



## Instruction Manual

Vortex Mixer, Mini Analog, VXMNAL

Vortex Mixer, Mini Digital, VXMNDG

Vortex Mixer, Mini Fix Speed, VXMNFS

Vortex Mixer, Mini Pulsing, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## TABLE OF CONTENTS

|  |           |     |
|--|-----------|-----|
| Package Contents                                   | . . . . . | 1   |
| Service Information                                | . . . . . | 1   |
| Installation                                       | . . . . . | 2   |
| Maintenance & Servicing                            | . . . . . | 2   |
| Environmental Conditions                           | . . . . . | 2   |
| Safety Instructions                                | . . . . . | 3   |
| Standards & Regulations                            | . . . . . | 3   |
| Specifications                                     | . . . . . | 4   |
| Digital & Pulsing Mini Vortex Mixer Control Panel. | . . . . . | 5   |
| Operating Instructions                             | . . . . . | 6-7 |
| Head/Accessory Installation Instructions           | . . . . . | 8-9 |
| Troubleshooting                                    | . . . . . | 10  |

### PACKAGE CONTENTS

---

Fixed Speed, Analog, Digital or Pulsing Mini Vortex Mixer

Power Cord

\* (1) cup head

\* (1) 3" (7.6cm) head

\* (1) 3" (7.6cm) rubber head cover

Instruction manual

Warranty card

\* These accessories come with all units except the Pulsing Mini Vortex Mixer which is also supplied with a 1.5 to 2mL Micro-Tube Holder with built-in cup head.

### 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 Mini 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, place the Mini Vortex Mixer on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Mini 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 Mini 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.

## INTENDED USE

---

The Ohaus Mini Vortex Mixers are intended for general laboratory use. Safety can not be guaranteed if used outside of the intended use.

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

---

**Operating Conditions:** Indoor use only.

Temperature: 4 to 40°C (39.2 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 Mini Vortex Mixer.



**WARNING! DO NOT** use the Mini 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 Mini 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 VXMN 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.<br>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.<br>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<br>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.

## FIXED SPEED VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Overall dimensions (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm) |                     |
| <b>Electrical (50/60 Hz):</b>          | 120V:                                    | 1.2 amps, 135 watts |
|  | 230V:                                    | 0.6 amps, 135 watts |
| <b>Speed range:</b>                    | 120V:                                    | 3200rpm             |
|  | 230V:                                    | 2800rpm             |
| <b>Orbit:</b>                          | 4.9mm (0.194")                           |                     |
| <b>Duty rating:</b>                    | intermittent duty                        |                     |
| <b>Controls:</b>                       | none                                     |                     |
| <b>Ship weight:</b>                    | 10lbs (4.5kg)                            |                     |

## ANALOG VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
| <b>Overall dimensions (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                              |                     |
| <b>Electrical (50/60 Hz):</b>          | 120V:   | 1.2 amps, 135 watts |
|  | 230V:   | 0.6 amps, 135 watts |
| <b>Speed range*:</b>                   | 120V:   | 300 to 3200rpm      |
|  | 230V:   | 300 to 2800rpm      |
| <b>Orbit:</b>                          | 4.9mm (0.194")  |                     |
| <b>Duty rating:</b>                    | intermittent duty   |                     |
| <b>Controls:</b>                       | auto/off/on rocker switch,<br>speed knob: variable 1 to 10 dial marks |                     |
| <b>Ship weight:</b>                    | 10lbs (4.5kg)   |                     |

\* Maximum speed will vary depending on accessory being used.

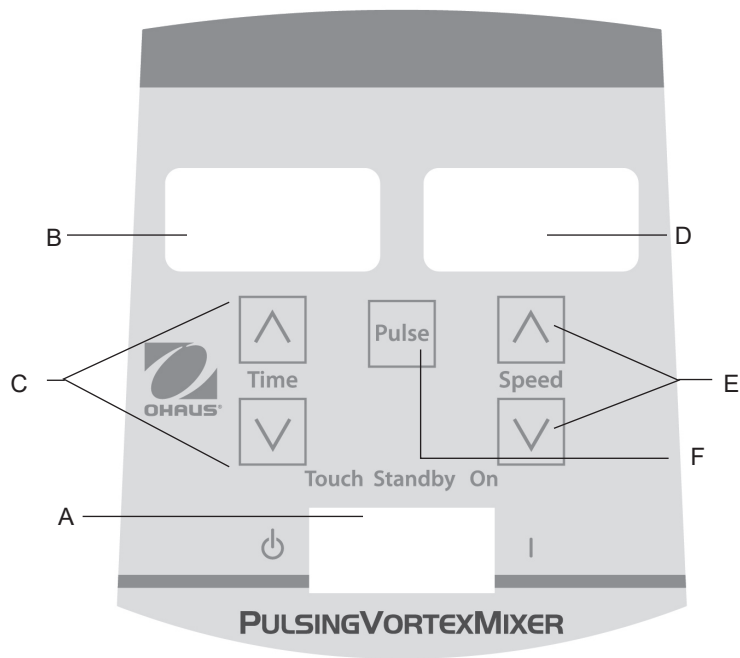
## DIGITAL VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Overall dimensions (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm) |                     |
| <b>Electrical (50/60 Hz):</b>          | 120V:                                    | 1.2 amps, 135 watts |
|  | 230V:                                    | 0.6 amps, 135 watts |
| <b>Speed range*:</b>                   | 120V:                                    | 500 to 3000rpm      |
|  | 230V:                                    | 500 to 2800rpm      |
| <b>Timer:</b>                          | 1 second to 9999 minutes                 |                     |
| <b>Orbit:</b>                          | 4.9mm (0.194")                           |                     |
| <b>Duty rating:</b>                    | intermittent duty                        |                     |
| <b>Controls:</b>                       | see page 5                               |                     |
| <b>Ship weight:</b>                    | 10lbs (4.5kg)                            |                     |

## PULSING VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Overall dimensions (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm) |                     |
| <b>Electrical (50/60 Hz):</b>          | 120V:                                    | 1.2 amps, 135 watts |
|  | 230V:                                    | 0.6 amps, 135 watts |
| <b>Speed range*:</b>                   | 120V:                                    | 500 to 3000rpm      |
|  | 230V:                                    | 500 to 2800rpm      |
| <b>Timer:</b>                          | 1 second to 9999 minutes                 |                     |
| <b>Orbit:</b>                          | 2.5mm (0.098")                           |                     |
| <b>Duty rating:</b>                    | intermittent duty                        |                     |
| <b>Controls:</b>                       | see page 5                               |                     |
| <b>Ship weight:</b>                    | 10lbs (4.5kg)                            |                     |

## DIGITAL & PULSING MINI VORTEX MIXER CONTROL PANEL



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

- A. 3-way rocker switch:** Auto/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 Mini Vortex Mixer.
- E. Up/down arrows for set-point control.**
- F. Pulse button:** Starts the pulsing mode.

\* Same controls for the Digital Mini Vortex Mixer but without the 'pulse' button.

## MINI VORTEX MIXER INTRODUCTION

---

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

### OPERATING TIPS

These units are not intended for continuous use over extended periods of time. A built-in temperature sensor will prevent the unit from overheating by shutting the motor down. If this occurs, allow the motor to cool down and the unit will be able to resume normal operation. Decrease the duration of the time unit is used between rest periods.

See page 8-9 for 'Head/Accessory Installation Instructions'.

## FIXED SPEED MINI VORTEX MIXER OPERATING INSTRUCTIONS

---

The Fixed Speed Mini Vortex Mixer runs only at 3200rpm (2800rpm for 230V).

1. Plug the power cord into a properly grounded outlet. The unit is now on and in a standby mode.
2. The vessel you are using must be pushed down on the head attachment to achieve motion. To get the desired mix, vary the angle of contact and pressure against the head.
3. The mixer will return to standby mode when the vessel is lifted off the head.
4. The unit can become warm to the touch with constant use. There is nothing wrong with it. At high performance settings the motor (UL recognized component) simply puts out more heat. **IMPORTANT: DO NOT** use large accessories on the Fixed Speed Mini Vortex Mixer. This unit is designed for use with cup head or 3" (7.6cm) head with 3" (7.6cm) rubber head cover only.
5. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.

## ANALOG MINI 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, auto position.
  3. In either case, turn the speed knob to 1. In the on position, you will see the head in motion immediately. In the auto 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 operation, return rocker switch to the center, off position.
  5. The continuous, on mode is for the larger accessories. In continuous on mode, **DO NOT** run the unit above 900rpm (analog speed setting of approximately 5).
  6. The intermittent, auto mode is intended for short mixing times of one (1) minute or less at full speed. A rest period of two (2) minutes is recommended to minimize the possibility of overheating the motor. The unit can become warm to the touch with constant use. There is nothing wrong with it. At high performance settings the motor (UL recognized component) simply puts out more heat. **IMPORTANT:** When using larger accessories (Insert Retainer with foam inserts or Ampule Tube Holders), **DO NOT** run the unit above 900rpm, (analog speed setting of approximately 5). **UNIT DAMAGE WILL OCCUR.**
  7. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.
- OPERATING TIP:** Touch mode operation is most effective when used at settings of 4 or greater.

## DIGITAL & PULSING MINI 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, auto position.
3. In either case, set the speed. In the on position, you will see the head in motion immediately. In the auto 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 500 to 3000rpm (500 to 2800rpm for 230V).
- Speed while running in the auto position is 1000 to 3000rpm (1000 to 2800rpm for 230V).
- Speed while running in the pulse mode is 3000rpm, running for 30 seconds, resting 10 seconds (2800rpm for 230V).

### Setting time:

Time operation works in both auto and on positions.

- To run in timed mode (programmed time), start by pressing the rocker switch to the left, auto 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).
- 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.

### Pulse operation: (for Pulsing Mini Vortex Mixer only)

- Set the time if desired.
  - Move the rocker switch to the right, on position. Press the pulse button, in the center of the front panel. The speed display will show "PULSE". The unit will run at 3000rpm, cycling a run time of 30 seconds, followed by a resting time of 10 seconds. The unit will continue vortexing until the timer reaches zero (0:00) or you stop the unit by moving the rocker switch to the center, standby position.
4. When finished with either continuous, intermittent or pulse operation, return rocker switch to the center, standby position.
  5. The continuous, on mode is for the larger accessories. In continuous on mode, **DO NOT** run the unit above 900rpm.
  6. The intermittent, auto mode is intended for short mixing times of one (1) minute or less at full speed. A rest period of two (2) minutes is recommended to minimize the possibility of overheating the motor. The unit can become warm to the touch with constant use. There is nothing wrong with it. At high performance settings the motor (UL recognized component) simply puts out more heat. **IMPORTANT:** When using larger accessories (Insert Retainer with foam inserts or Ampule Tube Holders), **DO NOT** run the unit above 900rpm. **UNIT DAMAGE WILL OCCUR.**
  7. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.

**NOTE:** In the event of a power outage or hazard that will interrupt unit operation, the unit will restart at set speed and/or temperature when a power outage or hazard is restored.

**OPERATING TIP:** Displayed speed variation may be observed during initial use or when operated in a cold environment. The variations will reduce as the unit is operated and warms up.



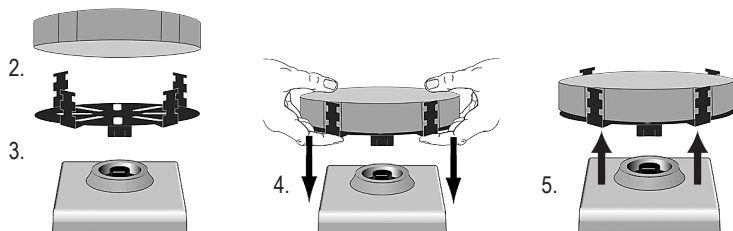
## HEAD/ACCESSORY INSTALLATION INSTRUCTIONS

### Installing the cup head, 3" head or other head attachments:

1. Move the 3-way rocker switch to the center, off/standby position. For the Fixed Speed Mini Vortex Mixer disconnect the power cord from the wall outlet.
2. If using an Insert Retainer with tube holder, insert foam tube holder into Insert Retainer by lining up the recessed notches of the foam with the fingers of the retainer. Push foam to the bottom of the retainer.
3. Place head on post of the unit, aligning the flat "alignment mark" inside of the head mounting hole with the flat "alignment mark" on the post.
4. Press center of head down firmly until it snaps into place. **DO NOT** use a 3" head without the 3" rubber head cover. Add samples to attachments after the head is secured onto the Mini Vortex Mixer. Be sure samples are secure before turning unit on.
5. To remove an installed head, hold the Mini Vortex Mixer housing with one hand and firmly pull the head straight up. Larger heads may require using both hands to force head off post. Remove samples before removing attachments.

### Installing Vessel Harness:

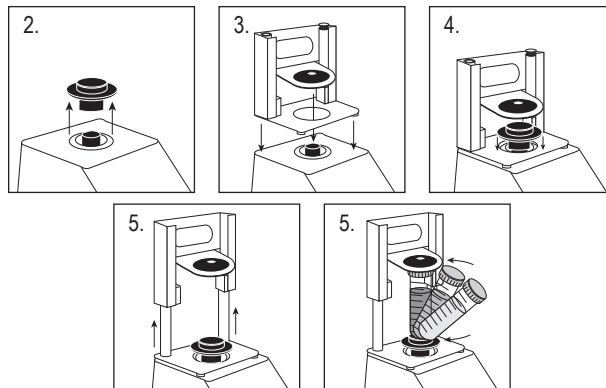
1. Install Insert Retainer without foam tube holder onto Mini Vortex Mixer.
2. Stretch vessel harness elastic bands over opposite fingers of the Insert Retainer. Place bands on either upper or lower notches of the retainer.
3. Place sample in center of the harness bands. Be sure sample is secure before turning unit on.



## HEAD/ACCESSORY INSTALLATION INSTRUCTIONS

### Installing Single Tube Holder:

1. Move the 3-way rocker switch to the center, off/standby position. Single Tube Holder should **NOT** be used on the Fixed Speed Mini Vortex Mixer.
2. Remove cup head, or any other accessory from the Mini Vortex Mixer.
3. Remove the adhesive backing from adaptor plate and line up the opening of the adaptor plate over the opening of the housing. Press down firmly to ensure a proper bond between the adaptor and the unit. Align the base plate of the Single Tube Holder with the adaptor plate from the previous step. Keep the center openings of the plates concentric to avoid mechanical interference. The magnets will hold the Single Tube Holder in place. To realign this attachment, pull up from the handle until the magnets release, check the alignment and place again.
4. Align the base plate of the Single Tube Holder over the post of the Mini Vortex Mixer with the two Single Tube Holder alignment posts at the back of the unit. Lower Single Tube Holder onto the adaptor plate, the magnets will hold the Single Tube Holder in place. To realign this attachment, pull up from the handle until the magnets release, check the alignment and place again.
5. Now that the Single Tube Holder is in place, attach the cup head on the post of the unit, aligning the orientation arrow towards the rear of the unit.
6. Lift up on the spring loaded upper portion of the Single Tube Holder and slide a 2.5 to 4.5" (6.4 to 11.4cm) long tube on the cup head so that the tube is aligned in the middle. The 0.5mL Micro-Tube Holder or the 1.5 to 2mL Micro-Tube Holder will also fit into the Single Tube Holder. You are now ready to mix your sample.



**TROUBLESHOOTING**

| <b>Problem</b>            | <b>Cause</b>                                   | <b>Solution</b>   |
|---------------------------|--|---|
| Unit will not run         | Mechanical obstruction<br>or Motor obstruction | Remove obstruction and press down on cup head several times to confirm no obstruction exists. If problem persists, please contact your Ohaus representative for repair. |
| Unit is excessively noisy | Sensor fan misaligned<br>or Motor misaligned   | This error cannot be fixed by the end user. Please contact your Ohaus representative for repair.  |



## Manuel d'Instruction

Agitateur Vortex, Mini Analog, VXMNAL

Agitateur Vortex, Mini Digital, VXMNDG

Agitateur Vortex, Mini vitesse, VXMNFS

Agitateur Vortex, Mini pulsion, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## TABLE DES MATIÈRES

|  |       |
|--|-------|
| Contenu de l'emballage                                   | 12    |
| Des informations de service                              | 12    |
| Installation   | 13    |
| Maintenance et réparation                                | 13    |
| Conditions environnementales                             | 13    |
| Consignes de sécurité                                    | 14    |
| Normes et réglementations                                | 14    |
| Spécifications   | 15    |
| Digital & Pulsing Panneau de commande Mini Vortex Mixer. | 16    |
| Mode d'emploi  | 17-18 |
| Instructions d'installation de tête / accessoire         | 19-20 |
| Dépannage  | 21    |

### CONTENU DE L'EMBALLAGE

Mélangeurs vortex à impulsions, numérique ou digital

Cordon d'alimentation

\*(1) tête à godet

\*(1) tête de 7,6 cm

\*(1) couvercle de tête en caoutchouc de 7,6 cm

Manuel d'instruction

\* Ces accessoires sont livrés avec tous les appareils sauf le mélangeur vortex à impulsions qui est muni d'un support de microtubes de 1,5 à 2 ml avec une tête à godet intégrée.

### 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

Dès réception du mélangeur vortex Ohaus, vérifiez l'absence de dommages survenus pendant le transport. Il est important que tout dommage résultant du transport soit détecté lors du déballage. Informez immédiatement le transporteur en cas de dommage.

Après le déballage, placez le mélangeur vortex sur un plan de travail ou une table de niveau, à l'écart de toute vapeur explosive. Assurez-vous que la surface sur laquelle le système est placé résiste à la chaleur généralement produite par le système. Placez toujours l'appareil sur un plan de travail solide.

Le mélangeur vortex est fourni avec un cordon d'alimentation qui doit être branché dans une prise correctement mise à la terre. Si le cordon d'alimentation fourni ne répond pas à vos besoins, veuillez utiliser un cordon d'alimentation homologué respectant les normes et l'alimentation électrique locales. La prise doit être remplacée par un électricien qualifié.

## MAINTENANCE ET RÉPARATION

L'agitateur vortex a été conçu pour un service de longue durée, sans problème et stable. Aucune lubrification ni autre forme de maintenance par l'utilisateur n'est nécessaire. Le dispositif doit être entretenu comme un appareil électrique normal : il ne doit pas être mouillé ou exposé à des fumées. Si vous renversez du liquide dessus, retirez-le rapidement. N'utilisez sur le panneau avant que des décapants ou solvants non inflammables, non abrasifs et non réactifs aux matières plastiques. Avant tout nettoyage, assurez-vous que le dispositif est hors tension. Si le dispositif nécessite une maintenance, contactez votre représentant Ohaus.

## UTILISATION PRÉVUE

Les Mini Vortex Mélangeurs Ohaus sont destinés à une utilisation générale en laboratoire. La sécurité ne peut être garantie si elle est utilisée en dehors de l'utilisation prévue.

## CONDITIONS AMBIANTES

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

Température : 4 à 40°C (39.2 à 104°F)

Humidité : 20% à 85% d'humidité relative, sans condensation.

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

**Stockage non fonctionnel** :

Température : -20 à 65°C (-4 à 149°F)

Humidité : 20% à 85% d'humidité relative, sans condensation.

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

## ÉLIMINATION DU MATÉRIEL



Cet appareil ne peut pas être mis au rebut avec les déchets non triés. Il vous incombe de le mettre correctement au rebut à la fin de sa vie utile en le confiant à une entreprise agréée pour sa collecte et son recyclage. Il vous incombe également de le décontaminer en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, de façon à protéger la santé des personnes impliquées dans la mise au rebut et le recyclage de l'appareil.

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

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser l'agitateur vortex, veuillez lire le manuel d'instructions dans son intégralité.



**AVERTISSEMENT!** N'utilisez pas l'agitateur vortex dans une atmosphère dangereuse ou avec des matériaux dangereux pour lesquels le dispositif n'a pas été conçu. En outre, nous vous informons que le matériel de protection fourni avec l'agitateur peut s'avérer inefficace si vous utilisez des accessoires non fournis ou non recommandés par le fournisseur ou si vous utilisez anormalement le matériel.

Placez toujours le dispositif sur une surface plane pour des performances et une sécurité optimales.

Ne soulevez pas le dispositif par la tête. Toutes les têtes, y compris la tête support, sont démontables. Elles peuvent donc se détacher si vous saisissez le dispositif par l'une d'elles.



**ATTENTION !** Pour éviter tout choc électrique, mettez le dispositif hors tension en débranchant le câble d'alimentation de la prise murale. Avant toute opération de nettoyage ou d'entretien mettez le dispositif hors tension.

Si vous renversez du liquide dessus, retirez-le rapidement. Pour le nettoyer, n'immergez pas le dispositif.

Si le dispositif est électriquement ou mécaniquement endommagé, ne l'utilisez pas.







