



## 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.

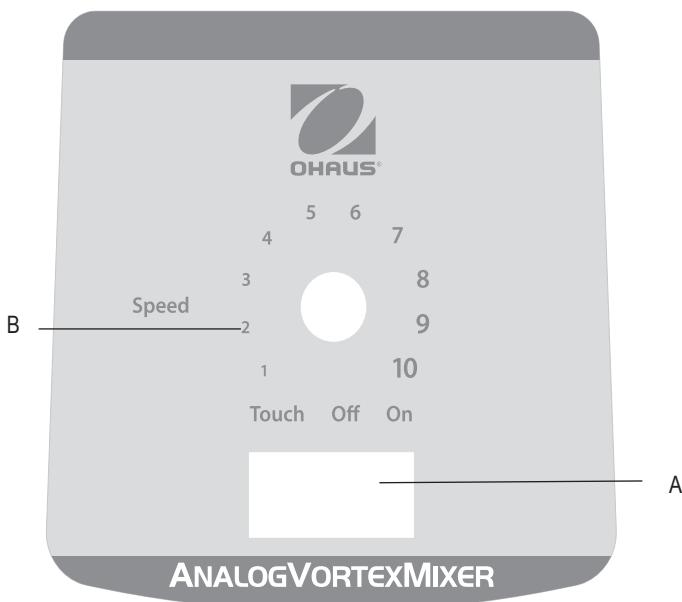
Changes or modifications not expressly approved by Ohaus Corporation could void the user's authority to operate the equipment.

**HEAVY DUTY VORTEX MIXER SPECIFICATIONS**

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

**MICROPLATE VORTEX MIXER SPECIFICATIONS**

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

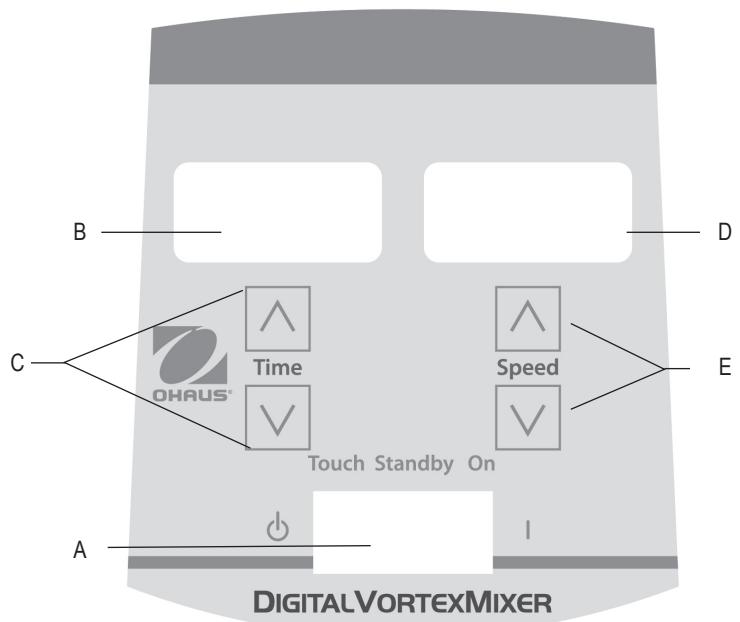
**ANALOG VORTEX MIXER CONTROL PANEL**

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.

### 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.

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.

## 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
<b>Analog Models</b> Motor does not run in the touch or on mode	<b>Analog and Digital Models</b> There is no motion on the motor or the motor is not working properly	<b>Analog and Digital Models</b> 1. Turn the rocker switch to the center off/standby position 2. Check to verify the load has not been exceeded 3. Check and clear any possible obstructions of the head mount 4. If the unit still does not work, please contact your Ohaus representative
<b>Digital Models</b> E3 Error		



## 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 avez acheté cet équipement à l'origine. En faisant cela, vous contribuez à préserver les ressources naturelles et environnementales et vous assurerez 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 la 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.

