavy-Duty ボルテックスミキサー VXHDDGJP

アナログマイクロプレートボルテックスミキサー VXMPALJP

デジタルマイクロプレートボルテックスミキサー VXMPDGJP

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
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	.....	86
JP - Japanese	.....	96



## 目次

梱包物	103
サービス情報	103
設置	104
メンテナンスおよび修理	104
環境条件	104
廃棄	104
安全に関する情報	105
規格および規制	105
仕様	106
ボルテックス ミキサー操作パネル	106-107
イントロダクション	108
操作説明	108-109
ヘッド/付属品取付に関する説明	110-111
トラブルシューティング	112

## 梱包物

アナログ/デジタル Heavy-Duty ボルテックスミキサー
電源コード
(1) カップヘッド
(2) ユニバーサルホルダー
(3) ユニバーサルホルダーカバー
(4) フォームインサート (1.5~2.0 mL x 38 マイクロチューブ)
取扱説明書
保証書
または
アナログ/デジタルマイクロプレートボルテックス ミキサー
電源コード
(1) カップヘッド
(2) シングルマイクロプレートホルダー
取扱説明書
保証書

## サービス情報

トラブルシューティングの記載事項に従っても問題が解決しない場合や、問題の対処法が記載されていない場合は、お近くのオーハウス代理店、または [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) よりお問い合わせください。

シリアルナンバー (S/N) : \_\_\_\_\_

ご購入日: \_\_\_\_\_

ご購入元: \_\_\_\_\_

## 設置

オーハウスボルテックスミキサーの受け取り時に、発送過程における損傷がないことを確認してください。損傷を発見した場合は、ただちに運送業者に通知してください。

開封後、脚から防護カバーを取外し、爆発性蒸気の存在しない水平な台またはテーブルの上にボルテックスミキサーを設置してください。装置を置く場所が清潔で塵などがいないことを確認してください。装置は、必ず頑丈な場所に設置してください。

ボルテックスミキサーには電源コードが付属しています。

## メンテナンスおよび修理

ボルテックスミキサーは、長期に渡り安定した性能を発揮するように製造されています。注油やユーザによるその他のメンテナンスは必要ありません。通常の電気機器に対する取扱いと同様にして本装置を取扱ってください。濡らしたり不必要に煙にさらしたりしないでください。液体がこぼれた場合は、速やかに取り除いてください。正面パネルにおいて、研磨剤やプラスチックに対して腐食性または可燃性の洗浄剤を使用しないでください。洗浄を行う前に、装置の電源が切断されていることを必ず確認してください。装置の修理が必要な場合は、オーハウスの代理店にお問い合わせください。

## 環境条件

動作時条件：室内使用専用です。

温度： 4 ~ 40 °C  
湿度： 相対湿度 20 % ~ 85 %、結露なきこと  
高度： 海拔 0 ~ 2,000m

非動作時条件

温度： -20 ~ 65 °C  
湿度： 相対湿度 20 % ~ 85 %、結露なきこと

設置カテゴリ II、汚染度 2、IEC 664 準拠

## 廃棄

本装置を分類されていない廃棄物と一緒に廃棄しないでください。廃棄する際には、分離回収およびリサイクル用の公認施設に装置を渡し、適切な廃棄を行うことはお客様の責任となります。生物学的、化学的または放射性物質による汚染が装置に生じた場合は、装置の廃棄およびリサイクルに関わる人物を健康被害から守るため、その汚染を取り除くご対応をお願いします。上記を行うことにより、自然および環境資源の保存に貢献でき、また、装置は人間の健康を守る方法でリサイクルされます。



## 安全に関する情報

ボルテックスミキサーを操作する前に、取扱説明書をご確認ください。



**警告！** 装置の想定用途外の有害物質や有害雰囲気と一緒にボルテックスミキサーを使用しないでください。製造者が供給していない、推奨していない付属品を使用した場合、また、製造者が指定していない方法で装置を使用した場合、装置の保護の質が低下する恐れがあります。

装置の性能を最大に発揮し、かつ最も安全に使用するため、必ず水平な場所で装置を使用してください。

ミキサー上部を掴んでボルテックスミキサーを持ち上げないでください。カップヘッドを含むすべてのヘッドは取り外し可能であり、それらを掴んで持ち上げると外れてしまう可能性があります。