Prise de terre - Revêtement conducteur protecteur



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 VXMN 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.<br>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.<br>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<br>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 POUR L'AGITATEUR VORTEX VITESSE FIXE**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensions totales (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Électricité (50/60 Hz):</b>         | 120V: 1.2 ampères, 135 watts<br>230V: 0.6 ampères, 135 watts |
| <b>Plage de vitesses*:</b>             | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                               |
| <b>Orbite:</b>                         | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Devoir Évaluation:</b>              | service intermittent   |
| <b>Contrôles:</b>                      | aucun  |
| <b>Poids du colis:</b>                 | 10lbs (4.5kg)  |

**SPÉCIFICATIONS POUR L'AGITATEUR VORTEX ANALOGIQUE**

|  |   |
|--|---|
| <b>Dimensions totales (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)  |
| <b>Électricité (50/60 Hz):</b>         | 120V: 1.2 ampères, 135 watts<br>230V: 0.6 ampères, 135 watts  |
| <b>Plage de vitesses*:</b>             | 120V: 300 à 3200rpm<br>230V: 300 à 2800rpm  |
| <b>Orbite:</b>                         | 4.9mm (0.194")  |
| <b>Devoir Évaluation:</b>              | service intermittent  |
| <b>Contrôles</b>                       | interrupteur à bascule automatique/dés<br>activé/activé, bouton de vitesse : variable<br>marques de numérotation de |
| <b>Poids du colis:</b>                 | 10lbs (4.5kg)   |

**DIGITAL VORTEXER MIXER SPÉCIFICATIONS**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensions totales (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Électricité (50/60 Hz):</b>         | 120V: 1.2 ampères, 135 watts<br>230V: 0.6 ampères, 135 watts |
| <b>Plage de vitesses*:</b>             | 120V: 500 à 3000rpm<br>230V: 500 à 2800rpm                   |
| <b>Minuteur:</b>                       | 1 seconde à 9999 minutes                                     |
| <b>Orbite:</b>                         | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Devoir Évaluation:</b>              | Service intermittent   |
| <b>Contrôles:</b>                      | Voir page 5  |
| <b>Poids du colis :</b>                | 10lbs (4.5kg)  |

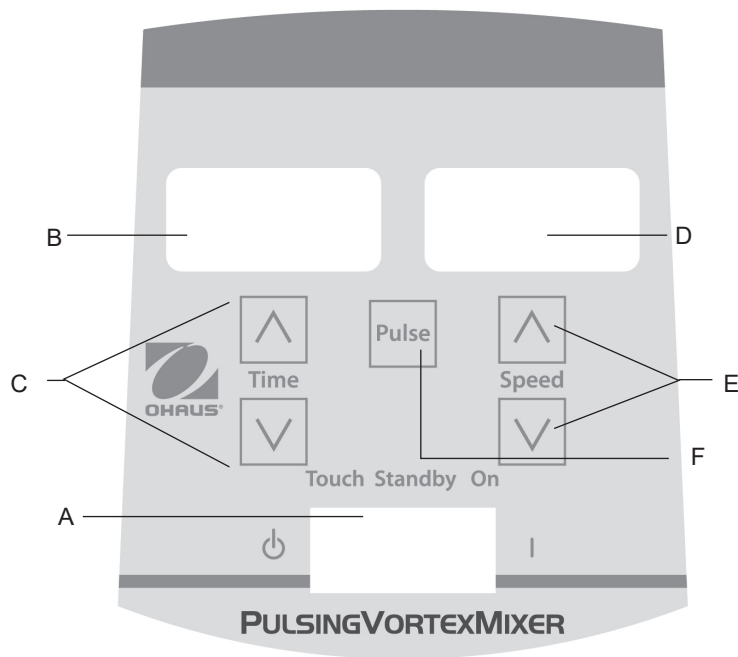
**PULSING VORTEXER MIXER SPÉCIFICATIONS**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensions totales (L x W x H):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Électricité (50/60 Hz):</b>         | 120V: 1.2 ampères, 135 watts<br>230V: 0.6 ampères, 135 watts |
| <b>Plage de vitesses*:</b>             | 120V: 500 à 3000rpm<br>230V: 500 à 2800rpm                   |
| <b>Minuteur:</b>                       | 1 seconde à 9999 minutes                                     |
| <b>Orbite:</b>                         | 2.5mm (0.098")   |
| <b>Devoir Évaluation:</b>              | Service intermittent   |
| <b>Contrôles:</b>                      | Voir page 5  |
| <b>Poids du colis :</b>                | 10lbs (4.5kg)  |

\*La vitesse maximale varie en fonction de l'accessoire utilisé.



## PANNEAU DE COMMANDE - L'AGITATEUR VORTEX NUMÉRIQUE À IMPULSION



Le panneau avant du mélangeur vortex à impulsions/numérique réunit toutes les touches, commandes et affichages nécessaires au fonctionnement de l'appareil.

- A. Interrupteur à bascule à trois positions :** L'interrupteur à bascule « marche/attente/auto » active et désactive la fonction vortex.
- B. Affichage Time (durée) :** Indique la durée accumulée (mode continu) ou le temps restant (mode temporisé). La plage d'affichage est de 0 à 9999 minutes par incréments d'une (1) seconde. L'affichage indique les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis il affiche automatiquement les minutes, jusqu'à 9999.
- C. Touches fléchées vers le haut/vers le bas** pour le contrôle des valeurs de consigne.
- D. Affichage Speed (vitesse) :** Indique la vitesse du mélangeur vortex.
- E. Touches fléchées vers le haut/vers le bas** pour le contrôle des valeurs de consigne.
- F. Touche Pulse (impulsions) :** Active le mode « impulsions ».

\* Commande identique pour le mélangeur vortex numérique mais sans la touche

## INTRODUCTION DU MÉLANGEUR VORTEX

Le mélangeur vortex est prêt pour la plupart des applications à une main. Il permet de mélanger des tubes juste avant un essai.

### CONSEILS D'UTILISATION

Ces appareils ne sont pas prévus pour une utilisation continue pendant longtemps. Un capteur de température intégré empêche la surchauffe de l'appareil en arrêtant le moteur. Si cette situation survient, laissez le moteur refroidir et l'appareil pourra reprendre son fonctionnement normal. Diminuez la durée d'utilisation de l'appareil entre les périodes de repos.

Consultez les « Instructions d'installation de la tête/accessoire » aux page 21 et 22.

### INSTRUCTIONS D'OPÉRATION DU MINI MÉLANGEUR VORTEX À VITESSE FIXE

Le mini mélangeur Vortex à vitesse fixe fonctionne uniquement à 3200tpm (2800tpm pour 230V).

1. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. L'unité est présentement en marche et en mode de veille.
2. Le récipient que vous utilisez doit être poussé vers le bas sur la fixation de la tête pour réaliser le mouvement. Pour obtenir le mélange désiré, varier l'angle de contact et la pression contre la tête.
3. Le mélangeur va retourner en mode de veille lorsque le récipient est retiré de la tête.
4. En cas d'utilisation fréquente, l'unité pourrait devenir chaude en cas de contact. Le couvercle n'a aucun problème. Lors des réglages de performance élevée du moteur (composante UL reconnue), simplement augmenter la chaleur. **IMPORTANT:** EVITEZ d'utiliser de larges accessoires sur le mini mélangeur Vortex à vitesse fixe. Cet appareil est conçu pour être uniquement utilisé avec une tête noyée ou i.e tête de 3" (7,6cm) et un couvercle de tête en caoutchouc de 3" (7,6cm).
5. Pour couper complètement l'alimentation de l'unité, déconnecter le cordon d'alimentation de la prise murale.

## CONSIGNES D'UTILISATION DU MÉLANGEUR VORTEX ANALOGIQUE

1. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule à trois positions se trouve bien au centre, en position « arrêt ». Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.
2. Pour un fonctionnement continu, mettez l'interrupteur à bascule à droite, en position « marche ». Pour un fonctionnement intermittent, mettez l'interrupteur à bascule à gauche, en position « auto ».
3. Dans les deux cas, placez le bouton de réglage de vitesse sur l'arrangement désiré. Lorsque l'interrupteur est en position « marche », la tête se met immédiatement en mouvement. En position « auto », il vous faut appuyer sur le vase utilisé sur la tête pour déclencher le mouvement. Pour obtenir le mélange désiré, ajustez la vitesse à l'aide du bouton de réglage et/ou faites varier l'angle de contact et la pression contre la tête.
4. Une fois le mélange continu ou intermittent terminé, remettez l'interrupteur au centre, en position « arrêt ».
5. Le mode continu « marche » est destiné aux accessoires de grande taille. En mode continu « marche », NE faites PAS fonctionner l'appareil à plus de 900 tr/min (réglage de vitesse analogique d'environ 5).
6. Le mode intermittent « auto » est prévu pour les mélanges de courte durée, d'une (1) minute ou moins, à plein régime. Une période de repos de deux (2) minutes est recommandée afin de minimiser les risques de surchauffe du moteur. En cas d'utilisation prolongée, le mélangeur vortex peut devenir chaud au toucher. Cela ne signale pas un dysfonctionnement. À des réglages de performance élevés, le moteur (composant reconnu UL) dégage simplement plus de chaleur. **IMPORTANT :** Avec les accessoires de grande taille (retenue d'insert avec inserts en mousse ou supports d'ampoules), NE faites PAS fonctionner l'appareil à plus de 900 tr/min, (réglage de vitesse analogique d'environ 5). **CELA ENDOMMAGERAIT L'APPAREIL.**
7. Pour mettre l'appareil hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

**ASTUCES D'OPÉRATION:** L'opération du mode tactile est plus efficace lorsqu'utilisé avec les réglages de 4 ou plus.

## CONSIGNES D'UTILISATION DU MÉLANGEUR VORTEX NUMÉRIQUE ET À IMPULSIONS

1. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule à trois positions se trouve bien au centre, en position « attente ». Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. L'appareil est alors sous tension, en mode « attente ».
2. Pour un fonctionnement continu, mettez l'interrupteur à bascule à droite, en position « marche ». Pour un fonctionnement intermittent, mettez l'interrupteur à bascule à gauche, en position « auto ».
3. Dans les deux cas, réglez la vitesse. Lorsque l'interrupteur est en position « marche », la tête se met immédiatement en mouvement. En position « auto », il vous faut appuyer sur le vase utilisé sur la tête pour déclencher le mouvement. Pour obtenir le mélange désiré, ajustez la vitesse à l'aide des touches fléchées vers le haut/bas et/ou faites varier l'angle de contact et la pression contre la tête.

### Réglage de la vitesse :

Réglez la vitesse à la valeur souhaitée en appuyant sur les flèches se trouvant sous l'affichage de la vitesse.

- En position « marche », la vitesse est de 500 à 2800 tr/min.
- En position « auto », la vitesse est de 1000 à 2800 tr/min.
- En mode « impulsions », la vitesse est de 2800 tr/min pendant 30 secondes avec une pause de 10 secondes.

### Réglage de la durée :

Le fonctionnement temporisé est possible dans les positions « auto » et « marche ».

- Pour utiliser le mode temporisé (durée programmée), commencez par mettre l'interrupteur à bascule à gauche, en position « auto ». Appuyez sur les touches fléchées vers le haut/bas situées sous l'affichage de la durée jusqu'à ce que la durée souhaitée soit obtenue. En mode temporisé, l'affichage de la durée affiche le temps restant en décomptant jusqu'à zéro (0:00).
- Pour un fonctionnement continu (durée cumulée), remettez la minuterie à zéro (0 :00) avant de commencer. L'affichage de la durée affiche la durée de fonctionnement accumulée jusqu'à ce que vous mettiez l'interrupteur à bascule au centre, en position « attente ».

### Fonctionnement des impulsions:

(pour mélangeur vortex à impulsions uniquement)

- Réglez la durée si désiré.
  - Placez l'interrupteur à bascule à droite, en position « marche ». Appuyez sur la touche « pulse » au centre du panneau avant. L'affichage de vitesse indique « PULSE ». L'appareil fonctionne à 2800 tr/min pendant des périodes de 30 secondes suivies d'une pause de 10 secondes. L'appareil continue le vor jusqu'à ce que la minuterie revienne à zéro (0 :00) ou que vous arrêtez l'appareil en mettant l'interrupteur à bascule au centre, en position « attente ».
4. Une fois le mélange continu, intermittent ou par impulsions terminé, remettez l'interrupteur à bascule au centre, en position « attente ».
  5. Le mode continu « marche » est destiné aux accessoires de grande taille. En mode continu « marche », NE faites PAS fonctionner l'appareil à plus de 900 tr/min.
  6. Le mode intermittent « auto » est prévu pour les mélanges de courte durée, d'une (1) minute ou moins, à plein régime. Une période de repos de deux (2) minutes est recommandée afin de minimiser les risques de surchauffe du moteur. En cas d'utilisation prolongée, le mélangeur vortex peut devenir chaud au toucher. Cela ne signale pas un dysfonctionnement. À des réglages de performance élevés, le moteur (composant reconnu UL) dégage simplement plus de chaleur. **IMPORTANT** : Avec les accessoires de grande taille (retenue d'insert avec inserts en mousse ou supports d'ampoules), NE faites PAS fonctionner l'appareil à plus de 900 tr/min. **CELA ENDOMMAGERAIT L'APPAREIL.**
  7. Pour mettre l'appareil hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

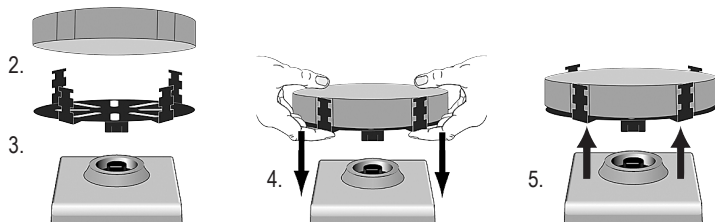
**REMARQUE:** En cas de coupure de courant ou de danger qui interrompra le fonctionnement de l'unité, l'appareil redémarrera à la vitesse et / ou à la température définies en cas de panne de courant ou de danger.

**ASTUCES D'OPÉRATION:** La variation de la vitesse affichée doit être respectée lors de l'utilisation initiale ou lors de l'utilisation dans un environnement humide. Les variations baissent au fur et à mesure que l'unité est opérée et chauffe.

## CONSIGNES D'INSTALLATION DE LA TÊTE/DES ACCESSOIRES

### Installation de la tête à godet, la tête de 7,6 cm ou tout autre accessoire de tête :

1. Placez l'interrupteur à bascule à trois positions au centre, en position « attente / arrêt ».
2. Si vous utilisez une retenue d'insert avec le support de tubes, insérez le support de tubes en mousse dans la retenue d'insert en alignant les découpes de la mousse sur les doigts de la retenue. Poussez la mousse jusqu'au fond de la retenue.
3. Placez la tête sur la tige de l'appareil, en alignant le « repère d'alignement » plat de l'intérieur du trou de montage de la tête avec celui de la tige.
4. Appuyez fermement sur le centre de la tête jusqu'à ce qu'elle s'emboîte. N'utilisez PAS une tête de 7,6 cm sans le couvercle de tête en caoutchouc de 7,6 cm. Placez les échantillons sur les accessoires dès que la tête est fixée au mélangeur vortex. Assurez-vous que les échantillons sont bien fixés avant de mettre l'appareil en marche.
5. Pour retirer une tête installée, maintenez le boîtier du mélangeur vortex d'une main et tirez fermement et verticalement sur la tête. Pour les têtes de grande taille, il peut être nécessaire d'utiliser les deux mains pour forcer la tête et la séparer de la tige. Retirez les échantillons avant de retirer les accessoires.



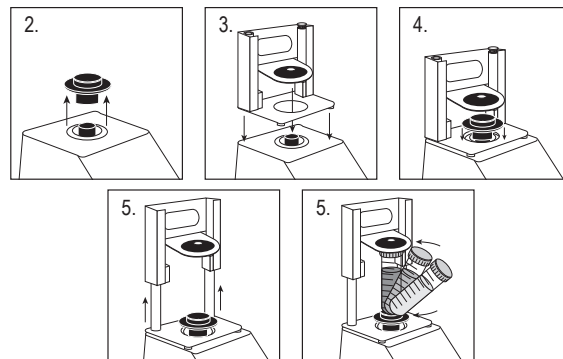
### Installation du harnais pour vase :

1. Placez la retenue d'insert sans le support de tubes en mousse sur le mélangeur vortex.
2. Tirez sur les bandes élastiques du harnais et accrochez-les sur les doigts opposés de la retenue d'insert. Accrochez les bandes élastiques dans la fente supérieure ou la fente inférieure de la retenue.
3. Placez l'échantillon au centre des bandes élastiques. Assurez-vous que l'échantillon est bien fixé avant de mettre l'appareil en marche.

## CONSIGNES D'INSTALLATION DE LA TÊTE/DES ACCESSOIRES

### Installation du Support de Tube Unique:

- Déplacez l'interrupteur à bascule à 3 positions vers la position centrale, arrêt / veille. Le porte-tube simple ne doit PAS être utilisé sur le Mini Vortex Speed Fixed.
- Retirez la tête de coupe, ou tout autre accessoire du Mini Vortex Mixer.
- Retirer le support adhésif de la plaque adaptatrice et aligner l'ouverture de la plaque adaptatrice sur l'ouverture du boîtier. Appuyez fermement pour assurer une bonne liaison entre l'adaptateur et l'unité. Alignez la plaque de base du support de tube simple avec la plaque d'adaptation de l'étape précédente. Maintenir les ouvertures centrales des plaques concentriques pour éviter les interférences mécaniques. Les aimants maintiendront le support de tube unique en place. Pour réaligner cet attachement, tirez vers le haut de La poignée jusqu'à ce que les aimants se libèrent, vérifiez l'alignement et placez à nouveau.
- Alignez la plaque de base du porte-tube simple sur le montant du Mini Vortex avec les deux montants d'alignement du porte-tube unique à l'arrière de l'appareil. Dessous de la plaque d'adaptation, les aimants maintiendront le porte-tube unique en place. Pour le réaligner, tirez-le de la poignée jusqu'à ce que les aimants se libèrent, vérifiez l'alignement et placez-le à nouveau.
- Maintenant que le porte-tube simple est en place, fixez la tête de coupe sur le poteau d'alignement de la flèche d'orientation vers l'arrière de l'appareil.
- Soulevez la partie supérieure chargée par ressort du porte-tube simple et faites glisser un tube de 2,5 à 4,5 po (6,4 à 11,4 cm) de longueur sur la tête de coupe de telle sorte que le tube soit aligné au milieu. Le support de micro-tube de 0,5mL ou le support de micro-tube de 1,5 à 2mL s'insérera également dans le porte-tube simple. Vous êtes maintenant prêt à mélanger votre échantillon.



**DÉPANNAGE**

| <b>Problème</b>                    | <b>Cause</b>   | <b>Solution</b>  |
|------------------------------------|--|--|
| L'unité ne fonctionne pas          | Obstruction mécanique<br>ou<br>Obstruction du moteur                               | Retirer l'obstruction et appuyer plusieurs fois sur la ventouse afin de confirmer le retrait de l'obstruction.<br>Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation. |
| L'unité est excessivement bruyante | Mauvais alignement du capteur de ventilateur<br>ou<br>Mauvais alignement du moteur | L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur.<br>Si le problème persiste, contacter le représentant Ohaus pour programmer une réparation.  |



## Manual de Instrucciones

Minimezcla. vór., analógico, VXMNAL

Minimezcla. vór., digital, VXMNDG

Minimezcla. vór., vel. fija, VXMNFS

Minimezcla. vór., pulsación, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## ÍNDICE

|  |       |
|--|-------|
| Contenidos del paquete                                 | 23    |
| Servicio de Información                                | 23    |
| Instalación  | 24    |
| Mantenimiento y servicio                               | 24    |
| Condiciones ambientales                                | 24    |
| Instrucciones de seguridad                             | 25    |
| Estándares y normativas                                | 25    |
| Especificaciones                                       | 26    |
| Panel de control digital y pulsador Mini Vortex Mixer  | 27    |
| Instrucciones de operación                             | 28-29 |
| Instrucciones de instalación de la cabeza / accesorios | 30-31 |
| Solución de problemas                                  | 32    |

### CONTENIDOS DEL PAQUETE

Mezclador vorticial de velocidad analógico, digital o de impulsos

Cable de alimentación

\* (1) cabezal de copa

\* (1) cabezal de 7,6 cm

\* (1) cubierta de caucho del cabezal de 7,6 cm

Manual de instrucciones

\* Todas las unidades incluyen estos accesorios, excepto el Mezclador vorticial de impulsos, que incluye un sujetador de microtubos de 1,5 a 2 ml con cabezal de copa integrado.

### 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 la 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 el mezclador vorticial Ohaus, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Es importante que cualquier daño que la unidad haya sufrido durante el transporte sea detectado al momento de desempacarla. Si encontrara algún daño, deberá notificarlo de inmediato a la empresa transportista.

Cuando haya terminado de desempacar el mezclador vorticial, colóquelo sobre una repisa o una mesa de trabajo nivelada, alejado de vapores explosivos. Cerciérese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

El Mezclador vorticial incluye un cable de alimentación que deberá ser enchufado a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. Si el cable de alimentación suministrado no se ajusta a sus necesidades, utilice un cable de alimentación homologado que satisfaga las normas locales y de suministro eléctrico. La sustitución del enchufe deberá realizarla un electricista certificado.