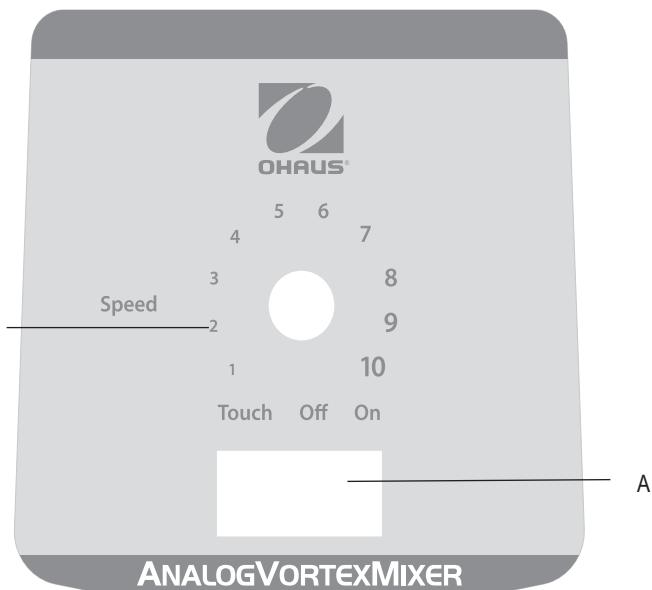
## SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX

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 vitesses	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 vitesses	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)

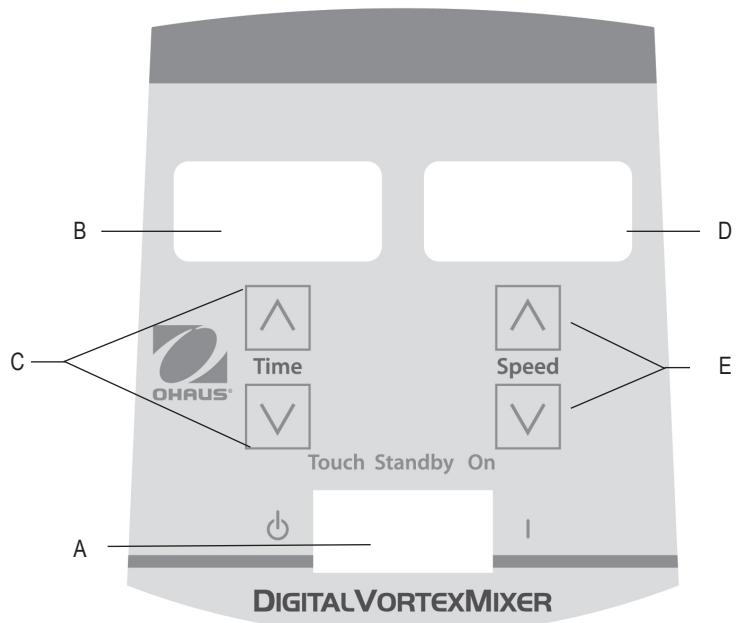
## PANNEAU DE CONTRÔLE DE L'AGITATEUR VORTEX ANALOGUE



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

- Interrupteur à 3 voies:** interrupteur tactile/off/on démarre/arrête le fonctionnement du vortex.
- 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

- 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.
- 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 ».
- 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.

### 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).

- Lorsque vous avez terminé avec le mode continu et/ou mode intermittent/tactile, remettez l'interrupteur au centre, en position standby (veille).
- Le mode continu, on, est destiné aux accessoires.
- Le mode intermittent, tactile, est destiné aux courtes périodes d'agitation d'une (1) minute ou moins à plein régime.
- 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.

## **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 microplaques sur le plateau à microplaques, positionnez d'abord la microplaques contre les butoirs en mousse, puis poussez de l'autre côté afin de vous assurer qu'elle soit bien fixée. Pour enlever une microplaques, poussez contre les butoirs en mousse du plateau à microplaques 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 microplaques ou du matériau de la microplaques.
- Les mouilleurs à vibration en caoutchouc sur le bas de la plaque de la microplaques 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 adhérent sur le bas du support universel.
3. Placez la fiole sur le dessus du tapis adhérent, 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
<b>Modèles analogiques</b> Le moteur ne tourne pas en mode tactile ou on	<b>Modèles analogiques et numériques</b> Il n'y a pas de mouvement du moteur ou le moteur ne fonctionne pas correctement	<b>Modèles analogiques et numériques</b> 1. Mettez l'interrupteur sur la position centrale off/standby 2. Vérifiez que la charge n'a pas été dépassée 3. Vérifiez qu'il n'y ait pas d'éventuelles obstructions de la monture de la tête et nettoyez le cas échéant 4. Si l'unité ne fonctionne toujours pas, veuillez contacter votre représentant Ohaus
<b>Modèles numériques</b> Erreur E3		