**注意！** 感電を防ぐために、でありコンセントから電源ケーブルを取り外し、装置と電源を完全に切断してください。メンテナンスおよび修理の前に、装置から電源を切断してください。

液体がこぼれた場合は、速やかに取り除いてください。洗浄時、装置を液体に浸さないでください。





電氣的または機械的損傷の兆候を示している場合、装置を使用しないでください。



接地 - 保護コンダクター端子  
交流

## 規格および規制

以下の規格および規制に対する準拠が、製品の対応するマークにより示されています。

マーク	規格および規制
	オーハウス コーポレーションは、VXHD、VXMPシリーズミキサーが、指令 2011/65/EU、2014/30/EU、2014/35/EU および規格 EN 50581、EN 61010-1、EN 61010-2-051、EN 61326-1 に準拠していることを宣言します。EU 適合性宣言の完全版テキストは、以下のインターネットアドレスにおいて入手可能です。www.ohaus.com/ce.
	本製品は、指令 2012/19/EU に準拠しています。電気電子機器用に指定された回収場所において、現地の規制に従って本装置を廃棄してください。欧州における廃棄情報については、www.ohaus.com/weee を参照してください。
	EN 61326-1
	CAN/CSA C22.2 61010-1, CAN/CSA C22.2 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

### 注意事項

警告：本装置はクラス A 製品です。家庭環境において、本製品は無線干渉を生じる恐れがあります。その場合、ユーザが適切な対処を行う必要があります。

### カナダにおける注意事項

本クラス A デジタル装置は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

### FCC 通知

注意：本装置は、FCC ルールのパート 15 に従ってテストされ、クラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認されています。この制限は、商業環境において装置が使用された際に、有害干渉に対して合理的な保護を提供する目的で設計されています。本装置は、高周波エネルギーを使用および放射するため、取扱説明書に従わずに設置および使用を行うと無線通信に有害な干渉を生じる恐れがあります。住居エリアにおける本装置の使用は有害な干渉を引き起こす可能性があります。その場合、ユーザは自身の負担により干渉対策を講じる必要があります。オーハウスにより明示的に承認されていない変更や改造を行った場合、ユーザが本装置を使用する権限は失効します。