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

La mezcladora Vortex está construida para brindar un servicio de larga duración, sin problemas y confiable. No requiere lubricación ni ningún otro mantenimiento técnico por parte del usuario. La unidad deberá recibir el cuidado que normalmente requiere cualquier artefacto eléctrico. Evite mojar o la exposición innecesaria a gases. Los derrames deben recogerse inmediatamente. No utilice un agente limpiador ni disolvente en el panel frontal que sean abrasivos o dañen los plásticos, ni tampoco que sean inflamables. Siempre asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada de la unidad antes de limpiar. Si la unidad requiere servicio, comuníquese con su representante de Ohaus.

## USO PREVISTO

Las mezcladoras de torbellino están indicadas para uso general de laboratorio.

## CONDICIONES AMBIENTALES

**Condiciones de operación:** Para uso en interiores solamente

Temperatura: 4 a 40°C (39.2 a 104°F)

Humedad: 20% a 85% humedad relativa, sin condensación

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

**Almacenamiento cuando no está en operación:**

Temperatura: -20 a 65°C (-4 a 149°F)

Humedad: 20% a 85% humedad relativa, sin condensación

Categoría de instalación II y Grado de polución 2 de acuerdo con la norma IEC 664.

## ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

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



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

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor, lea todo el manual antes de operar la mezcladora Vortex.



**¡ADVERTENCIA!** No use la mezcladora Vortex en una atmósfera peligrosa ni con materiales peligrosos para los cuales no ha sido diseñada la unidad. Además, el usuario debe tener presente que la protección proporcionada para el equipo puede comprometerse si se usa con accesorios no proporcionados ni recomendados por el fabricante, o si se usa de manera no especificada por el fabricante.

Siempre opera la unidad sobre una superficie plana para lograr el mejor rendimiento y la seguridad máxima.

No levante la mezcladora Vortex del cabezal. Todos los cabezales, incluso el cabezal de la copa, son desmontables. Pueden salirse si se levantan.



**¡PRECAUCIÓN!** Para evitar el choque eléctrico, corte completamente la alimentación eléctrica de la unidad desconectando el cordón de alimentación eléctrica del tomacorriente. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación eléctrica antes de hacer el mantenimiento y servicio.

Los derrames deben recogerse inmediatamente. No sumerja la unidad durante la limpieza.

No opere la unidad si muestra señales de daño eléctrico o mecánico.







Conexión a tierra – Terminal conductor de protección



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 VXMN 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.<br>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.<br>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<br>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 DE LA MEZCLADORA VORTEXER VELOCIDAD FIJA**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensiones generales</b> (Largo x Ancho x Altura): | 8.3 x 4.8 x 6.5"<br>(21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                      |
| <b>Eléctricas (50/60 Hz):</b>                          | 120V: 1.2 amperios, 135 vatios<br>230V: 0.6 amperios, 135 vatios |
| <b>Rango de velocidad*:</b>                            | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                                   |
| <b>Órbita:</b>   | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Capacidad nominal de servicio:</b>                  | servicio intermitente  |
| <b>Controles:</b>                                      | nada   |
| <b>Peso de transporte:</b>                             | 10lbs (4.5kg)  |

**ESPECIFICACIONES DE LA MEZCLADORA VORTEXER ANALÓGICA**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensiones generales</b> (Largo x Ancho x Altura): | 8.3 x 4.8 x 6.5"<br>(21.0 x 12.3 x 16.5 cm)  |
| <b>Eléctricas (50/60 Hz):</b>                          | 120V: 1.2 amperios, 135 vatios<br>230V: 0.6 amperios, 135 vatios   |
| <b>Rango de velocidad*:</b>                            | 120V: 300 a 3200rpm<br>230V: 300 a 2800rpm   |
| <b>Órbita:</b>   | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Capacidad nominal de servicio:</b>                  | servicio intermitente  |
| <b>Controles:</b>                                      | interruptor oscilador<br>auto/off/on (autom./apagado<br>/ encendido), perilla de<br>velocidad: variable 1 a 10<br>marcas de dial |
| <b>Peso de transporte:</b>                             | 10lbs (4.5kg)  |

**MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL ESPECIFICACIONES**

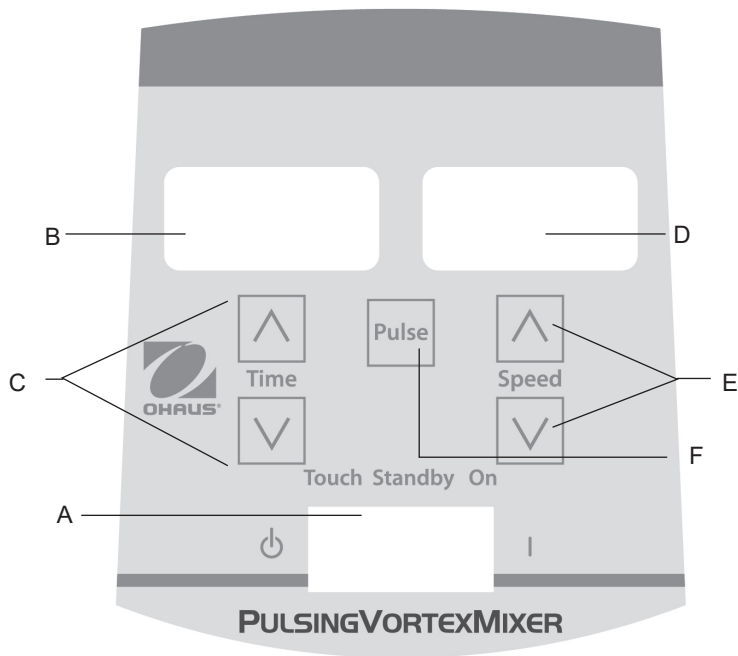
|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensiones generales</b> (Largo x Ancho x Altura): | 8.3 x 4.8 x 6.5"<br>(21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                      |
| <b>Eléctricas (50/60 Hz):</b>                          | 120V: 1.2 amperios, 135 vatios<br>230V: 0.6 amperios, 135 vatios |
| <b>Rango de velocidad*:</b>                            | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 a 2800rpm                       |
| <b>Reloj Automático:</b>                               | 1 segundo a 9999 minutos   |
| <b>Órbita:</b>   | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Capacidad nominal de servicio:</b>                  | servicio intermitente  |
| <b>Controles:</b>                                      | Ver página 5   |
| <b>Peso de transporte:</b>                             | 10lbs (4.5kg)  |

**MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL ESPECIFICACIONES**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensiones generales</b> (Largo x Ancho x Altura): | 8.3 x 4.8 x 6.5"<br>(21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                      |
| <b>Eléctricas (50/60 Hz):</b>                          | 120V: 1.2 amperios, 135 vatios<br>230V: 0.6 amperios, 135 vatios |
| <b>Rango de velocidad*:</b>                            | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 a 2800rpm                       |
| <b>Reloj Automático:</b>                               | 1 segundo a 9999 minutos   |
| <b>Órbita:</b>   | 2.5mm (0.098")   |
| <b>Capacidad nominal de servicio:</b>                  | servicio intermitente  |
| <b>Controles:</b>                                      | Ver página 5   |
| <b>Peso de transporte:</b>                             | 10lbs (4.5kg)  |

\*La velocidad máxima varía dependiendo del accesorio que se utilice.

## PANEL DE CONTROL - MEZCLADORA VORTEXER DIGITAL Y PULSADORA



El panel frontal del mezclador vorticial digital/de impulsos contiene todos los controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

- A. Interruptor basculante de 3 posiciones:** El interruptor basculante en automat co/ espera/encendido activa/desactiva la función de vórtice.
- B. Pantalla de tiempo:** Indica el tiempo acumulado (modo continuo) o el tiempo restante (modo cronometrado). El rango de visualización es de 0 a 9999 minutos con incrementos de un (1) segundo. En la pantalla van a aparecer los minutos y segundos hasta que el temporizador llegue a 99 minutos y 59 segundos (99:59) y después presentará automáticamente minutos, hasta 9999.
- C. Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste.**
- D. Pantalla de velocidad:** Indica la velocidad del mezclador vorticial.
- E. Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste.**
- F. Botón de impulsos:** Activa el modo de impulsos.

\* Mismos controles para el Mezclador vorticial digital pero sin el botón de impulsos.

## INTRODUCCIÓN DEL MEZCLADOR VORTICIAL

El mezclador vorticial está listo para la mayoría de las aplicaciones que se realizan con una sola mano. El mezclador vorticial funciona mezclando los tubos justo antes de realizar la prueba.

### CONSEJOS PARA LA UTILIZACIÓN

Estas unidades no son aptas para usarse continuamente durante largos períodos de tiempo. Un sensor de temperatura integrado evitará que la unidad se sobrecaliente apagando el motor. Si esto sucede, deje enfriar el motor para que la unidad pueda reanudar el funcionamiento normal. Disminuya el tiempo que se utilice la unidad entre períodos de descanso.

Consulte páginas 34 a 35 para conocer las 'Instrucciones de instalación del cabezal y los accesorios'.

## INSTRUCCIONES DE USO DEL MEZCLADOR MINI VÓRTEX DE VELOCIDAD FIJA

El Mezclador Mini vórtex de velocidad fija funciona solo a 3200 rpm (2800 rpm para 230V).

1. Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente conectada a tierra. La unidad está ahora encendida y en modo de espera.
2. El recipiente utilizado debe presionar en la sujeción del cabezal para lograr movimiento. Para obtener la mezcla deseada, varíe el ángulo de contacto y presión contra el cabezal.
3. El mezclador volverá al modo de espera cuando se retire el recipiente del cabezal.
4. Con el uso constante la unidad puede estar caliente al tacto. Esto es normal. En configuraciones de alto rendimiento el motor (componente UL reconocido) produce más calor. **IMPORTANTE:** NO utilice accesorios de gran tamaño en el Mezclador Mini vórtex de velocidad fija. Esta unidad está diseñada para su uso solo con cabezales de copa o cabezales de 3" (7,6 cm) con cubierta de cabezal de goma de 3" (7,6 cm).
5. Para cortar completamente el suministro a la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

## MEZCLADOR VORTICIAL ANALÓGICO – INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Asegúrese de que el interruptor basculante de 3 posiciones esté en el centro, posición "off" (apagado). Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
2. Para activar el funcionamiento continuo, empuje el interruptor basculante hacia la derecha, posición "on" (encendido). Para activar el funcionamiento intermitente/por contacto, empuje el interruptor basculante hacia la izquierda, posición "auto" (automática).
3. En cualquier caso, gire la perilla de velocidades hacia el ajuste deseado. En la posición "on", el cabezal comenzará a moverse de inmediato. En la posición "auto", debe presionar hacia abajo el recipiente que está utilizando sobre el accesorio del cabezal para que haya movimiento. Para lograr la mezcla deseada, cambie la velocidad utilizando la perilla de velocidades y/o cambie el ángulo de contacto y la presión sobre el cabezal.
4. Al finalizar el funcionamiento continuo o intermitente, vuelva a colocar el interruptor basculante en la posición central, posición "off" (apagado).
5. El modo continuo, "on", es para los accesorios de mayor tamaño. En el modo continuo, "on", NO utilice la unidad a más de 900 rpm (configuración analógica de velocidad de aproximadamente "5").
6. El modo intermitente, "auto", está diseñado para tiempos cortos de mezclado de un (1) minuto o menos a máxima velocidad. Se recomienda un período de descanso de dos (2) minutos para reducir la posibilidad de recalentar el motor. La unidad puede calentarse con el uso constante. Esto no tiene nada de malo. Con configuraciones de alto rendimiento, el motor (componente reconocido por UL) simplemente libera más calor. **IMPORTANTE:** Al usar accesorios de mayor tamaño (retenedor de inserción con piezas de espuma o sujetadores para ampollitas), NO utilice el mezclador analógico a más de 900 rpm (configuración analógica de velocidad de aproximadamente "5"). **SE PRODUCIRÁN DAÑOS EN LA UNIDAD.**
7. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica a la unidad, retire el cable de alimentación eléctrica del tomacorriente de la pared.

**CONSEJOS PARA EL FUNCIONAMIENTO:** El modo de funcionamiento táctil es más eficaz cuando se utiliza con la configuración 4 o superior.

## MEZCLADOR VORTICIAL DIGITAL Y DE IMPULSOS – INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Asegúrese de que el interruptor basculante de 3 posiciones esté en el centro, posición "off" (apagado). Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. La unidad se encuentra conectada y en modo en espera.
2. Para activar el funcionamiento continuo, empuje el interruptor basculante hacia la derecha, posición "on" (encendido). Para activar el funcionamiento intermitente/por contacto, empuje el interruptor basculante hacia la izquierda, posición "auto" (automática).
3. En cualquier caso, ajuste la velocidad. En la posición "on", el cabezal comenzará a moverse de inmediato. En la posición "auto", debe presionar hacia abajo el recipiente que está utilizando sobre el accesorio del cabezal para que haya movimiento. Para lograr la mezcla deseada, cambie la velocidad utilizando las flechas arriba/abajo y/o cambie el ángulo de contacto y la presión sobre el cabezal.

### Ajuste de velocidad:

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

- Mientras la unidad funcione en posición "on" (encendido), la velocidad es de 500 a 2800 rpm.
- Mientras la unidad funcione en posición "auto" (automática), la velocidad es de 1000 a 2800 rpm.
- Mientras la unidad funcione en modo de impulsos, la velocidad es de 2800 rpm, funcionando durante 30 segundos y descansando 10 segundos.

### Ajuste del tiempo:

El temporizador funciona en las posiciones "auto" y "on".

- Para trabajar en modo temporizado (tiempo programado), comience empujando el interruptor basculante hacia la izquierda, posición "auto" (automática). Presione las flechas aumentar/disminuir que se encuentran debajo de la pantalla del temporizador hasta alcanzar el valor deseado. Mientras la unidad funcione en modo temporizado, la pantalla del temporizador indicará el tiempo restante, la cuenta regresiva continuará hasta llegar a cero (0:00).
- Para trabajar en modo continuo (tiempo acumulado), vuelva a ajustar el temporizador en cero (0:00) antes de poner en funcionamiento la unidad. La pantalla del temporizador indicará el tiempo acumulado y funcionará hasta que coloque el interruptor basculante en la posición central, "standby" (en espera).

### Funcionamiento por impulsos: (Sólo para el Mezclador vorticial de impulsos)

- Ajuste el tiempo si así lo desea.
  - Mueva el interruptor basculante hacia la derecha, posición "on" (encendido). Presione el botón de impulsos, en el centro del panel frontal. En la pantalla de velocidad aparecerá la palabra "PULSE". La unidad funcionará a 2800 rpm, en ciclos de 30 segundos, seguidos de períodos de descanso de 10 segundos. La unidad continuará funcionando hasta que el temporizador llegue a cero (0:00) o el usuario la detenga al colocar el interruptor basculante en la posición central "standby" (en espera).
4. Al finalizar el funcionamiento ya sea en modo continuo, intermitente o de impulsos, vuelva a colocar el interruptor basculante en la posición central, posición "standby" (en espera).
  5. El modo continuo, "on", es para los accesorios de mayor tamaño. En el modo continuo, NO utilice la unidad a más de 900 rpm.
  6. El modo intermitente, "auto", está diseñado para tiempos cortos de mezclado de un (1) minuto o menos a máxima velocidad. Se recomienda un período de descanso de dos (2) minutos para reducir la posibilidad de recalentar el motor. La unidad puede calentarse con el uso constante. Esto no tiene nada de malo. Con configuraciones de alto rendimiento, el motor (componente reconocido por UL) simplemente libera más calor. **IMPORTANTE:** Al usar accesorios de mayor tamaño (retenedor de inserción con piezas de espuma o sujetadores para ampollitas), NO utilice el mezclador analógico a más de 900 rpm. **SE PRODUCIRÁN DAÑOS EN LA UNIDAD.**
  7. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica a la unidad, retire el cable de alimentación eléctrica del tomacorriente de la pared.

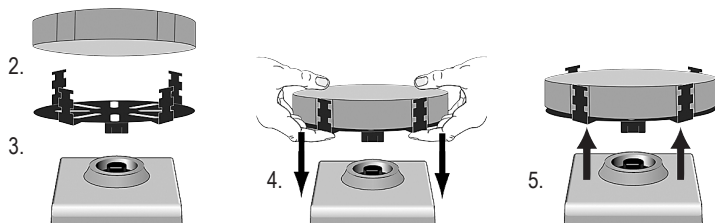
**NOTA:** En caso de un corte de energía o peligro que interrumpa el funcionamiento de la unidad, la unidad se reiniciará a la velocidad y / o temperatura establecidas cuando se restablezca un corte de energía o un peligro.

**CONSEJOS PARA EL FUNCIONAMIENTO:** Podría observarse una variación de la velocidad indicada durante el uso inicial o cuando está en funcionamiento en un ambiente frío. La variación se reducirá cuando la unidad se pone en funcionamiento y se calienta.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL CABEZAL Y LOS ACCESORIOS

### Cómo instalar el cabezal de copa, el cabezal de 7,6cm u otros accesorios del cabezal:

1. Mueva el interruptor basculante de 3 posiciones hacia el centro, posición apagado/ en espera.
2. Si usa un Retenedor de inserción con el sujetador de tubo, introduzca el sujetador de tubo de espuma en el retenedor de inserción alineando las ranuras de la pieza de espuma con los dedos del retenedor. Empuje la espuma hacia el fondo del retenedor.
3. Coloque el cabezal sobre el soporte de la unidad, alineando la "marca de alineación" plana del interior del orificio de montaje del cabezal con la "marca de alineación" plana del soporte.
4. Presione el centro del cabezal firmemente hacia abajo hasta que calce en la posición adecuada. NO utilice el cabezal de 7,6cm sin la cubierta de hule del cabezal de 7,6cm. Agregue muestras a los accesorios después de sujetar el cabezal en el mezclador vorticial. Asegúrese de que las muestras estén bien sujetas antes de activar la unidad.
5. Para quitar un cabezal instalado, sujete la carcasa del mezclador vorticial con una mano y jale firmemente el cabezal hacia arriba. Los cabezales demayor tamaño podrían requerir el uso de ambas manos para poder sacarlos del soporte. Retire las muestras antes de quitar los accesorios.



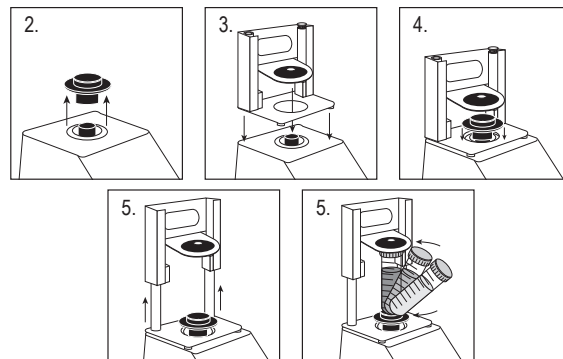
### Cómo instalar los arneses del recipiente:

1. Instale el retenedor de inserción sin el sujetador de tubo de espuma en el Mezclador vorticial.
2. Estire las bandas elásticas del arnés y colóquelas en las lengüetas opuestas del retenedor de inserción. Coloque las bandas en las ranuras superiores o inferiores del retenedor.
3. Ponga la muestra en el centro de las bandas del arnés. Asegúrese de que la muestra esté bien sujeta antes de activar la unidad.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL CABEZAL Y LOS ACCESORIOS

### Cómo Instalar el Sujetador Para un Solo Tubo:

1. Mueva el interruptor basculante de 3 vías a la posición central, apagado / en espera. No se debe usar un solo tubo en el mezclador Mini Vortex de velocidad fija.
2. Retire la cabeza de copa, o cualquier otro accesorio de la Mezcladora Mini Vortex.
3. Retire el soporte adhesivo de la placa adaptadora y alinee la abertura de la placa adaptadora sobre la abertura de la carcasa. Presione firmemente para asegurar una unión adecuada entre el adaptador y la unidad. Alinee la placa base del soporte de tubo simple con la placa adaptadora del paso anterior. Mantenga las aberturas centrales de las placas concéntricas para evitar interferencias mecánicas. Los imanes sostienen el sostenedor del tubo solo en el lugar. Para realinear este accesorio, tire de el mango hasta que se liberen los imanes, compruebe la alineación y vuelva a colocarla.
4. Alinee la placa base del Soporte de Tubo Simple sobre el poste del Mini Vortex Mixer con los dos postes de alineación del Soporte de Tubo Simple en la parte posterior de la unidad. Baje el Soporte de Tubo Único en la placa adaptadora, los imanes mantendrán el Soporte de Tubo Único en su lugar. Para realinear este accesorio, tire de la empuñadura hasta los imanes liberan, comprueban la alineación y colocan otra vez.
5. Ahora que el Soporte de Tubo Único está en su lugar, coloque la cabeza de copa en el poste del unidad, alineando la flecha de orientación hacia la parte posterior de la unidad.
6. Levante la parte superior cargada de resorte del Soporte de Tubo Único y deslice un tubo de 2,5 a 4,5 "(6,4 a 11,4 cm) de largo sobre el cabezal de la copa para que el tubo esté alineado en el centro. El titular de Micro-Tubo de 0.5mL o el titular de Micro-Tubo de 1.5 a 2mL. También caben en el sostenedor de tubo simple. Ahora está listo para mezclar su muestra.





**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

| <b>Problema</b>                    | <b>Causa</b>  | <b>Solución</b>   |
|------------------------------------|---|---|
| La unidad no funciona              | Obstrucción mecánica<br>o<br>Obstrucción del motor            | Elimine la obstrucción y presione varias veces el portatubos para confirmar que no haya obstrucción.<br>Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo. |
| La unidad es excesivamente ruidosa | Ventilador del sensor mal alineado<br>o<br>Motor mal alineado | Este error no puede solucionarlo el usuario final.<br>Si persiste el problema, contacte con su representante de Ohaus para repararlo.   |



Manuale di istruzioni

Mini Analogico Mixer Vortex VXMNAL

Mini Digitale Mixer Vortex VXMNDG

Mini Fiss. Veloc Mixer Vortex VXMNFS

Mini Pulsante Mixer Vortex VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## INDICE DEI CONTENUTI

|  |       |
|--|-------|
| Contenuti Della Confezione                                   | 34    |
| Informazioni di Servizio                                     | 34    |
| Installazione  | 35    |
| Manutenzione e Assistenza                                    | 35    |
| Condizioni Ambientali  | 35    |
| Istruzioni di Sicurezza                                      | 36    |
| Norme e Regolamenti  | 36    |
| Specificazioni   | 37    |
| Digitale e Pulsare Mini Vortice Pannello di Controllo Mixer. | 38    |
| Istruzioni Per L'uso   | 39-40 |
| Testina / Accessori Istruzioni Per L'installazione.          | 41-42 |
| Risoluzione dei Problemi                                     | 43    |

### CONTENUTI DELLA CONFEZIONE

Agitatore a vortice analogico, digitale e a vibrazione

Cavo di alimentazione

\* (1) Coppetta

\* (1) Testina di 7,6 cm

\* (1) Coperchio di gomma per la testina di 7,6 cm

Manuale di istruzioni

\* Questi accessori sono forniti con tutte le unità eccetto che con l'agitatore a vortice con vibrazione che é provvisto di un contenitore di micro-provette da 1,5 a 2 ml con coppetta incorporata.

### 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

Dopo aver ricevuto l'agitatore a vortice Ohaus, controllare per assicurarsi che non si siano verificati danni durante la spedizione. È importante che qualsiasi danno verificatosi durante il trasporto venga individuato al momento del disimballaggio. Se si trova un simile danno il corriere deve essere immediatamente notificato.

Dopo averlo disimballato, posizionare l'agitatore a vortice su un banco o tavolo di lavoro piano, lontano da vapori esplosivi. Assicurarsi che la superficie su cui l'unità viene posizionata resista al calore tipicamente prodotto dall'unità. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro resistente.

L'agitatore a vortice è provvisto di un cavo di alimentazione che dovrebbe essere inserito in una presa a terra. Se il cavo di alimentazione fornito non corrisponde alle vostre necessità, si prega di usare un cavo di alimentazione approvato che soddisfa i codici locali e le attrezzature elettriche. La sostituzione della spina deve essere effettuata da un elettricista qualificato.

## MANUTENZIONE E SERVIZIO TECNICO

L'agitatore a vortice è costruito per un servizio prolungato, senza problemi, affidabile. Non è richiesta lubrificazione né altra manutenzione tecnica dell'utente.

L'unità deve venire trattata con l'attenzione normalmente riservata a ogni apparecchio elettrico. Evitare di bagnarla o di esporla inutilmente alle esalazioni. Le fuoriuscite dovrebbero essere rimosse prontamente. NON usare sul pannello frontale un detergente o un solvente abrasivo o dannoso per le materie plastiche, né uno infiammabile. Assicurarsi sempre che la corrente sia staccata dall'unità prima di qualsiasi pulizia. Se l'unità richiedesse servizio tecnico, contattate il vostro rappresentante Ohaus.

## AMBITO D'Uso

I miscelatori Ohaus mini vortice sono destinati ad usi generici di laboratorio. La sicurezza non può essere garantita se utilizzato al di fuori della destinazione d'uso.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

**Condizioni operativi:** Solo uso interno.

|              |   |
|--------------|---|
| Temperatura: | Da 4° a 40°C (39.2 a 104°F)                           |
| Umidità:     | Da 20% a 85% di umidità relativa, non-condensing      |
| Altitudine:  | Da 0 a 6.562 piedi (2000 m) sopra il livello del mare |

**Immagazzinamento non operativo:**

|              |  |
|--------------|--|
| Temperatura: | Da -20° a 65°C (-4 ta149°F)                      |
| Umidità:     | Da 20% a 85% di umidità relativa, non-condensing |

Installazioni di Categoria II e Grado di Inquinamento 2 in conformità con la IEC 664.

## ELIMINAZIONE DELL'APPARECCHIATURA



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

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

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Si prega di leggere il manuale di istruzioni per intero prima di azionare l'agitatore a vortice.



**AVVERTIMENTO! NON** usare l'agitatore a vortice in un'atmosfera pericolosa o con materiali nocivi per cui l'unità non è stata progettata. Inoltre, l'utente dovrebbe essere consapevole che la protezione provvista dall'apparecchiatura può venire ridotta se usata con accessori non forniti o raccomandati dal fabbricante, o se usata in una maniera non specificata dal fabbricante.

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

**NON** sollevare l'agitatore a vortice per la testina. Tutte le testine, incluse le coppette, sono rimovibili. Possono saltare se sollevate.



**ATTENZIONE!** Per evitare scosse elettriche, togliere completamente la corrente all'unità staccando il cavo di alimentazione dalla presa a muro. Staccare l'unità dalla fonte di corrente prima di eseguire la manutenzione o il servizio tecnico.

Le fuoriuscite devono essere rimosse prontamente. **NON** immergere l'unità per la pulizia.

**NON** azionare l'unità se mostra segni di danni elettrici o meccanici.







Presenza a terra - Terminale conduttore 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 VXMN 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.<br>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.<br>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<br>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 da 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 - AGITATORE A VORTICE VELOCITÀ FISSA**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dimensioni totali (Lu x La x A):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                 |
| <b>Potenza elettrica (50/60 Hz):</b>    | 120V: 1.2 ampere, 135 watt<br>230V: 0,6 ampere, 135 watt |
| <b>Gamma di velocità*:</b>              | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                           |
| <b>Orbita:</b>                          | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Servizio continuo:</b>               | servizio intermittente                                   |
| <b>Controlli:</b>                       | niente   |
| <b>Peso di spedizione:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

**SPECIFICHE - AGITATORE A VORTICE ANALOGICO**

|   |   |
|---|---|
| <b>Dimensioni totali (Lu x La x A):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)  |
| <b>Potenza elettrica (50/60 Hz):</b>    | 120V: 1.2 ampere, 135 watt<br>230V: 0,6 ampere, 135 watt  |
| <b>Gamma di velocità*:</b>              | 120V: 300 a 3200rpm<br>230V: 300 a 2800rpm  |
| <b>Orbita:</b>                          | 4.9mm (0.194")  |
| <b>Servizio continuo:</b>               | servizio intermittente  |
| <b>Controlli:</b>                       | interruttore AUTO/OFF/ON.<br>Manopola di velocità: variabile dal segno<br>1 a 10 del quadrante. |
| <b>Peso di spedizione:</b>              | 10lbs (4.5kg)   |

**DIGITALE VORTEXER MIXER SPECIFICHE**

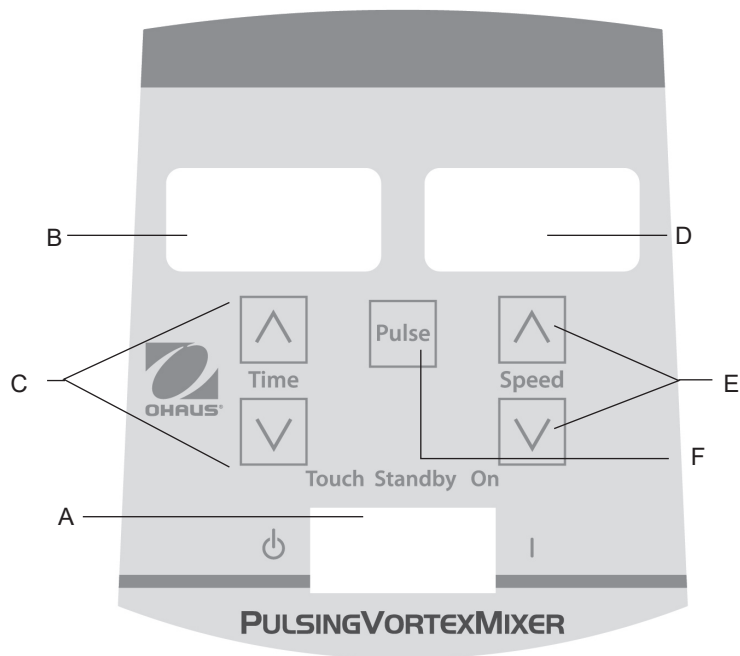
|   |  |
|---|--|
| <b>Dimensioni totali (Lu x La x A):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                 |
| <b>Potenza elettrica (50/60 Hz):</b>    | 120V: 1.2 ampere, 135 watt<br>230V: 0,6 ampere, 135 watt |
| <b>Gamma di velocità*:</b>              | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 a 2800rpm               |
| <b>Orbita:</b>                          | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Servizio continuo:</b>               | servizio intermittente                                   |
| <b>Controlli:</b>                       | vedere a pagina 5  |
| <b>Peso di spedizione:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

**DIGITALE VORTEXER MIXER SPECIFICHE**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dimensioni totali (Lu x La x A):</b> | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                 |
| <b>Potenza elettrica (50/60 Hz):</b>    | 120V: 1.2 ampere, 135 watt<br>230V: 0,6 ampere, 135 watt |
| <b>Gamma di velocità*:</b>              | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 a 2800rpm               |
| <b>Orbita:</b>                          | 2.5mm (0.098")   |
| <b>Servizio continuo:</b>               | servizio intermittente                                   |
| <b>Controlli:</b>                       | vedere a pagina 5  |
| <b>Peso di spedizione:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

\* Velocità massima varia a seconda accessorio utilizzato.

## PANNELLO DI CONTROLLO - AGITATORE A VORTICE DIGITALE E A VIBRAZIONE



Il pannello frontale dell'agitatore a vortice digitale/a vibrazione contiene tutti i pulsanti, i comandi e i display necessari per azionare l'unità.

- A. Interruttore a tre vie:** L'interruttore auto/standby/on fa partire/ ferma la funzione di vortice. "Auto" si usa per la modalità di funzionamento "Touch" e on si usa per la modalità di funzionamento continua.
- B. Display del tempo:** Mostra il tempo trascorso (modalità continua) o quanto tempo rimane (modalità di regolazione del tempo). La portata del display va da 0 a 9,999 minuti in un (1) secondo di incremento. Il display indicherà minuti e secondi fino a che il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), poi il display mostrerà automaticamente i minuti fino a 9,999.
- C.** Freccie verso l'alto/verso il basso per il comando dei valori di riferimento.
- D. Display della velocità:** Mostra la velocità dell'agitatore a vortice.
- E.** Freccie verso l'alto/verso il basso per il comando dei valori di riferimento.
- F. Pulsante 'pulse':** Fa partire la modalità di vibrazione.

\* Stessi comandi per l'agitatore a vortice digitale ma senza il pulsante 'pulse'

## INTRODUZIONE DELL'AGITATORE A VORTICE

L'agitatore a vortice è pronto per la maggior parte delle applicazioni semplici. L'agitatore a vortice opera mescolando provette appena prima dei test.

### CONSIGLI PER L'USO

Queste unità non sono progettate per l'uso continuato durante estesi periodi di tempo. Un sensore della temperatura incorporato impedirà all'unità di surriscaldarsi spegnendo il motore. Se questo succede, lasciare che il motore si raffreddi e l'unità potrà riprendere le normali operazioni. Diminuire la durata di tempo in cui l'unità viene usata tra le soste.

Vedi le pagine 47-48 per 'Istruzioni per l'installazione di testina/accessori'.

## ISTRUZIONI PER L'USO DEL VORTEX MIXER MINI A VELOCITÀ FISSA

Il Vortex mixer mini a velocità fissa funziona solo a 3200 giri/min (2800 giri/min per 230 V).

1. Collegare il cavo di alimentazione a una presa correttamente messa a terra. A questo punto l'apparecchio è acceso e in modalità standby.
2. Il recipiente in uso deve essere spinto verso il basso sul fissaggio della testa per rendere possibile il movimento. Per ottenere la miscelazione desiderata variare l'angolo di contatto e di pressione contro la testa.
3. Il mixer tornerà in modalità standby quando il recipiente viene staccato dalla testa.
4. L'apparecchio può diventare caldo al tatto con l'uso costante. Non è una situazione insolita. Nel funzionamento ad alta potenza il motore (componente certificato UL) sviluppa semplicemente più calore. **IMPORTANTE:** NON usare accessori voluminosi sul Vortex mixer mini a velocità fissa. L'apparecchio è progettato per essere usato con testa a coppa o testa da 3" (7,6 cm) esclusivamente con copertura per la testa in gomma da 3" (7,6 cm).
5. Per escludere completamente l'apparecchio dall'alimentazione disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa a muro.

## ISTRUZIONE PER L'USO DELL'AGITATORE A VORTICE ANALOGICO

1. Assicurarsi che l'interruttore a tre vie sia nella posizione centrale, "off". Inserire il cavo di alimentazione correttamente in una presa a terra.
2. Per funzionamento continuato, premere l'interruttore sulla destra, nella posizione "on". Per funzionamento intermittente/ "touch", premere l'interruttore sulla sinistra, nella posizione "auto".
3. In entrambi i casi, girare la manopola sulla velocità desiderata. Nella posizione "on", vedrete la testina mettersi immediatamente in movimento. Nella posizione "auto", il recipiente in uso si deve premere sull'attaccatura della testina per mettere in moto. Per ottenere la miscela desiderata, variare la velocità usando la manopola della velocità, e/o variare l'angolo di contatto e di pressione contro la testina.
4. Quando si termina il funzionamento continuato o intermittente, riportare l'interruttore sulla posizione centrale, "off".
5. La modalità continuata, "on", è per gli accessori di maggiori dimensioni. Nella modalità continuata, "on", **NON** operare l'unità sopra i 900rpm (configurazione di velocità analoga approssimativamente a 5).
6. La modalità intermittente, "auto", è progettata per brevi periodi di tempo di miscela di un (1) minuto o meno a velocità massima. Si consiglia un periodo di riposo di due (2) minuti per ridurre la possibilità di surriscaldare il motore. L'unità può diventare calda al tatto per l'uso costante. Non c'è niente di sbagliato. A configurazioni ad alto rendimento il motore (componente riconosciuto UL) semplicemente consuma più calore. **IMPORTANTE:** Quando si usano accessori di maggiori dimensioni (vite di ritenzione con inserti di poliestere o contenitori di provette per fiale) **NON** azionare l'unità sopra i 900rpm, (configurazione di velocità analoga approssimativamente a 5). **SI VERIFICHERANNO DANNI ALL'UNITÀ.**
7. Per togliere completamente la corrente all'unità, staccare il cavo di alimentazione dalla presa a muro.

**CONSIGLI OPERATIVI:** Il funzionamento in modalità touch è più efficace se utilizzato con impostazioni pari o superiori a 4.



## ISTRUZIONE PER L'USO DELL'AGITATORE A VORTICE DIGITALE E A VIBRAZIONE

1. Assicurarsi che l'interruttore a tre vie sia in posizione centrale, di standby. Inserire il cavo di alimentazione in una presa a terra appropriata. L'unità è ora accesa e in modalità di standby.
2. Per funzionamento continuo, premere l'interruttore sulla destra, in posizione "on". Per funzionamento intermittente/ "touch", premere l'interruttore sulla sinistra, in posizione "auto".
3. In entrambi i casi, fissare la velocità. Nella posizione "on" vedrete la testina mettersi in movimento immediatamente. Nella posizione "auto", il recipiente in uso si deve premere sull'attaccatura della testina per mettere in moto. Per ottenere la miscela desiderata, variare la velocità usando le frecce verso l'alto/verso il basso, e/o variare l'angolo di contatto e di pressione contro la testina.

### Configurazione della velocità:

Per configurare la velocità premere le frecce verso l'alto/verso il basso al di sotto del display della velocità fino a quando si raggiunge la velocità desiderata.

- La velocità operando in posizione "on" è da 500 a 2800rpm
- La velocità operando in posizione "auto" è da 1000 a 2800rpm
- La velocità operando in modalità di vibrazione è di 2800rpm, operando per 30 secondi, fermandosi per 10 secondi.

### Configurazione del tempo:

Il funzionamento del tempo si aziona in entrambe le posizioni "auto" e "on".

- Per funzionare in modalità cronometrata (tempo programmato), iniziare premendo l'interruttore sulla sinistra, in posizione "auto". Premere le frecce verso l'alto/verso il basso al di sotto del display del tempo fino a raggiungere la durata desiderata. Operando l'unità in modalità cronometrata, il display del tempo mostrerà il tempo rimanente, facendo il conto alla rovescia fino a zero (0:00).
- Per funzionare in modalità continuata (tempo trascorso), riportare il timer a zero (0:00) prima di azionare. Il display del tempo mostrerà il tempo trascorso e opererà fino a quando si preme l'interruttore in posizione centrale, di standby.

### Utilizzo in vibrazione: (solo per l'agitatore a vortice con vibrazione)

- Fissare la durata se si desidera.
  - Muovere l'interruttore sulla destra, in posizione "on." Premere il pulsante 'pulse', al centro del pannello frontale. Il display della velocità mostrerà "PULSE". L'unità opererà a 2800rpm, alternando una durata di operazione di 30 secondi, seguita da una pausa di 10 secondi. L'unità continuerà a centrifugare fino a quando il timer raggiunge lo zero (0:00) o si ferma l'unità muovendo l'interruttore in posizione centrale, di standby.
4. Terminato il funzionamento continuato, intermittente o a vibrazione, riportare l'interruttore in posizione centrale, di standby.
  5. La modalità continuata, "on", è per gli accessori di maggiori dimensioni. In modalità continuata, "on", **NON** operare l'unità al di sopra dei 900rpm.
  6. La modalità intermittente, "auto", è progettata per brevi tempi di miscela di un (1) minuto o meno a piena velocità. Si raccomanda una pausa di due (2) minuti per minimizzare la possibilità di surriscaldare il motore. L'unità può diventare calda al tatto con l'uso costante. Non c'è niente di sbagliato. A configurazioni di alto rendimento il motore (componente riconosciuto UL) semplicemente consuma più calore. **IMPORTANTE:** quando si usano accessori di maggiori dimensioni (vite di ritenzione con inserti di poliestere o contenitori di tubi per fiale), **NON** operare l'unità al di sopra dei 900rpm. **SI VERIFICHERANNO DANNI ALL'UNITÀ.**
  7. Per togliere completamente corrente all'unità, staccare il cavo di alimentazione dalla presa a muro.

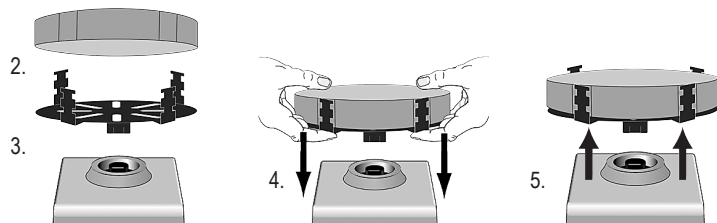
**NOTA:** In caso di interruzione di corrente o di pericolo che interromperà il funzionamento dell'unità, l'unità si riavvia alla velocità impostata e / o la temperatura in caso di interruzione di corrente o di pericolo viene ripristinato.

**CONSIGLI OPERATIVI:** La variazione di velocità visualizzata può essere osservata durante l'uso iniziale o quando operata in un ambiente freddo. Le variazioni si ridurranno mentre l'unità viene operata e si scalda.

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELLA TESTINA/ACCESSORI

### Installazione della coppetta, della testina da 7,6cm o di altre attaccature della testina:

1. Muovere l'interruttore a tre vie in posizione centrale, di off/standby.
2. Usando una vite di ritenzione con un contenitore di provette, inserire un contenitore di provette di poliestere nella vite di ritenzione allineando le tacche incassate del poliestere con le "dita" della vite di ritenzione. Spingere il poliestere fino in fondo alla vite di ritenzione.
3. Posizionare la testina sull'unità, allineando il "segno di allineamento" piatto all'interno della montatura del foro della testina con il "segno di allineamento" piatto sull'unità.
4. Premere fermamente il centro della testina fino a farla scattare al suo posto. **NON** usare una testina da 3" senza il copritestina di gomma da 3". Aggiungere campioni alle attaccature dopo che le testine sono assicurate all'agitatore a vortice. Accertarsi che i campioni siano assicurati prima di accendere l'unità.
5. Per rimuovere una testina installata, tenere l'apparecchio dell'agitatore a vortice con una mano e tirare fermamente la testina verso l'alto. Testine di maggiori dimensioni possono richiedere l'uso di entrambe le mani per forzare la testina fuori dall'unità. Rimuovere i campioni prima di rimuovere le attaccature.