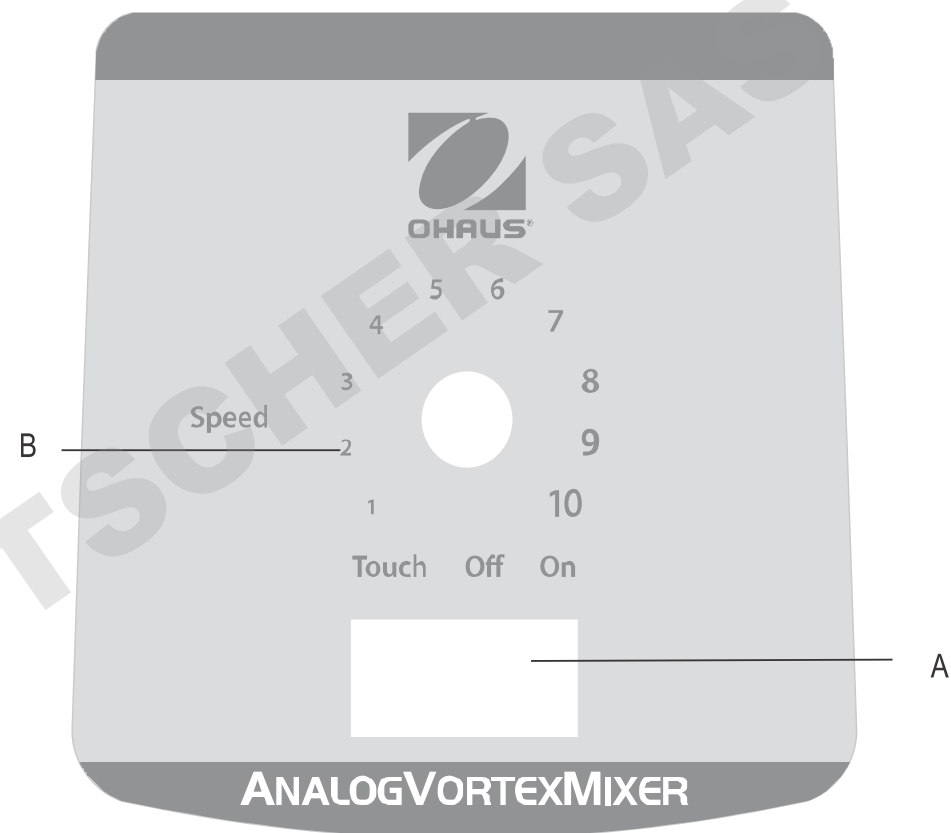
## Heavy-Duty ボルテックスミキサー仕様

全体寸法 (奥行 x 幅 x 高さ):	24.1 x 16.8 x 16.5 cm	
電気 (50/60 Hz):	120V:	0.25A, 30W
フューズ:	5 mm x 20 mm、5 A 250 V 急動	
速度範囲:	On モード:	300 ~ 2500 rpm
	Touch モード:	300 ~ 3500 rpm
軌道:	4.9 mm	
使用定格:	連続使用	
操作:	アナログ:	108 ページ参照
	デジタル:	109 ページ参照
容量:	1.1kg	
梱包重量:	6.8kg	

## マイクロプレートボルテックスミキサー仕様

全体寸法 (奥行 x 幅 x 高さ):	26.6 x 13.7 x 11.4 cm	
電気 (50/60 Hz):	120V:	0.25 A, 30 W
フューズ:	5 mm x 20 mm、5 A 250 V 急動	
速度範囲:	On モード:	300 ~ 2500 rpm
	Touch モード:	300 ~ 3500 rpm
軌道:	3.5 mm	
使用定格:	連続使用	
操作:	アナログ:	108 ページ参照
	デジタル:	109 ページ参照
容量:	マイクロプレート x 2	
梱包重量:	5.4 kg	