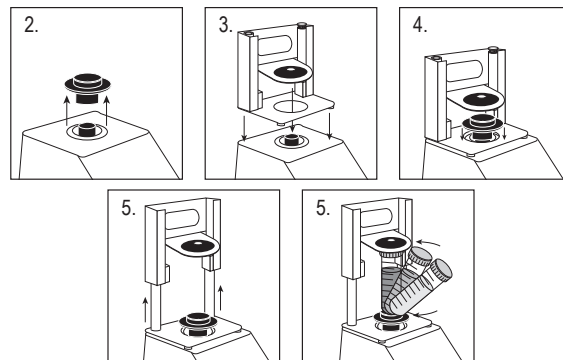
### Installazione dell'imbracatura per recipienti:

1. Installare una vite di ritenzione senza contenitore di provette di poliestere nell'agitatore a vortice.
2. Tendere le fasce elastiche dell'imbracatura per recipienti sulle "dita" opposte della vite di ritenzione. Posizionare le fasce in corrispondenza delle tacche superiori o inferiori della vite di ritenzione.
3. Posizionare il campione al centro delle fasce dell'imbracatura. Accertarsi che il campione sia assicurato prima di accendere l'unità.

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELLA TESTINA/ACCESSORI

### Installazione del contenitore per provetta unica:

1. Spostare l'interruttore a 3 vie per il centro, off / posizione di attesa. Titolare del tubo singolo non deve essere utilizzato su Speed Mini Vortex Mixer fisso.
2. Togliere la testa tazza, o di qualsiasi altro accessorio dal mini Vortex Mixer.
3. Rimuovere l'adesivo dalla piastra dell'adattatore e allineare l'apertura della piastra dell'adattatore sopra l'apertura dell'involucro. Premere con decisione per garantire il corretto legame tra l'adattatore e l'unità. Allineare la piastra di base del titolare unico tubo con la piastra di adattamento dal passaggio precedente. Mantenere le aperture centrali delle piastre concentrica per evitare interferenze meccaniche. I magneti terrà il Titolare tubo unico posto. Per riallineare questo attacco, tirare verso l'alto dalla maniglia fino a quando i magneti di rilascio, controllare l'allineamento e il luogo di nuovo.
4. Allineare la piastra di base del Titolare SINGOLA valvola sopra il post del Mini Vortex mixer con i due posti di allineamento Holder singolo tubo nella parte posteriore dell'unità. Lower Holder SINGOLA valvola sulla piastra di adattamento, i magneti si terrà il Titolare tubo unico posto. Per riallineare questo attacco, tirare verso l'alto dalla maniglia fino a quando i magneti di rilascio, controllare l'allineamento e il luogo di nuovo.
5. Ora che il supporto SINGOLA valvola è a posto, collegare la testina tazza sul posto dell'unità, allineando la freccia di orientamento verso il retro dell'unità.
6. Sollevare la parte superiore caricato a molla del titolare SINGOLA valvola e far scorrere un 2,5 a 4,5 "(6,4 a 11,4 centimetri) lungo tubo sulla testa tazza in modo che il tubo sia allineata al centro. Il titolare Micro-Tube 0,5 ml o da 1,5 a 2 ml Holder Micro-Tube anche adattarsi al Titolare tubo singolo. Ora sei pronto a mescolare il campione.



**RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**

| <b>Problema</b>                   | <b>Causa</b>  | <b>Soluzione</b>   |
|-----------------------------------|---|--|
| L'unità non funziona              | Ostruzione meccanica<br>o Ostruzione del motore             | Rimuovere l'ostruzione e premere sulla coppetta diverse volte per confermare che non esiste ostruzione.<br>Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione. |
| L'unità è eccessivamente rumorosa | Sensore della ventola disallineato<br>o Motore disallineato | Questo errore non può essere risolto dall'utente finale.<br>Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante Ohaus per la riparazione.  |



## Bedienungsanleitung

Vortex Mixer, Mini Analog, VXMNAL

Vortex Mixer, Mini Digital, VXMNDG

Vortex Mixer, Mini Fix Speed, VXMNFS

Vortex Mixer, Mini Pulsen, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## INHALTSVERZEICHNIS

|   |       |
|---|-------|
| Packungsinhalt  | 45    |
| Service Information                                       | 45    |
| Aufstellung   | 46    |
| Wartung und reparatur                                     | 46    |
| Umweltbedingungen   | 46    |
| Sicherheitshinweise                                       | 47    |
| Normen und vorschriften                                   | 47    |
| Technische Daten  | 48    |
| Digitales und pulsierendes Mini Vortex Mischer Bedienfeld | 49    |
| Bedienungsanleitung                                       | 50-51 |
| Kopf / Zubehör Montageanleitung                           | 52-53 |
| Fehlerbehebung  | 54    |

### PACKUNGSIHALT

Wirbelmischer – analog/mit eingestellter Geschwindigkeit oder mit Pulsierfunktion  
Netzkaabel

\* (1) Becheraufsatz

\* (1) 7,6-cm-Aufsatz

\* (1) 7,6-cm-Gummiaufsatzdeckel  
Bedienungsanleitung

\* Dieses Zubehör ist (mit Ausnahme des Wirbelmischers mit Pulsierfunktion, der mit einem 1,5-ml- bis 2-ml-Mikroröhrchenhalter mit integriertem Becheraufsatz geliefert wird) im Lieferumfang aller Geräte enthalten.

### 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.

Ordnungsnummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

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

## AUFSTELLUNG

Prüfen Sie Ihren Ohaus Wirbelmischer nach Erhalt bitte sofort auf etwaige Transportschäden. Es ist wichtig, während des Transports erfolgten Schäden zum Zeitpunkt des Auspackens zu erfassen. Bei sichtbarer Beschädigung ist das Transportunternehmen sofort davon in Kenntnis zu setzen.

Stellen Sie den Wirbelmischer auf einen ebenen Untergrund (Bank oder Tisch) fern von explosiven Dämpfen. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, für die vom Gerät produzierte Wärme hitzebeständig ist. Dieses Gerät ist grundsätzlich auf einer stabilen Arbeitsfläche aufzustellen.

Der Wirbelmischer wird mit einem Netzkabel geliefert, das an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden sollte. Sollte das mitgelieferte Netzkabel nicht Ihren Anforderungen entsprechen, verwenden Sie bitte ein Netzkabel, das den örtlichen Vorschriften und der Netzspannung entspricht. Der Austausch des Steckers muss von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.

## WARTUNG UND REPARATUR

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

## BEABSICHTIGTER GEBRAUCH

Die Ohaus Mini Vortex Mischer sind für den allgemeinen Laboreinsatz bestimmt. Sicherheit kann nicht garantiert werden, wenn sie außerhalb des bestimmungsgemäßen Gebrauchs verwendet wird.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

**Betriebsbedingungen:** Nur für den Innengebrauch.

|               |   |
|---------------|---|
| Temperatur:   | 4 bis 40°C (39.2 bis 104°F)                       |
| Feuchtigkeit: | 20% bis 85% relative Feuchte, nicht kondensierend |
| Höhe:         | 0 bis 6,562 ft. (2000 M) über dem Meeresspiegel   |

**Lagerung bei Nichtgebrauch:**

|               |   |
|---------------|---|
| Temperatur:   | -20 bis 65°C (-4 bis 149°F)                       |
| Feuchtigkeit: | 20% bis 85% relative Feuchte, nicht kondensierend |

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 in Übereinstimmung mit IEC 664.

## GERÄTEENTSORGUNG



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

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

## SICHERHEITSAUWEISUNGEN

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



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

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

Heben Sie den Vortex-Mischer nicht am Kopf. Alle Köpfe einschließlich Aufstellteller sind austauschbar. Sie können herausspringen, wenn sie herausgezogen werden.



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

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





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



Erdung – Schutzleiterklemme  
Wechselstrom

## NORMEN UND VORSCHRIFTEN

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

| Markierung  | Normen und Vorschriften   |
|---|---|
|  | OHAUS Corporation erklärt, dass die VXMN-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.<br>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.<br>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<br>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.



**FESTE GESCHWINDIGKEIT VORTEXER MISCHER TECHNISCHE DATEN**

|   |  |
|---|--|
| <b>Gesamtabmessungen (L x W x H):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)             |
| <b>Anschluss(50/60 Hz):</b>             | 120V: 1,2 Amps, 135 Watt<br>230V: 0,6 Amps, 135 Watt |
| <b>Geschwindigkeitsbereich*:</b>        | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                       |
| <b>Bahn:</b>                            | 4.9mm (0.194")                                       |
| <b>Bemessungsdaten der Betriebsart:</b> | Aussetzbetrieb                                       |
| <b>Bedienelemente:</b>                  | keiner   |
| <b>Gewicht:</b>                         | 10lbs (4.5kg)  |

**ANALOG-VORTEXER-MISCHER TECHNISCHE DATEN**

|   |  |
|---|--|
| <b>Gesamtabmessungen (L x W x H):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)   |
| <b>Anschluss(50/60 Hz):</b>             | 120V: 1,2 Amps, 135 Watt<br>230V: 0,6 Amps, 135 Watt   |
| <b>Geschwindigkeitsbereich*:</b>        | 120V: 300 bis 3200rpm<br>230V: 300 bis 2800rpm   |
| <b>Bahn:</b>                            | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Bemessungsdaten der Betriebsart:</b> | Aussetzbetrieb   |
| <b>Bedienelemente:</b>                  | Kippschalter Auto/Aus/Ein,<br>Geschwindigkeitseinstellknopf:<br>verstellbar 1 to 10 Einstellmarkierung |
| <b>Gewicht:</b>                         | 10lbs (4.5kg)  |

**DIGITALE VORTEXER MISCHER TECHNISCHE DATEN**

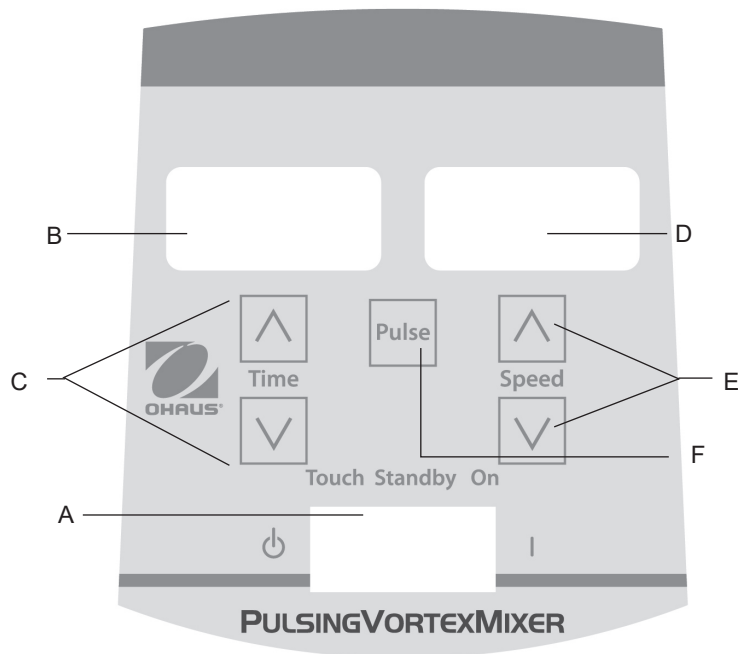
|   |  |
|---|--|
| <b>Gesamtabmessungen (L x W x H):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)             |
| <b>Anschluss(50/60 Hz):</b>             | 120V: 1,2 Amps, 135 Watt<br>230V: 0,6 Amps, 135 Watt |
| <b>Geschwindigkeitsbereich*:</b>        | 120V: 500 bis 3000rpm<br>230V: 500 bis 2800rpm       |
| <b>Bahn:</b>                            | 4.9mm (0.194")                                       |
| <b>Bemessungsdaten der Betriebsart:</b> | Aussetzbetrieb                                       |
| <b>Bedienelemente:</b>                  | Siehe Seite 5  |
| <b>Gewicht:</b>                         | 10lbs (4.5kg)  |

**DIGITALE VORTEXER MISCHER TECHNISCHE DATEN**

|   |  |
|---|--|
| <b>Gesamtabmessungen (L x W x H):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)             |
| <b>Anschluss(50/60 Hz):</b>             | 120V: 1,2 Amps, 135 Watt<br>230V: 0,6 Amps, 135 Watt |
| <b>Geschwindigkeitsbereich*:</b>        | 120V: 500 bis 3000rpm<br>230V: 500 bis 2800rpm       |
| <b>Bahn:</b>                            | 2.5mm (0.098")                                       |
| <b>Bemessungsdaten der Betriebsart:</b> | Aussetzbetrieb                                       |
| <b>Bedienelemente:</b>                  | Siehe Seite 5  |
| <b>Gewicht:</b>                         | 10lbs (4.5kg)  |

\*Die Höchstdrehzahl richtet sich nach dem verwendeten Zubehör.

## BEDIENFELD - DIGITAL- UND IMPULS-VORTEXER-MISCHER



Auf der Frontplatte des digitalen Wirbelmischers bzw. des Wirbelmischers mit Pulsierfunktion befinden sich alle für den Betrieb des Geräts erforderlichen Schalter, Regler und Anzeigen.

- A. 3-Wege-Wippschalter:** Automatik-/Standby-/Ein-Wippschalter startet/stoppt die Wirbelfunktion.
- B. Zeitanzeige:** Zeigt die abgelaufene Zeit (Dauermodus) oder die verbleibende Zeit (zeitgesteuerter Modus) an. Auf der Anzeige werden Zeitwerte von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von einer Sekunde angezeigt. Die Anzeige gibt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht. Danach werden Minuten bis 9999 angezeigt.
- C. Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung.**
- D. Geschwindigkeitsanzeige:** Zeigt die Geschwindigkeit des Wirbelmischers an.
- E. Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung.**
- F. Pulsiertaste:** Startet den Pulsiermodus.

\* Gleiche Regler für den digitalen Wirbelmischer, aber ohne Pulsiertaste.

## WIRBELMISCHER – EINFÜHRUNG

Der Wirbelmischer ist für die meisten einhändigen Applikationen betriebsbereit. Der Wirbelmischer mischt die Probenröhrchen kurz vor dem Testen.

### BETRIEBSHINWEISE

Dieses Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb über längere Zeit vorgesehen. Ein integrierter Temperatursensor schützt das Gerät vor dem Überhitzen, indem er den Motor ausschaltet. In diesem Fall muss sich der Motor abkühlen, bevor das Gerät den normalen Betrieb wieder aufnehmen kann. Die Einsatzzeit des Geräts zwischen den Ruheperioden sollte verringert werden.

Siehe Seite 60-61 unter Installationsanweisungen für Aufsätze/Zubehör.

### FIXED SPEED MINI VORTEX MIXER-BEDIENUNGSANLEITUNG

Der Fixed Speed Mini Vortex Mixer läuft nur bei 3200 U/min (2800 U/min für 230V).

1. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Das Gerät ist nun eingeschaltet und befindet sich im Standby-Modus.
2. Das Gefäß, das Sie benutzen, muss auf die Kopfbefestigung gedrückt werden, um eine Bewegung zu erreichen. Um die gewünschte Mischung zu erhalten, ändern Sie den Kontaktwinkel und den Druck gegen den Kopf.
3. Der Mixer kehrt in den Standby-Modus zurück, wenn das Gefäß vom Kopf abgehoben wird.
4. Das Gerät kann sich bei konstantem Gebrauch aufheizen. Es ist nichts falsch mit ihm. Bei hohen Leistungsstufen erzeugt der Motor (UL erkannte Komponente) einfach mehr Wärme. **WICHTIG:** Verwenden Sie auf dem Fixed Speed Mini Vortex Mixer kein großes Zubehör. Dieses Gerät ist nur für den Einsatz mit Cup-Head oder 3" (7,6cm) Kopf mit 3" (7,6cm) Gummikopf-Abdeckung konzipiert.
5. Um das Gerät vollständig abzuschalten, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.

## BETRIEBSANWEISUNGEN – ANALOGER WIRBELMISCHER

1. Der 3-Wege-Kippschalter muss sich in der mittleren Position (off) befinden. Schließen Sie das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
2. Für den Dauerbetrieb wird der Kippschalter in die rechte Position geschoben (on). Für den Aussetzbetrieb wird der Kippschalter in die linke Position geschoben (auto).
3. In beiden Fällen muss der Geschwindigkeitsregler auf die gewünschte Einstellung gestellt werden. Wenn das Gerät auf „on“ steht, setzt sich der Aufsatz sofort in Bewegung. Im „auto“-Modus muss das Gerät durch Herunterdrücken des Aufsatzes in Bewegung gesetzt werden. Für die gewünschte Mischung kann die Geschwindigkeit über den Regler geändert und/oder der Kontaktwinkel und -druck gegen den Aufsatz variiert werden.
4. Bei Abschluss des Aussetz- bzw. Dauerbetriebs wird der Kippschalter in die mittlere Position (off) gebracht.
5. Der Dauerbetrieb (on) ist für größeres Zubehör gedacht. Bei Dauerbetrieb (on) sollte eine Drehzahl von 900 min<sup>-1</sup> NICHT überschritten werden (Einstellung entspricht etwa „5“ bei Analoggeräten).
6. Der Aussetzmodus (auto) ist für kurze Mischzeiten von höchstens einer (1) Minute bei voller Geschwindigkeit ausgerichtet. Eine zweiminütige Ruhephase wird empfohlen, um eine Überhitzung des Motors zu verhindern. Das Gerät wärmt sich bei dauerhaftem Betrieb leicht auf. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Bei Hochleistungseinstellungen erzeugt der Motor (von UL anerkannte Komponente) lediglich mehr Wärme. **WICHTIG:** Bei der Verwendung von größerem Zubehör (Aufsatzhalterung mit Schaumstoffeinsätzen oder Ampullenröhrchenaufsätzen) sollte eine Drehzahl von 900 min<sup>-1</sup> NICHT überschritten werden (Einstellung entspricht etwa „5“ bei Analoggeräten). **DAS GERÄT WIRD SONST BESCHÄDIGT.**
7. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, muss das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden.

**BETRIEBSHINWEISE:** Touch-Modus-Betrieb ist sehr effektiv, wenn bei Einstellungen von 4 oder höher benutzt.

## BETRIEBSANWEISUNGEN – DIGITALER WIRBELMISCHER BZW. WIRBELMISCHER MIT PULSIERFUNKTION

1. Der 3-Wege-Kippschalter muss sich in der mittleren Position (Standby) befinden. Schließen Sie das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Damit ist das Gerät eingeschaltet und im Bereitschaftsmodus (Standby).
2. Für den Dauerbetrieb wird der Kippschalter in die rechte Position geschoben (on). Für den Aussetzbetrieb wird der Kippschalter in die linke Position geschoben (auto).
3. In beiden Fällen wird die Drehzahl eingestellt. Wenn das Gerät auf "on" steht, setzt sich der Aufsatz sofort in Bewegung. Im auto"-Modus muss das Gerät durch Herunterdrücken des Aufsatzes in Bewegung gesetzt werden. Für die gewünschte Mischung kann die Geschwindigkeit über die Pfeiltasten geändert und/oder der Kontaktwinkel und -druck gegen den Aufsatz variiert werden.

### Einstellen der Geschwindigkeit:

Stellen Sie die Geschwindigkeit durch Drücken der Pfeiltasten unterhalb der Drehzahlanzeige ein.

- Die Drehzahl sollte im Dauermodus (on) zwischen 500 und 2800 rpm liegen.
- Die Drehzahl sollte im Automatikmodus zwischen 1000 und 2800 rpm liegen.
- Die Drehzahl sollte im Pulsiermodus 30 Sekunden lang bei 2800 min liegen, gefolgt von einer 10 Sekunden langen Ruheperiode.

### Einstellen der Zeit:

Zeitgesteuerte Vorgänge können sowohl im auto"- als auch im on"-Modus ausgeführt werden.

- Der zeitgesteuerte Modus (einprogrammierte Zeit) wird durch Schieben des Kippschalters nach links (auto) gestartet. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Zeitanzeige, bis Sie die gewünschte Zeiteinstellung erhalten. Im zeitgesteuerten Modus erscheint die verbleibende Zeit (Countdown auf Null, 0:00) auf der Anzeige.
- Im Dauermodus (abgelaufene Zeit) wird der Timer vor dem Betrieb auf Null (0:00) zurückgesetzt. Die Zeitanzeige zeigt die abgelaufene Zeit an und zählt weiter, bis der Kippschalter auf die mittlere Position (Standby) geschoben wird.