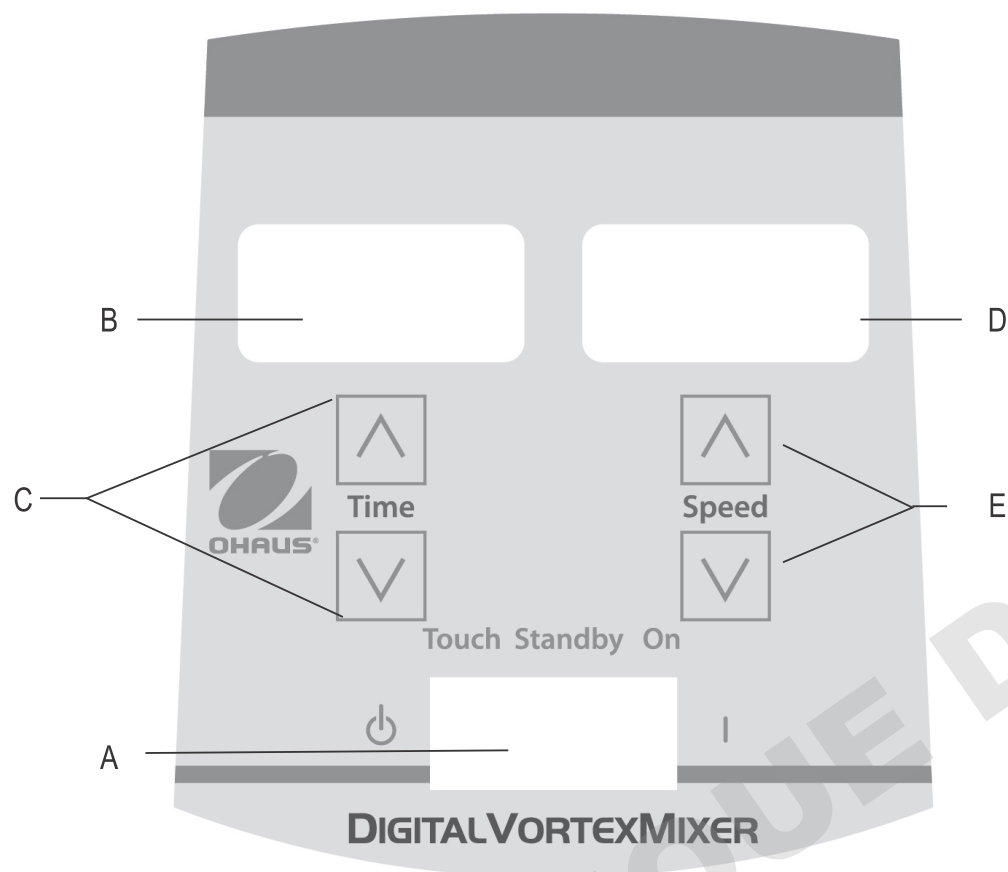
## アナログボルテックスミキサー操作パネル



アナログボルテックスミキサーの正面パネルに、装置の使用に必要なすべてのスイッチおよび調整ダイヤルが含まれています。

- A. ロッカースイッチを Touch / Standby / On に動かし、攪拌機能の開始/停止を行います。
- B. 速度調整：速度調整ダイヤルで、攪拌速度を調節します。攪拌が任意の速度になるまで、ダイヤルを回します。

## デジタルボルテックスミキサー操作パネル



デジタルボルテックスミキサーの正面パネルに、装置の使用に必要なすべてのスイッチ、操作ボタンおよびディスプレイが含まれています。

- A. ロッカースイッチを Touch / Standby / On に動かし、攪拌機能の開始/停止を行います。
- B. 時間ディスプレイ：連続モードの場合は経過時間、時間制限モードの場合は残り時間を表示します。表示範囲は 0 ～ 9999 分の間で 1 秒刻みで表示します。ディスプレイは、タイマーが 99 分 59 秒 (99:59) に到達するまで分と秒を表示し、その後は自動的に 9,999 まで分の表示に変更となります。
- C. 時間調整用の上/下矢印ボタン
- D. 速度ディスプレイ：ボルテックスミキサーの速度を表示します。
- E. 速度調整用の上/下矢印ボタン

## ボルテックスミキサーについて

ボルテックスミキサーは、片手で使用できます。ボルテックスミキサーを利用して試験直前にサンプルを混ぜることが可能です。

### Touchモード操作

注意：強固な機械的設計のため、他のモデルと比較して、Touch モードでシングルチューブを混ぜる際により大きな下向きの力を必要とします。シングルチューブを混ぜる他の方法として、On モードの利用が可能です。

### 操作ヒント

ボルテックスミキサーの安定性を保つため、滑らかで清潔な設置場所におき、4 本脚でミキサーを安定させて使用することが非常に重要です。ミキサーが動き始めた場合、装置への電源を取り外し設置場所および 4 本脚をアルコールで洗浄してください。

## アナログ ボルテックス ミキサー操作説明

1. ロックースイッチが真ん中の Standby の位置にあることを確認し、電源コードコンセントに接続します。
2. 連続 (On) モードを使用する場合は、ロックースイッチを右側の On 位置まで押します。タッチ (Touch) モードを使用する場合は、ロックースイッチを左側の Touch 位置まで押します。
3. どちらの場合でも、速度ダイヤルを任意の設定まで回します。On 位置の場合、ヘッドが即座に動きます。Touch 位置では、動作を開始するために使用する容器をヘッドアタッチメントまで押し込む必要があります。任意の攪拌を達成するために、速度ダイヤルで速度を調整するとともに、ヘッドに対する圧力および接触角度を変更します。
4. 継続または断続使用の終了後、ロックースイッチを真ん中の Off 位置に戻します。
5. On モードはアクセサリ用です。
6. Touch モードは、最大速度における 1 分以下の短時間攪拌用です。
7. 装置の電源を完全に切断するには、コンセントから電源ケーブルを取り外してください。