### Pulsiermodus: (nur bei Wirbelmischern mit Pulsierfunktion)

- Die Zeit wird nach Bedarf eingestellt.
  - Schieben Sie den Kippschalter in die rechte Position (on). Drücken Sie in der Mitte des Bedienfelds auf die Pulsiertaste. Auf der Drehzahlanzeige wird „PULSE“ angezeigt. Das Gerät läuft 30 Sekunden lang mit einer Drehzahl von 3000 min<sup>-1</sup> und ruht dann 10 Sekunden lang. Das Gerät behält den Schüttelbetrieb bei, bis der Timer Null (0:00) erreicht oder Sie den Betrieb beenden, indem Sie den Kippschalter auf die mittlere Position (Standby) schieben.
4. Bei Abschluss des Aussetz- bzw. Dauer- oder Pulsierbetriebs wird der Kippschalter in die mittlere Position (Standby) gebracht
  5. Der Dauerbetrieb (on) ist für größeres Zubehör gedacht. Im Dauerbetrieb (on) darf eine Drehzahl von 900 min<sup>-1</sup> NICHT überschritten werden.
  6. Der Aussetzmodus (auto) ist für kurze Mischzeiten von höchstens einer (1) Minute bei voller Geschwindigkeit ausgerichtet. Eine zweiminütige Ruhephase wird empfohlen, um eine Überhitzung des Motors zu verhindern. Das Gerät wärmt sich bei dauerhaftem Betrieb leicht auf. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Bei Hochleistungseinstellungen erzeugt der Motor (von UL anerkannte Komponente) lediglich mehr Wärme. WICHTIG: Bei der Verwendung von größerem Zubehör (Aufsatzhalterung mit Schaumstoffeinsätzen oder Ampullenröhrchenaufsätzen) sollte eine Drehzahl von 900 min NICHT überschritten werden. **DAS GERÄT WIRD SONST BESCHÄDIGT.**
  7. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, muss das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden.

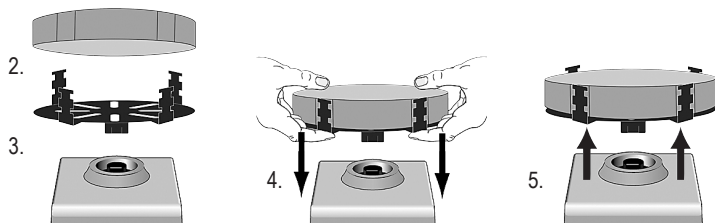
**HINWEIS:** Im Falle eines Stromausfalls oder einer Gefahr, die den Betrieb der Anlage unterbricht, startet das Gerät bei festgelegter Geschwindigkeit und / oder Temperatur, wenn ein Stromausfall oder eine Gefahr wiederhergestellt wird.

**BETRIEBSHINWEISE:** Die angezeigte Geschwindigkeitsänderung kann während der ersten Verwendung oder bei Betrieb in kalter Umgebung beobachtet werden. Die Variationen werden sich verringern, wenn das Gerät betrieben wird und sich aufwärmt.

## INSTALLATIONSANWEISUNGEN FÜR KOPF/ZUBEHÖRTEILE

### Installieren des Becheraufsatzes, des 7,6-cm-Aufsatzes oder anderer Aufsätze:

1. Schieben Sie den 3-Wege-Kippschalter in die mittlere Position (off/Standby).
2. Bei Verwendung einer Aufsatzhalterung mit dem Röhrchenhalter wer den die Schaumstoffröhrchenhalter in die Aufsatzhalterung einge führt, indem Sie die eingelassenen Kerben des Schaumstoffs mit der Halterung greifen. Schaumstoff in der Halterung nach unten schieben.
3. Legen Sie den Aufsatz auf den Gerätezapfen und richten Sie die flache Innenseite der Befestigungsöffnung mit der flachen Seite des Zapfens aus.
4. Drücken Sie fest auf die Mitte des Aufsatzes, bis dieser einrastet. Verwenden Sie den 7,6-cm-Aufsatz NICHT ohne den passenden Deckel. Wenn der Aufsatz sicher auf dem Wirbelmischer befestigt ist, werden die Proben zugegeben. Vergewissern Sie sich, dass die Proben ausreichend gesichert sind, bevor Sie das Gerät einschalten.
5. Zur Abnahme eines installierten Aufsatzes halten Sie den Wirbelmischer mit einer Hand fest, und ziehen den Aufsatz mit der anderen nach oben ab. Größere Aufsätze müssen ggf. mit beiden Händen vom Aufsatzzapfen abgezogen werden. Vor Entfernen des Zubehörs werden die Proben entnommen.



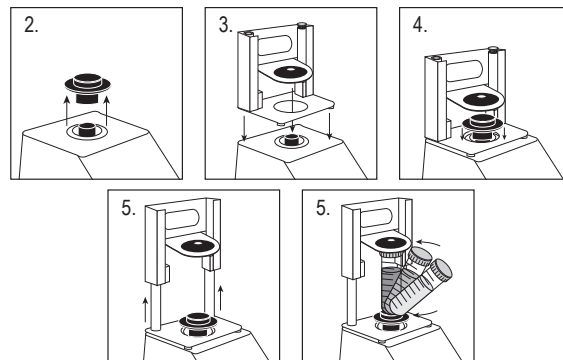
### Installieren einer Gefäßfixierung:

1. Die Aufsatzhalterung wird ohne Schaumstoffröhrchenhalter auf dem Wirbelmischer installiert
2. Dehnen Sie die Gummibänder der Gefäßfixierung über die gegenüber liegenden Greifer der Aufsatzhalterung. Sichern Sie die Gummibänder in den oberen oder unteren Kerben der Aufsatzhalterung.
3. Stellen Sie die Probe in die Mitte der Fixierungsbänder. Vergewissern Sie sich, dass die Probe ausreichend gesichert ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

## INSTALLATIONSANWEISUNGEN FÜR KOPF/ZUBEHÖRTEILE

### Installieren eines Einzelröhrchenaufsatzes:

1. Bewegen Sie den 3-Wege-Wippschalter in die Mitte, aus / Standby-Position. Single Tube Halter sollte NICHT auf dem Fixed Speed Mini Vortex Mixer verwendet werden.
2. Entfernen Sie den Becherkopf oder ein anderes Zubehör vom Mini Vortex Mixer.
3. Entfernen Sie die Klebstoffunterlage von der Adapterplatte und richten Sie die Öffnung der Adapterplatte über die Öffnung des Gehäuses auf. Drücken Sie fest nach unten, um eine ordnungsgemäße Verbindung zwischen dem Adapter und dem Gerät zu gewährleisten. Richten Sie die Grundplatte des Einzelrohrhalters mit der Adapterplatte aus dem vorherigen Schritt aus. Halten Sie die Mittelöffnungen der Platten konzentrisch, um mechanische Störungen zu vermeiden. Die Magneten halten den Einzelrohrhalter an Ort und Stelle. Um diese Befestigung neu auszurichten, ziehen Sie den Griff hoch, bis die Magneten loslassen, überprüfen Sie die Ausrichtung und legen Sie sie wieder auf.
4. Richten Sie die Grundplatte des Einzelröhrchenhalters über den Pfosten des Mini-Vortex-Mischers mit den beiden Einzelrohr-Ausrichtpfosten an der Rückseite des Gerätes aus. Niedriger Einzelrohrhalter auf die Adapterplatte, die Magnete halten den Einzelrohrhalter an Ort und Stelle. Um diese Befestigung neu auszurichten, ziehen Sie den Griff hoch, bis die Magneten loslassen, überprüfen Sie die Ausrichtung und legen Sie sie wieder auf.
5. Wenn der Einzelröhrchenhalter vorhanden ist, befestigen Sie den Becherkopf auf dem Pfosten des Gerätes und richten den Ausrichtungspfeil auf die Rückseite des Gerätes aus.
6. Heben Sie den federbelasteten oberen Teil des Einzelröhrchenhalters an und schieben Sie ein 2,5 bis 4,5 "(6,4 bis 11,4 cm) langes Rohr auf den Becherkopf, so dass das Rohr in der Mitte ausgerichtet ist. Der 0,5 mL Micro-Tube Halter oder der 1,5 bis 2 mL Micro-Tube Halter passt auch in den Single Tube Halter. Sie sind jetzt bereit, Ihre Probe zu mischen.



**STÖRUNGSSUCHE**

| <b>Problem</b>             | <b>Ursache</b>  | <b>Lösung</b>  |
|----------------------------|---|--|
| Einheit läuft nicht        | Mechanische Blockierung<br>oder Motorblockierung                    | Beheben Sie die Blockierung und drücken Sie den Napfkopf mehrere Male, um zu bestätigen, dass keine Blockierung besteht.<br>Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter. |
| Einheit ist übermäßig laut | Sensordüftung falsch ausgerichtet<br>oder Motor falsch ausgerichtet | Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden.<br>Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren Ohaus Vertreter.   |



## Manual de Instrução

Mist vórtice, mini analógico, VXMNAL

Mist vórtice, mini digital, VXMNDG

Mist vórtic, mini - vel fixa, VXMNFS

Mist vórtice, mini pulsante, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |





## ÍNDICE

|  |           |       |
|--|-----------|-------|
| Conteúdo da Caixa  | . . . . . | 56    |
| Serviço de informação                                    | . . . . . | 56    |
| Instalação   | . . . . . | 57    |
| Manutenção e Serviço                                     | . . . . . | 57    |
| Condições Ambientais                                     | . . . . . | 57    |
| Instruções de Segurança                                  | . . . . . | 58    |
| Normas e Regulamentos                                    | . . . . . | 58    |
| Especificações   | . . . . . | 59    |
| Mixer Vortex Digital & Pulsante Mini Painel De Controle. | . . . . . | 60    |
| Instruções de Operação                                   | . . . . . | 61-62 |
| Instruções de Instalação Cabeça/Acessório                | . . . . . | 63-64 |
| Solução de Problemas                                     | . . . . . | 65    |

### CONTENÚDO DA CAIXA

Misturadores Vórtice Analógico, Digital e Pulsante  
extensão

\* (1) concha da cabeça

\* (1) 7.6cm cabeça

\* (1) 7.6cm capa da cabeça de borracha

Manual de instrução

\* Estes acessórios vêm com todas as unidades exceto o Misturador Vórtice Pulsante que é fornecido com um Suporte de Micro-Tubo 1,5 à 2mL com concha da cabeça embutida.

### SERVIÇO DE INFORMAÇÃO

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

Número de série: \_\_\_\_\_

Data da compra: \_\_\_\_\_

Fornecedor: \_\_\_\_\_

## INSTALAÇÃO

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

Depois de descompactar, coloque o Misturador Vórtice numa área, mesa plana, longe de vapores explosivos. Se assegure que a superfície onde o equipamento funcionará, resistirá ao calor típico produzido pelo equipamento. Sempre coloque o Misturador numa área firme para funcionamento.

O Misturador Vórtice é fornecido com uma extensão que deve ser conectado à uma tomada com fio terra apropriado. Se a extensão fornecida não estiver de acordo com o que você necessita, por favor use uma extensão que seja aprovada pelos códigos locais e eletricidade fornecida. A substituição da tomada deve ser feita por um electricista qualificado.

## MANUTENÇÃO E SERVIÇO

O Misturador Vórtice é construído para serviço longo, confiável e sem problemas. Nenhuma lubrificação nem outra manutenção técnica para operação é necessária. A unidade deve ter o cuidado normal necessário como qualquer equipamento elétrico. Evite molhar ou expor desnecessariamente à fumaças. Os derramamentos devem ser limpos imediatamente. NÃO USE produto de limpeza, no painel da frente, nem solvente que seja abrasivo ou que provoque danos em plásticos ou que seja inflamável. Sempre se assegure de que a tomada está desconectada do equipamento antes de limpá-la. Se a unidade precisar de manutenção ou serviço, contate seu representante de Ohaus.

## FINALIDADE DE USO

Os misturadores de vortex Ohaus mini são destinados para uso em laboratório geral. A segurança não pode ser garantida se usada fora do uso pretendido.

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS

**Condições Operacionais:** Use somente dentro de algum local fechado.

Temperatura: 4 à 40°C (39.2 à 104°F)

Humidade: 20% à 85% humidade relativa, não-condensando

Altitude: 0 à 6,562 ft. (2000 M) acima do nível do mar

**Não-operacional de armazenamento:**

Temperatura: -20 à 65°C (-4 à 149°F)

Humidade: 20% à 85% humidade relativa, não-condensando

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

## ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTO



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

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

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Por favor, leia o Manual de Instruções antes de operar o Misturador Vórtice.



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

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

**NÃO** levante o Misturador Vórtice pela cabeça. Todas as cabeças, inclusive a concha da cabeça são removíveis. Elas podem estourar se forem levantadas por elas.



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

Os derramamentos devem ser retirados imediatamente. **NÃO** afunde em líquido o Misturador Vórtice para limpeza.





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



Fio terra – Terminal Condutor Protetor  
Corrente Alternante

## 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 VXMN misturadores cumpre as diretivas 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e as normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1.<br>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 eletrônico.<br>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<br>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.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MISTURADOR VÓRTICE VELOCIDADE FIXA**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensões totais (C x L x A):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Elétrico (50/60 Hz):</b>            | 120V: 1,2 ampères, 135 watts<br>230V: 0,6 amperes, 135 watts |
| <b>Velocidade média*:</b>              | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                               |
| <b>Órbita:</b>                         | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Classificação de funcionamento:</b> | intermitente   |
| <b>Controles:</b>                      | nenhum   |
| <b>Peso de embalagem:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MISTURADOR VÓRTICE ANALÓGICO**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensões totais (C x L x A):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)   |
| <b>Elétrico (50/60 Hz):</b>            | 120V: 1,2 ampères, 135 watts<br>230V: 0,6 amperes, 135 watts   |
| <b>Velocidade média*:</b>              | 120V: 300 a 3200rpm<br>230V: 300 a 2800rpm   |
| <b>Órbita:</b>                         | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Classificação de funcionamento:</b> | intermitente   |
| <b>Controles:</b>                      | Botão para posições auto/off/on (auto/desligado/ligado)<br>Botão de velocidade: para aumentar e diminuir a velocidade entre 1 e 10 |
| <b>Peso de embalagem:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

**DIGITAL VORTEXER MIXER ESPECIFICAÇÕES**

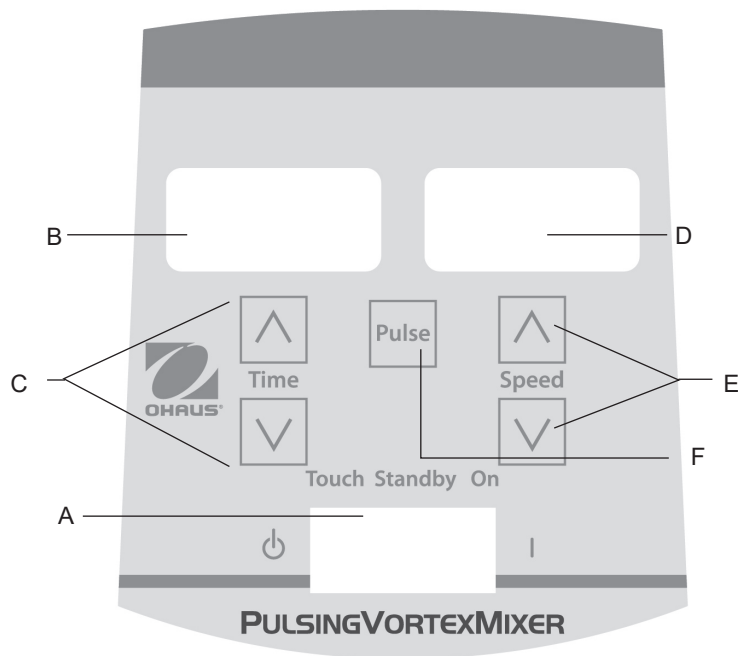
|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensões totais (C x L x A):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Elétrico (50/60 Hz):</b>            | 120V: 1,2 ampères, 135 watts<br>230V: 0,6 amperes, 135 watts |
| <b>Velocidade média*:</b>              | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 to 2800rpm                  |
| <b>Cronômetro:</b>                     | 1 segundo para 9999 minutos                                  |
| <b>Órbita:</b>                         | 4.9mm (0.194")   |
| <b>Classificação de funcionamento:</b> | intermitente   |
| <b>Controles:</b>                      | Consulte a página 5  |
| <b>Peso de embalagem:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

**DIGITAL VORTEXER MIXER ESPECIFICAÇÕES**

|  |  |
|--|--|
| <b>Dimensões totais (C x L x A):</b>   | 8.3 x 4.8 x 6.5" (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                     |
| <b>Elétrico (50/60 Hz):</b>            | 120V: 1,2 ampères, 135 watts<br>230V: 0,6 amperes, 135 watts |
| <b>Velocidade média*:</b>              | 120V: 500 a 3000rpm<br>230V: 500 to 2800rpm                  |
| <b>Cronômetro:</b>                     | 1 segundo para 9999 minutos                                  |
| <b>Órbita:</b>                         | 2.5mm (0.098")   |
| <b>Classificação de funcionamento:</b> | intermitente   |
| <b>Controles:</b>                      | Consulte a página 5  |
| <b>Peso de embalagem:</b>              | 10lbs (4.5kg)  |

\* Velocidade Máxima varia dependendo do acessório sendo utilizado.

## PAINEL DE CONTROLE - MISTURADOR VÓRTICE DIGITAL E PULSANTE



O painel da frente do Misturador Vórtice Digital e Pulsante contém todos os interruptores, controles e telas necessárias para a operação do equipamento.

- A. O botão de 3-posições:** : Botão com posições Auto/standby/on (Automático/Espera/Ligado) do interruptor para iniciar/parar a função de misturador. O Automático é usado para o modo de operação de Toque e Ligado é usado para o modo de operação Contínua.
- B. Marcador de Tempo:** Exibe o tempo acumulado (modo contínuo), ou quanto tempo ainda há disponível (modo marcado). O marcador varia de 0 à 9.999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O marcador vai indicar os minutos e segundos até que o cronômetro alcance 99 minutos e 59 segundos (99:59), a partir daí, o marcador passa a marcar automaticamente os minutos até 9.999.
- C. As flexas para cima/baixo** indicam para o ponto de ajuste marcado.
- D. Marcador de velocidade:** Marca a velocidade do Misturador Vórtice.
- E. As flexas para cima/baixo** indicam para o ponto de ajuste marcado.
- F. Botão de Pulsção:** Inicia o modo pulsante de operação.

\* Mesmos controles para o Misturador Vórtice Digital mas sem o botão de “pulso”.

## INTRODUÇÃO AO MISTURADOR VÓRTICE

Seu Misturador Vórtice está pronto para a maioria das aplicações singulares. O Misturador Vórtice opera misturando tubos imediatamente antes de testar.

### DICAS OPERACIONAIS

Estes equipamentos não foram intencionados para uso contínuo por longo períodos de tempo. Um sensor embutido de temperatura prevenirá a unidade do superaquecimento desligando o motor. Se isto ocorrer, permita que o motor esfrie e o equipamento voltará a operação normal. Diminua a duração de tempo de funcionamento usado entre os períodos de descanso. Veja páginas 8-9 com 'Instruções de Instalação de Cabeça/Acessório.

Veja páginas 73-74 com 'Instruções de Instalação de Cabeça/Acessório.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO AGITADOR VÓRTEX MINI DE VELOCIDADE FIXA

O Agitador vórtex mini de velocidade fixa funciona apenas a 3200rpm (2800rpm para 230V).

1. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada devidamente ligada à terra. A unidade está ligada e no modo de espera.
2. O recipiente que está a utilizar deve ser empurrado para baixo no acessório da cabeça para obter o movimento. Para obter a mistura desejada, pode variar o ângulo de contacto e pressão contra a cabeça.
3. O agitador volta para o modo de espera, quando o recipiente é retirado da cabeça.
4. A unidade pode ficar quente ao toque com o uso constante. Não há nada de errado nesta situação. Em definições de alto desempenho do motor (componentes reconhecidos por UL) coloca simplesmente mais calor. **IMPORTANTE: NÃO utilize acessórios grandes no Agitador vórtex de velocidade fixa mini. Esta unidade é concebida para ser utilizada com a cabeça do copo ou uma cabeça de 3" (7,6 cm) apenas com uma tampa de borracha da cabeça de 3" (7,6 cm).**
5. Para cortar completamente a energia da unidade, desligue o cabo de alimentação da tomada de parede.

## INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO DO MISTURADOR VÓRTICE ANALÓGICO

1. Assegure que o botão de 3-posições está no centro, off (Desligado). Ligue o equipamento na tomada propriamente com fio terra.
2. Para operação contínua, empurre o botão para a direita, on (Ligado). Para operação intermitente/toque, empurre o botão para a esquerda, posição auto (Automático).
3. Nas duas posições, gire o botão de velocidade para a velocidade desejada. Na posição Ligado, você verá que a cabeça começa o movimento imediatamente. Na posição Automático, o recipiente deve ser empurrado para baixo na cabeça para iniciar o movimento. Para alcançar a mistura desejada, mude a velocidade, usando o botão de velocidade, e/ou mude o ângulo de contato e pressão na cabeça.
4. Quando tiver acabado com a operação contínua ou intermitente, retorne o botão para a posição central, off (Desligado).
5. O modo contínuo, on (Ligado) é para acessórios grandes. No modo contínuo, **NÃO** funcione o equipamento acima de 900rpm (velocidade analógica de aproximadamente 5).
6. O modo intermitente automático é para misturar durante tempos curtos de um (1) minuto ou menos a toda a velocidade. Um período de descanso de dois (2) minutos é recomendado para reduzir a possibilidade de superaquecimento do motor. O equipamento pode parecer quente ao toque com uso constante. Não há nada errado com isso. Durante desempenhos altos, o motor (componente reconhecido UL) simplesmente emite mais calor. **IMPORTANTE: Ao usar acessórios maiores (Insira o Placa com espuma ou Suportes de Tubo de Ampola), NÃO opere o equipamento acima de 900 rpm, (velocidade analógica aproximada 5). CAUSARÁ DANO AO EQUIPAMENTO.**
7. Para desligar completamente o equipamento, desconecte a extensão da tomada elétrica.

**CONSELHOS SOBRE O FUNCIONAMENTO:** O funcionamento no modo tátil é o mais eficiente quando utilizado no ajuste 4 ou superior.

## INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO DO MISTURADOR VÓRTICE DIGITAL E PULSANTE

1. Se assegure que o botão 3-posições está no centro, standby (Espera). Conecte a extensão na tomada com fio terra. O equipamento agora está em posição standby (Espera).
2. Para operação contínua, empurre o botão para a direita, on (Ligado). Para operação intermitente/toque, empurre o botão para a esquerda, auto (Automático).
3. Nos dois casos, escolha a velocidade. Na posição on (Ligado), você verá que a cabeça começará o movimento imediatamente. Na posição auto (Automático), o recipiente precisa ser empurrado para baixo para iniciar o movimento. Para a mistura desejável, varie a velocidade, use as flechas para cima/baixo, e/ou varie o ângulo de contato e pressão contra a cabeça.

### Definindo velocidade

Para marcar a velocidade aperte as flechas para cima/baixo posicionadas abaixo da tela de velocidade até que alcance a desejada.

- Velocidade enquanto na posição on (Ligado) varia de 500 à 2800rpm
- Velocidade enquanto na posição auto (Automático) varia de 1000 à 2800rpm
- Velocidade enquanto na posição Pulse (Pulso) é 2800rpm, funcionando por 30 segundos, descansando por 10 segundos.

### Definindo tempo:

Operação com tempo definido funciona nos modos auto (Automático) e on (Ligado).

- Para funcionar com tempo programado, empurre o botão para a esquerda, posição auto (Automático). Empurre as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de tempo na tela até que você alcance o tempo desejado. Enquanto o equipamento estiver operando em tempo programado, a tela vai marcar o tempo restante, contando para baixo até chegar a zero (0.00).
- Para funcionar em modo contínuo (tempo acumulado), remarque o programa para zero (0.00) antes de começar a operação. O marcador de tempo vai mostrar o tempo acumulado e vai operar até que você empurre o botão para o centro, posição standby (Espera).

### Operação Pulsante: (Para o Misturador Vórtice Pulsante apenas)

- Marque o tempo desejado
  - Empurre o botão para a direita, on (Ligado). Aperte o botão de pulsação, no centro do painel da frente. A velocidade vai marcar "PULSE". O equipamento vai funcionar em 2800rpm, ciclando um tempo de operação de 30 segundos, seguido 10 segundos de descanso. O equipamento misturará até que o marcador chegue a zero (0.00) ou você pare o equipamento empurrando o botão para o centro, posição standby (Espera).
4. Quando acabado com a função contínua ou intermitente ou pulsante, empurre o botão para a posição do centro, posição standby (Espera).
  5. O modo contínuo, é para acessórios grandes. No modo contínuo, **NÃO** use o equipamento acima de 900rpm.
  6. O modo intermitente, automático é intencionado para misturas de um (1) minuto ou menos a toda a velocidade. Um período de descanso de dois (2) minutos é recomendado para minimizar a possibilidade de superaquecimento do motor. A unidade pode parecer quente ao toque com uso constante. Não há nada de errado com o equipamento. Durante esses desempenhos alto, o motor (componente reconhecido UL) simplesmente emite mais calor. **IMPORTANTE:** Ao usar acessórios maiores (Insira a Placa com espuma ou Suportes de Tubo de Ampola), **NÃO** opere o equipamento acima de 900 rpm, (velocidade analógica aproximada 5). **CAUSARÁ DANO AO EQUIPAMENTO.**
  7. Para desligar completamente o equipamento, desconecte a extensão da tomada elétrica.

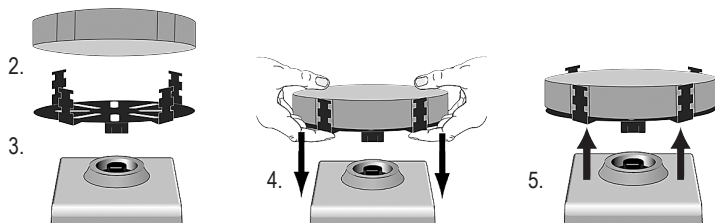
**NOTA:** No caso de uma falha de energia ou de um perigo que interrompa o funcionamento da unidade, a unidade reiniciará à velocidade e / ou temperatura definidas quando uma falha de energia ou perigo for restabelecida.

**CONSELHOS SOBRE O FUNCIONAMENTO:** É possível observar uma variação na velocidade exibida durante a utilização inicial ou quando utilizada num ambiente frio. As variações irão diminuir à medida que a unidade for utilizada e aquecer.

## CABEÇA / ACESSÓRIO - INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### Instalar a concha da cabeça, a cabeça de 7,6cm ou outros acessórios da cabeça:

1. Mova o botão de 3-posições para o centro, posição de ESPERA.
2. Se usando um Uma Placa com o suporte de tubo, insira a espuma com os dedos na Placa. Empurre a espuma até o fundo da Placa.
3. Coloque cabeça no poste do equipamento, alinhando o lado plano com a “marca de alinhamento” dentro de do buraco da cabeça para montagem com o lado plano com a “marca de alinhamento” no poste.
4. Aperte o centro da cabeça firme até que clique no lugar. **NÃO USE** a cabeça de 3” sem a capa de borracha da cabeça. Adicione amostras aos anexos depois que a cabeça esteja assegurada no Misturador Vórtice. Se assegure que as amostras estão seguras antes de ligar o equipamento.
5. Para retirar a cabeça instalada, segure o alojamento do Misturador Vórtice com uma mão e firmemente puxe a cabeça diretamente para cima. Para as cabeças maiores talvez seja preciso usar as duas mãos para forçar a cabeça a sair do poste. Retire as amostras antes de retirar os acessórios.



### Instalação da Corda do Recipiente:

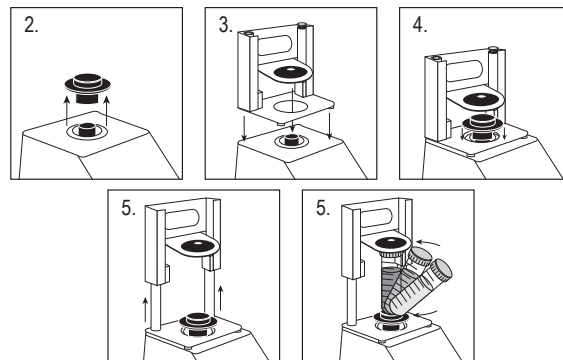
1. Instale a Placa sem espuma do suporte de tubo no Misturador Vórtice.
2. Estique as cordas do recipiente sobre dedos opostos da Placa. Coloque os elásticos na parte de cima ou de baixo dos entalhes da Placa.
3. Coloque uma amostra no centro das cordas de elástico. Tenha certeza de que a amostra está bem segura antes de ligar o Misturador.



## CABEÇA / ACESSÓRIO - INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### Instalação de Suporte de Tubo Singular:

1. Mova o interruptor basculante de 3 vias para a posição central, desligado / em espera. O suporte de tubo único NÃO deve ser utilizado no Mini misturador Vortex de velocidade fixa.
2. Retire a cabeça do copo ou qualquer outro acessório do Mini Vortex Mixer.
3. Remova o suporte adesivo da placa adaptadora e alinhe a abertura da placa adaptadora sobre a abertura da caixa. Pressione firmemente para garantir uma ligação adequada entre o adaptador ea unidade. Alinhe a placa de base do Suporte de Tubo Único com a placa adaptadora da etapa anterior. Mantenha as aberturas centrais das placas concêntricas para evitar interferência mecânica. Os ímãs manterão o suporte de tubo único no lugar. Para realinhar este acessório, puxe para cima a partir do punho até que os ímãs soltem, verifique o alinhamento e coloque novamente.
4. Alinhe a placa de base do Suporte de Tubo Único sobre o poste do Mini Vortex Mixer com os dois suportes de alinhamento do Suporte de Tubo Único na parte de trás da unidade. Abaix e o suporte de tubo único na placa de adaptador, os ímãs segurarão o suporte de tubo único no lugar. Para realinhar este acessório, puxe para cima a partir do punho até que os ímãs soltem, verifique o alinhamento e coloque novamente.
5. Agora que o Suporte de Tubo Único está no lugar, prenda a cabeça de copo no poste da unidade, alinhando a seta de orientação para a parte traseira da unidade.
6. Levante a parte superior carregada por mola do Suporte de Tubo Único e deslize um tubo longo de 6,5 a 10,4 cm (6,4 a 11,4 cm) na cabeça do copo de forma que o tubo fique alinhado no meio. O Titular de Micro-Tubo de 0,5mL ou o Titular de Micro-Tubo de 1,5 a 2mL também cabem no Suporte de Tubo Único. Agora você está pronto para misturar sua amostra.



**SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

| <b>Problema</b>                              | <b>Causa</b>   | <b>Solucao</b>   |
|--|--|--|
| O equipamento não funciona                   | Obstrução mecânica<br>Ou Obstrução no motor                            | Retire a obstrução e empurre para baixo a concha da cabeça várias vezes para confirmar que não há nenhuma outra obstrução.<br>Se o problema continuar, por favor contate seu representante de Ohaus para conserto. |
| O equipamento está excessivamente barulhento | O sensor do ventilador está desalinhado<br>Ou O motor está desalinhado | Esse erro não poder consertador pelo operador.<br>Se o problema continuar, por favor contate seu representante de Ohaus para conserto.   |



## Gebruiksaanwijzing

Vortex Mixers, Mini fix snelheid VXMNFS

Vortex Mixers, Mini Analooq, VXMNAL

Vortex Mixers, Mini Digitaal, VXMNDG

Vortex Mixers, Mini Kloppend, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees voor gebruik a.u.b. de volledige instructie van de Vortex mixer.



**WAARSCHUWING!** Gebruik de Vortex mixer NIET in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige materialen die niet geschikt/ontworpen zijn voor dit apparaat. Tevens, moet de gebruiker zich er van bewust zijn dat de van bescherming voorziene installatie wellicht wordt verzwakt als er accessoires gebruikt worden die niet geleverd zijn door, aanbevolen zijn door de fabrikant, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant omschreven wordt.

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

Til de Vortex Mixer niet op aan de kop/boven/voorkant. Alle koppen, inclusief de hoofd kop, zijn verwijderbaar. Zij kunnen los raken(eraf schieten) als je eraan trekt.



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

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

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




Geaard – Beschermd Gebruikers Werkstation

Wisselstroom

## NORMEN 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 VXMN-serie 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.<br>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.<br>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<br>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

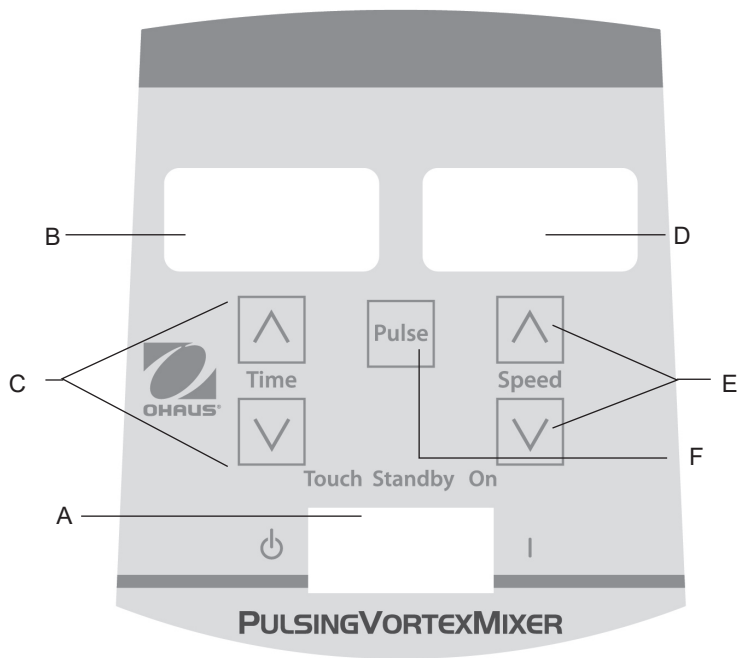
Dit Klasse A digitale apparaat voldoet aan de Canadese ICES-003.

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 - DIGITALE & KLOPPENDE VORTEX MIXER



De voorkant van de Digitale/Kloppende Vortex Mixer bevat al de knoppen, controles en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

- A. 3-weg schakelaar:** Auto/stand-by/AAN schakelaar start/stopt de vortex(mix) functie. Auto wordt gebruikt voor handmatige instelling en AAN wordt gebruikt voor Continue stand gebruik.
- B. Tijd display:** Toont de opgetelde tijd( continue stand) of hoeveel tijd er nog over is(tijd stand). Het getoonde verloop loopt van 0 tot 9999 minuten met een (1) seconde vermeerderd . De display toont minuten en seconden tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59)toont, daarna zal de timer automatisch minuten tonen tot 9999.
- C. Op/neer pijlen voor tijds instelling.**
- D. Snelheid display:** Toont de snelheid van de Vortex Mixer.
- E. Op/neer pijlen voor snelheids instelling.**
- F. Pulseren knop:** Start de pulserende stand.

\* Dezelfde controles voor de Digital Vortex mixer, maar zonder de 'pulse' knop.

**PROBLEMEN OPLOSSEN**

| <b>Probleem</b>                    | <b>Oorzaak</b>                                | <b>Oplossing</b>   |
|------------------------------------|---|--|
| Apparaat doet het niet             | Mechanische obstructie<br>of Motor Obstructie | Verwijder de obstructie en druk meerdere keren op de kop om te controleren of de obstructie weg is.<br>Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie. |
| Apparaat maakt extreem veel geluid | Sensor fan misaligned<br>or Motor misaligned  | Dit probleem kan niet door de gebruiker worden opgelost.<br>Neem contact op met U Ohaus vertegenwoordiger voor reparatie.  |



## Bruksanvisning

Vortexblandere, Mini fix hastighet, VXMNFS

Vortexblandere, Mini Analoge, VXMNAL

Vortexblandere, Mini digitale, VXMNDG

Vortexblandere, Mini pulserende, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les gjennom hele bruksanvisningen før du bruker vortexblanderen.



**ADVARSEL! IKKE** bruk vortexblanderen i farlige omgivelser eller sammen med farlige materialer som ikke er beregnet for enheten. Brukeren må også være oppmerksom på at beskyttelsen som leveres med utstyret, kan bli skadet dersom den brukes med tilbehør som ikke er levert eller anbefalt av produsenten, eller hvis den brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten.

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

**IKKE** løft vortexblanderen i hodet. Alle hoder, inkludert kophodet, er avtakbare. De kan falle av hvis man løfter i dem.



**FORSIKTIG!** Koble strømforsyningen fra enheten ved å trekke ut ledningen fra stikkkontakten i vegg for å unngå elektrisk støt. Koble enheten fra strømforsyningen før vedlikehold og reparasjoner.

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

**IKKE** bruk enheten dersom den viser tegn på elektrisk eller mekanisk skade.







Jordet – verneledertilkobling



Vekselstrøm

## STANDARDSER OG FORSKRIFTER

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

| Merking   | Standarder og forskrifter   |
|---|---|
|  | OHAUS Corporation erklærer at VXMN-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.<br>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<br>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.

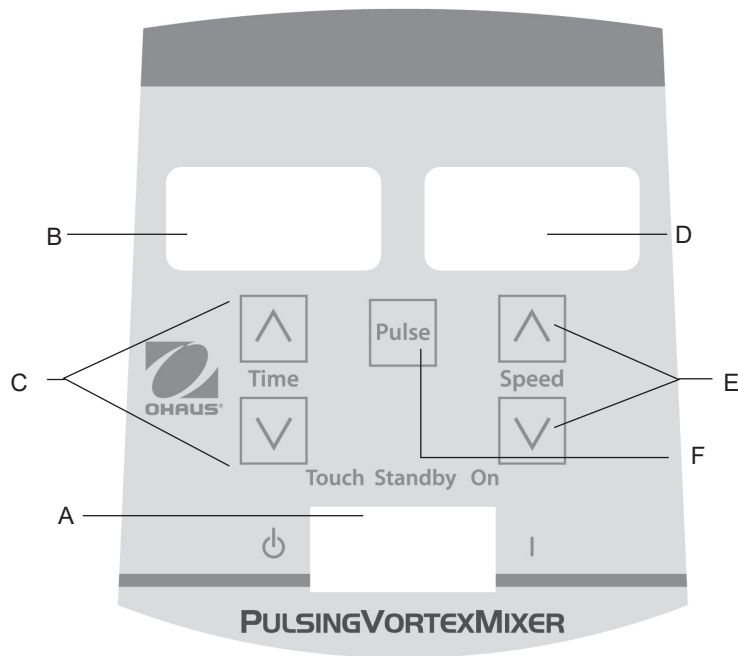
FCC merknad

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 korrigerer interferensen på egen bekostning.

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



## KONTROLLPANEL – DIGITAL OG PULSERENDE VORTEXBLANDER



Frontpanelet til den digitale/pulserende vortexblanderen inneholder alle de brytere, kontroller og displayer som er nødvendig for å betjene enheten.

- A. 3-veis vippebryter:** Auto-/standby-/på-vippebryter starter/stopper vortexfunksjonen. Auto brukes til betjening i berøringsmodus og På brukes til betjening i kontinuerlig modus.
- B. Tidsdisplay:** Viser akkumulert tid (kontinuerlig modus) eller hvor mye tid som gjenstår (tidsbestemt modus). Displayområdet er fra 0 til 9999 minutter i trinn på ett (1) sekund. Displayet viser minutter og sekunder til timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), så viser det automatisk minutter opptil 9999.
- C. Opp-/nedpiler for innstilling av verdi.**
- D. Hastighetsdisplay:** Viser hastigheten til vortexblanderen.
- E. Opp-/nedpiler for innstilling av verdi.**
- F. Pulseringsknapp:** Starter pulseringsmodus.

\* Samme kontroller for Digital Vortex Mixer men uten "Pulse"-knappen.

## FEILSØKING

| Problem                          | Årsak  | Løsning  |
|----------------------------------|--|--|
| Enheden kjører ikke.             | Mekanisk hindring.<br>eller<br>Motorhindring       | Fjern hindringen og trykk ned kopphodet flere ganger for å kontrollere at det ikke finnes flere hindringer.<br>Hvis problemet vedvarer, kontakt din Ohaus-representant for reparasjon. |
| Enheden lager unormalt mye støy. | Sensorviften er skjev<br>eller<br>Motoren er skjev | Denne feilen kan ikke fikses av sluttbruker.<br>Kontakt din Ohaus-representant for reparasjon.   |



## Brugsanvisning

Vortex Miksere, Mini Fix Hastighed, VXMNFS

Vortex Miksere, Mini Analoge, VXMNAL

Vortex Miksere, Mini digitale, VXMNDG

Vortex Miksere, Mini pulserende, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Læs venligst hele brugsanvisningen inden Vortex Mikseren tages i brug.



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

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

**LØFT IKKE** Vortex Mikseren op i hovedet. Alle hoveder, inklusive kophoved, er aftagelige. De kan springe af, hvis man løfter i dem.



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

Spild bør fjernes omgående. **NEDSÆNK IKKE** apparatet i vand ved rengøring.

**ANVEND IKKE** apparatet, hvis det viser tegn på elektrisk eller mekanisk beskadigelse.






Jordklemme til beskyttelsesledere

Vekselstrøm

## STANDARDS OG REGLER

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

| Mark  | Standarder og regler   |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation erklærer, at VXMN-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.<br>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.<br>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<br>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

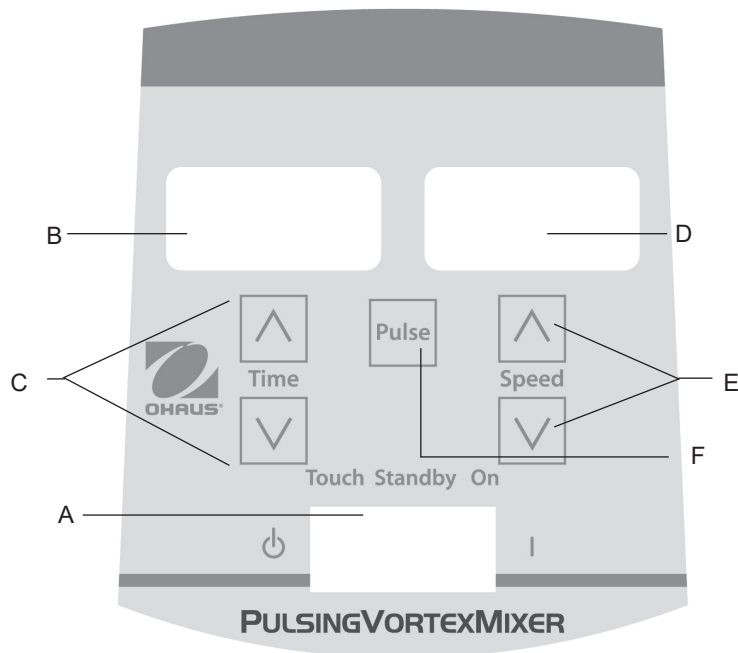
Dette klasse A digitale apparat overholder den canadiske ICES-003.