## デジタル ボルテックス ミキサー操作説明

1. ロッカースイッチが真ん中の Standby 位置にあることを確認し、電源コードをコンセントに接続します。装置は現在、オンおよびスタンバイモードです。
2. 連続モードを使用する場合は、ロッカースイッチを右側の On 位置まで押します。手動で攪拌を行う場合は、ロッカースイッチを左側の Touch 位置まで押します。
3. どちらの場合でも速度を設定します。On 位置の場合、ヘッドが即座に動きます。Touch 位置では、動作を開始するために使用する容器をヘッドアタッチメントまで押し込む必要があります。任意の設定で攪拌を行うために、上/下矢印ボタンで速度を調整するとともに、ヘッドに対する圧力および接触角度を変更します。
4. 攪拌終了後、ロッカースイッチを真ん中の Standby 位置に戻します。
5. On モードはアクセサリ用です。
6. Touch モードは、最大速度における1分以下の短時間攪拌用です。
7. 装置の電源を完全に切断するには、コンセントから電源ケーブルを取り外してください。

### ビープ音について：

ビープ音を消したい場合は (エラーコードを除く)スタンバイモード時に、まずアクセサリやカップヘッドを取り外します。ヘッド取り付け部を押し続け固定し、時間ディスプレイ下の下矢印ボタンを押します。その後、時間ディスプレイ下の下矢印ボタンを離し、押し続けていたヘッド取り付け部を離します。ビープ音を復元する際は、上記手順を繰り返します。

### 速度設定：

任意の速度に到達するまで、速度ディスプレイの下にある上/下矢印ボタンを押して速度を設定します。

- On 位置での動作における速度は 300 ~ 2500 rpm です。
- Touch 位置での動作における速度は 300 ~ 3500 rpm です。

### 設定時間：

時間制限は Touch および On 位置の両方で使用可能です。

- 時間制限モード (事前設定時間) で攪拌する際は、ロッカースイッチを左側の Touch 位置まで押して開始します。任意の時間に到達するまで時間ディスプレイの下にある上/下矢印ボタンを押します。装置を時間制限モードで使用する場合、時間ディスプレイには残り時間が表示され、ゼロ (0:00) になるまでカウントダウンします。カウントダウンが完了すると、ビープ音が4回鳴ります。その後時間ディスプレイは、設定時間を表示します。
- 連続 (On) モード (経過時間) で使用する場合は、開始前にタイマーをゼロ (0:00) までリセットします。ロッカースイッチを真ん中の Standby 位置に戻すまで、時間ディスプレイには経過時間が表示されます。

## アクセサリ取り付け説明 (全装置)

カップヘッド、マイクロプレートトレイ、ユニバーサルホルダーまたはその他のアタッチメントの取り付け：

1. 3方向ロッカースイッチを真ん中の Standby 位置に動かします。
2. 装置のヘッド取り付け部にアクセサリを設置し、アクセサリの底の四角と装置上部の四角を合わせます。ヘッド取り付け部に設置されるまで、アクセサリを下げます。
3. 適切な位置にはまるまで、アクセサリを反時計回りに回転させます (約1/8回転)。アクセサリがボルテックスミキサーにしっかりと設置されたら、サンプルをアタッチメントに加えます。装置の電源をオンにする前に、サンプルがしっかりと固定されていることを確認してください。
4. 固定したアクセサリを取り外す場合は、ロッカースイッチを真ん中の Standby 位置に動かします。サンプルを取り外します。その後アクセサリを時計回りに回転させてから (約 1/8 回転)、アクセサリを真上に持ち上げます。
  - マイクロプレートをマイクロプレートトレイに載せる際は、マイクロプレートをフォームバンパに設置してから、しっかりとハマるまで逆側を下に押し込みます。マイクロプレートを取り外す際は、マイクロプレートトレイのフォームバンパに対して押し込んでから持ち上げて外します。
  - マイクロプレート攪拌時の最大速度は変わる可能性があります。マイクロプレートの高さやマイクロプレートの素材に応じて速度が変わる可能性があります。
  - 高速で攪拌を行う場合、ユニバーサルホルダーおよびマイクロプレートトレイの底にあるゴム振動緩衝装置を適切な位置に再取り付けする必要があります。適切な位置に戻すには、強めに締めます。

## アクセサリ取り付け説明 (Heavy-Dutyボルテックスミキサー)

容器ホルダー (別売) の取り付け：

1. ユニバーサルホルダーをボルテックスミキサーに取り付けます。
2. グリップマットを、ユニバーサルホルダーの底に設置します。
3. フラスコを、ホルダーの中心のグリップマットの上部に設置します。
4. サンプル容器の上の容器ホルダーの中心穴を引き込みます。
5. 容器ホルダーの矢印が装置の正面に近くなるように、ユニバーサルホルダーの柱とストラップが並ぶようにします。
6. ホルダーの柱の上で、ストラップの穴を押し込みます。ホルダーのスロットにストラップがしっかりとハマるように設置します。残りの2本のストラップについても同様に行います。
7. 装置の電源をオンにする前に、サンプルがしっかりと固定されていることを確認してください。

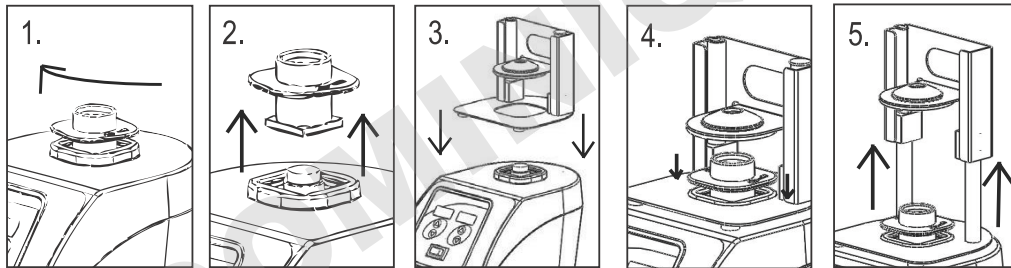
ユニバーサルホルダーカバーの取り付け：

1. フォームインサートをユニバーサルホルダーに設置します。
2. フォームの上部にユニバーサルホルダーを置き、端と合わせます。
3. ホルダーの柱の上で、カバーの穴を下向きに押し込みます。カバーをフォームの上に水平に乗せたまま、ストラップを絞ってホルダーのスロットにはまるようにします。残りの2本の柱についても同様に行います。
4. アクセサリカバーを取り外す際は、ストラップをしっかりと固定したまま真上に引き上げます。

## アクセサリ取り付け説明 (Heavy-Dutyボルテックスミキサー)

シングルチューブホルダー（別売）の取り付け：

1. ロッカースイッチを真ん中の Standby の位置に動かします。
2. ボルテックスミキサーから、カップヘッドやその他のあらゆるアクセサリを取り外します。カップヘッドを約 1/8 回転時計回りに回し (図 1 参照)、アクセサリを真上に持ち上げます (図 2 参照)。アクセサリを取り外す前に、サンプルを取り外します。
3. ボルテックスミキサーのヘッド取り付け部上のシングルチューブのベースプレートと、装置背面の 2 本のシングルチューブホルダー調整柱を合わせます。シングルチューブホルダーをボルテックスミキサーに対して下向きに押し込みます (図 3 参照)。磁石により、シングルチューブホルダーが適切な場所に固定されます。本アタッチメントの位置調整を行う場合は、磁石から解放されるまでハンドルユニットから引き上げ、位置調整後に再取り付けを行います。
4. これでシングルチューブホルダーが適切な場所に設置されました。次に、カップヘッドを装置のヘッド取り付け部に取り付けます。適切な位置にはまるまで、カップヘッドを反時計回りに回転させます (約 1/8 回転)。 (図 4 参照)
5. シングルチューブホルダーのばね懸架式上部を持ち上げ、チューブの中心に合うようにカップヘッドを 6.4~11.4cm のチューブ長さに合わせてスライドさせます (図 5 参照)。これで、ミキサーへの取り付けが完了です。



## トラブルシューティング (全装置)

エラー	エラー原因	対処法
アナログモデル Touch または On モードにおいてモータが動作しない  デジタル モデル E3エラー	アナログ / デジタル モデル モータが全く動作しない モータが適切に動作しない	アナログ / デジタルモデル 1. ロッカースイッチを真ん中の Standby 位置に動かします。 2. 荷重が超過していないかを確認してください。 3. ヘッド取り付け部において障害物となっている可能性のある物体を取り除いてください。 4. 依然として装置が動作しない場合は、オーハウス代理店にお問い合わせください。



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](http://www.ohaus.com)



SAP P/N: 30391280

P/N: 745300-00

© 2018 OHAUS Corporation, all rights reserved

DOMINIQUE DUTSCHER SAS