### 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, forårsager 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.

## BETJENINGS PANELET - DIGITAL & PULSERENDE VORTEX MIKSER



Betjeningspanelet på den Digitale/Pulserende Vortex Mikser er udstyret med alle kontakter, knapper og displays, der er nødvendige for at betjene apparatet.

- A. 3-vejs vippekontakt:** Auto/standby/tænd vippekontakt starter/stopper vortex rystefunktionen. Auto bruges til manuel indstilling og tænd bruges til kontinuerlig funktion.
- B. Timer:** Viser akkumuleret tid (kontinuerlig funktion) eller resterende tid (tidsindstillet funktion). Programmerbar fra 0 til 9999 minutter med et (1) sekund interval. Displayet viser minutter og sekunder indtil tælleren når til 99 minutter og 59 sekunder (99:59), derefter vil displayet automatisk vise minutter frem til 9999.
- C. Pile op/ned til tidsindstilling.**
- D. Hastigheds display:** Viser Vortex Mikserens hastighed.
- E. Pile op/ned til hastighedsindstilling.**
- F. Pulserings knap:** Starter pulseringsfunktionen.

\* Samme kontrol for Digital hvirvelblander, men uden 'puls' knappen.

**PROBLEMLØSNING**

| <b>Problem</b>               | <b>Årsag</b>   | <b>Løsning</b>   |
|------------------------------|--|--|
| Apparatet vil ikke fungere   | Mekanisk blokering<br>eller Motor fejl                           | Fjern blokeringen og tryk kophovedet ned flere gange for at sikre, at blokeringen er væk.<br>Kontakt venligst din Ohaus repræsentant for reparation, hvis problemet varer ved. |
| Apparatet støjer overdrevent | Sensor ventilator ude af position<br>eller Motor ude af position | Dette problem kan ikke løses af brugeren.<br>Kontakt venligst en Ohaus repræsentant for reparation.  |



## Bruksanvisning

Vortexblandare, Mini fix hastighet, VXMNFS

Vortexblandare, Mini Analoga, VXMNAL

Vortexblandare, Mini digitala, VXMNDG

Vortexblandare, Mini pulserande, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs igenom hela bruksanvisningen innan du börjar använda vortexblandaren.



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

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

Lyft inte vortexblandaren i hållaren. Alla hållare, inklusive skålfästet, är löstagbara. De kan lossna om de används som handtag.



**WARNING!** Bryt strömförsörjningen fullständigt genom att dra ur nätsladden ur vägguttaget. För att undvika elstötter ska strömförsörjningen alltid brytas fullständigt före underhåll och reparation.

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

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



Jordning – skyddsledaruttag

Växelström

## STANDARDS OCH FÖRESKRIFTER

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

| Märke   | Standarder och föreskrifter  |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation förklarar att VXMN-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.<br>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.<br>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<br>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.

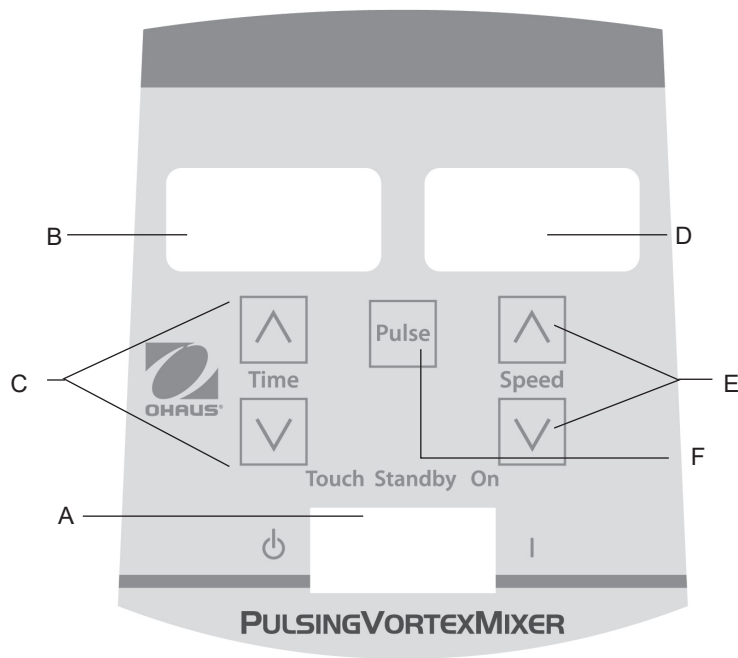
FCC-meddelande

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.



## KONTROLLPANEL – DIGITAL OCH PULSERANDE VORTEXBLANDARE



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

- A. Strömbrytare med tre lägen:** Strömbrytaren sätter på respektive stänger av vortexblandaren samt aktiverar autoläge och standbyläge. Autoläget används vid manuell drift och standardläget används vid kontinuerlig drift.
- B. Teckenfönster för tidsangivelse:** Visar sammanlagd tid (kontinuerligt läge) eller återstående tid (tidsinställt läge). Tillgängligt intervall är från 0 till 9999 minuter, med en (1) sekunds noggrannhet. Teckenfönstret visar minuter och sekunder upp till 99 minuter och 59 sekunder (99:59), varpå det automatiskt övergår till att visa minuter upp till 9999.
- C. Piltangenter för inställning av önskad temperatur.**
- D. Teckenfönster för hastighet:** Visar vortexblandarens hastighet.
- E. Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde.**
- F. Puls knapp:** Aktiverar pulsläget.

\* Samma kontroller för den digitala Vortex Mixer, men utan "puls"-knappen.

## FELSÖKNING

| Problem                            | Orsak   | Åtgärd   |
|------------------------------------|---|--|
| Utrustningen startar inte          | Mekaniskt hinder<br>eller<br>Motorfel             | Avlägsna hindret och tryck upprepade gånger på hållaren för att försäkra dig om att alla hinder är borta.<br>Kontakta din Ohaus-representant om problemet kvarstår och reparation krävs. |
| Utrustningen låter ovanligt mycket | Felriktad sensorfläkt<br>eller<br>Felriktad motor | Det här felet kan inte åtgärdas av användaren.<br>Kontakta din Ohaus-representant för att begära reparation.   |



## Käyttöohje

Vortex-sekoittimet, Mini fix nopeus, VXMNFS

Vortex-sekoittimet, Mini Analoginen, VXMNAL

Vortex-sekoittimet, Mini digitaalinen, VXMNDG

Vortex-sekoittimet, Mini sysäys, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## TURVALLISUUSOHJEET

Luote koko ohjekirja ennen Vortex-sekoittimen käyttöä.



**VAROITUS!** ÄLÄ käytä Vortex-sekoitinta vaarallisissa ympäristöissä tai vaarallisten materiaalien kanssa, jolle laitetta ei ole suunniteltu. Käyttäjän tulee myös huomata, että laitteiston tarjoama suojaus saattaa vikaantua, jos sitä käytetään lisälaitteilla, jotka eivät ole valmistajan tarjoamia tai suosittelemia, tai jos laitetta käytetään laitteen valmistajan ohjeiden vastaisesti.

Käytä laitetta tasaisella pinnalla saadaksesi parhaan suorituskyvyn ja maksimoidaksesi turvallisuuden.

Älä nosta Vortex-sekoittajaa yläosasta. Kaikki päät, myös kupin pää ovat irrotettavia. Ne voivat irrota, jos laitetta nostetaan niistä.



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

Roiskeet tulee poistaa välittömästi. Älä upota laitetta veteen puhdistamista varten.

**ÄLÄ** käytä laitetta jos siinä vaikuttaa olevan sähköisiä tai mekaanisia vikoja.







Suojamaa - rasialiitin

Vaihtovirta

## STANDARDIEN JA MÄÄRÄYSTEN

Noudattaminen seuraavien standardien ja määräysten osoitetaan vastaava merkintä tuotteen.

| Merkki  | Standardien ja määräysten  |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation vakuuttaa, että VXMN 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.<br>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 määritelty sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.<br>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<br>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

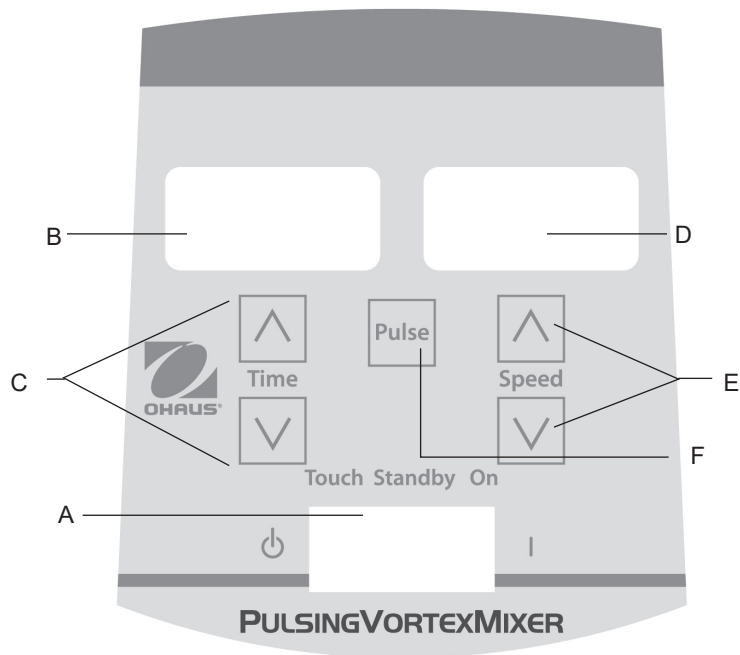
Tämä luokan A digitaalinen laite on kanadalaisen ICES-003.

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.

## HALLINTAPANEELI - DIGITAALINEN & SYSÄYS VORTEX-SEKOITTAJA



Digitaalisen/sykkivän Vortec-sekoittajan etupaneelissa ovat kaikki kytkimet, ohjaimet ja näytöt, joita laitteen käyttämiseen tarvitaan.

**A. 3-suuntainen keinukytkin:** Auto/valmiustila/päällä keinukytkin käynnistää/sammuttaa laitteen toiminnon. "Auto"-toimintoa käytetään kosketustilan käyttöön ja "päällä" -toimintoa käytetään jatkuvaan käyttöön.

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

**C. Nuolet ylös/alas** asetusarvon hallitsemiseksi.

**D. Nopeusnäyttö:** Näyttää Vortex-sekoittimen nopeuden.

**E. Nuolet ylös/alas** asetusarvon hallitsemiseksi.

**F. Sykäspainike:** Käynnistää sykkivän tilan.

\* Sama säätimet Digital pyörresekoittajan mutta ilman "Pulse"-painiketta.

## VIANETSINTÄ

| Ongelma                | Syy   | Ratkaisu   |
|------------------------|---|--|
| Laite ei käynnisty     | Mekaaninen tai este   | Poista este ja paina kupin päätä alas useamman kerran vahvistaaksesi, ettei estettä enää ole.<br>Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä Ohaus-edustajaan korjauksen järjestämiseksi. |
| Laite on liian äänekäs | Anturin tuuletin väärin suunnattu tai moottori väärin suunnattu | Käyttäjä ei voi korjata tätä vikaa.<br>Ota yhteyttä Ohaus-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.   |



## Használati utasítás

Vortex keverők, Mini fix sebesség, VXMNFS

Vortex keverők, Mini Analóg, VXMNAL

Vortex keverők, Mini digitális, VXMNDG

Vortex keverők, Mini pulzáló, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Kérjük, a vortex keverő működtetés előtt olvassa végig a használati utasítást.



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

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

A vortex keverőt ne a fejnél fogva emelje fel. Az összes fej eltávolítható, a félgömbfejet is beleértve. Kijöhetnek, ha azoknál fogva emeli fel a készüléket.



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

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

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







Földelt – védővezető csatlakozás

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 VXMN 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.<br>Az EU-megfeleléségi 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.<br>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<br>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.

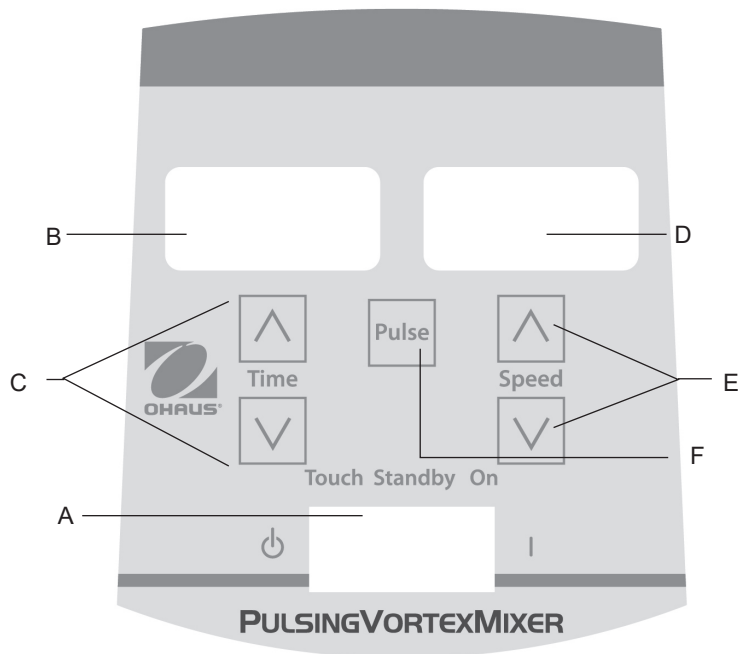
FCC-nyilatkozat

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 jogosultságát a berendezés működtetésére.



## VEZÉRLŐPANEL – DIGITÁLIS ÉS PULZÁLÓ VORTEX KEVERŐ



A digitális/ pulzáló vortex keverő előlapja magában foglalja az összes kapcsolót, vezérlőt és kijelzőt, amely a készülék működtetéséhez szükséges.

**A. 3-utas billenőkapcsoló:** Az auto/ standby/ be billenőkapcsoló beindítja/ leállítja az örvénylő funkciót. Az „Auto” pozíció használható az érintő üzemmódu működéshez, és a „Be” a folyamatos üzemmódu működéshez.

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

**C. Fel/le nyílak** a megadott értékek beállításához.

**D. Sebesség kijelző:** Kijelzi a vortex keverőgép sebességét.

**E. Fel/le nyílak** a megadott értékek beállításához.

**F. Impulzus gomb:** Beindítja a pulzáló üzemmódot.

\* Ugyanazon ellenőrzések a Vortex Digital Mixer de nem az „impulzus” gombra.

**HIBAELHÁRÍTÁS**

| <b>Probléma</b>          | <b>Ok</b>  | <b>Megoldás</b>   |
|--------------------------|--|---|
| Készülék nem működik     | Mechanikai akadály félgömbfejet<br>Motor akadályoztatása           | Távolítsa el az akadályt, és nyomja le néhányszor a annak megerősítésére, hogy már nincsen akadály.<br>Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba Ohaus képviselőjével a javítás ügyében |
| Készülék túlzottan zajos | Szenzor ventilátor illesztése hibás vagy<br>Motor illesztése hibás | A végső felhasználó nem tudja elhárítani ezt a hibát.<br>Kérjük, lépjen kapcsolatba Ohaus képviselőjével a javítás ügyében.   |



Instrukcja obsługi

Miesz. wibr, mini analog, VXMNAL

Miesz. wibr, mini cyfr., VXMNDG

Miesz wibr, stała pręd, min, VXMNFS

Miesz. wibr, mini puls., VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do obsługi mieszarek Vortex prosimy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.



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

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

Mieszarki Vortex nie wolno podnosić za głowicę. Wszystkie głowice, włącznie z przyssawkowymi, są zdejmowane. Jeżeli urządzenie będzie trzymane za głowicę, wówczas w czasie podnoszenia może się ona wysunąć z zaczepów.



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

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

Jeżeli urządzenie będzie wykazywać jakiegokolwiek oznaki uszkodzenia mechanicznego lub elektrycznego **NIE WOLNO** przystępować do jego użytkowania.







Zacisk uziemiający – zacisk przewodu ochronnego

Prąd zmienny

## NORMY I PRZEPISY

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

| Znak  | Normy i przepisy   |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation deklaruje, że Seria VXMN 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.<br>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.<br>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<br>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.

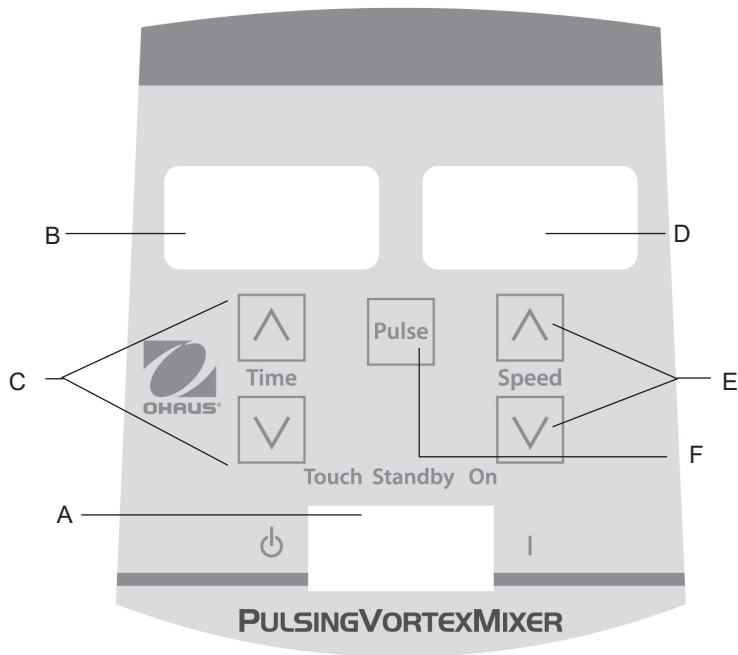
kanada Wskazówki

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.



## CYFROWA I IMPULSOWA MIESZARKA VORTEX

Panel przedni cyfrowej/impulsowej mieszarki Vortex zawiera wszystkie przełączniki, regulatory oraz wyświetlacze niezbędne do obsługi urządzenia.

- A. 3-pozycyjny przełącznik kołyskowy:** Pracę mieszania uruchamia/zatrzymuje 3-pozycyjny przełącznik kołyskowy: praca automatyczna (Auto)/Czuwanie (Standby)/Włączenie (On). Tryb pracy automatycznej (Auto) jest wykorzystywany podczas sterowania dotykowego, a tryb On (Wł. ) jest wykorzystywany podczas pracy ciągłej.
- B. Wyświetlacz prędkości:** Wyświetla czas sumacyjny (w trybie pracy ciągłej) lub wskazanie informujące ile czasu pozostało (tryb sterowania czasowego). Zakres wyświetlanych wskazań waha się od 0 do 9999 minut w jednosekundowych (1 s) przyrostach. Wyświetlacz wskazuje minuty i sekundy do momentu, aż sterownik czasowy osiągnie wartość 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie przejdzie on w sposób automatyczny na wyświetlanie minut, aż do osiągnięcia stanu 9999.
- C. Strzałki w górę / w dół** umożliwiające nastawę wartości zadanych.
- D. Wyświetlacz czasu:** Wyświetla prędkość roboczą mieszarki Vortex.
- E. Strzałki w górę / w dół** umożliwiające nastawę wartości zadanych.
- F. Przycisk pracy impulsowej:** Przycisk ten uruchamia tryb pracy impulsowej.

\* Te same regulatory Digital Mixer Vortex ale bez 'impulsu' button.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| Problem                        | Przyczyna   | Rozwiązanie  |
|--------------------------------|---|--|
| Urządzenie nie pracuje         | Przeszkoda natury mechanicznej<br>lub Utknięcie silnika         | Należy usunąć przeszkodę i wcisnąć głowicę przyssawkową kilka razy, aby upewnić się, że żadna dalsza przeszkoda nie występuje.<br>Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Ohaus. |
| Urządzenie nadmiernie hałasuje | Bicie wirnika wentylatora czujnika<br>lub Bicie wirnika silnika | Ta usterka nie może zostać usunięta przez użytkownika końcowego.<br>W celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Ohaus..  |



## Návod k obsluze

Spirálový mixér, mini, fixní rychlost, VXMNFS

spirálový mixér, mini analog, VXMNAL

spirálový mixér, mini digitální, VXMNDG

spirálový mixér, mini pulzační, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

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



**VAROVÁNÍ! NEPOUŽÍVEJTE** mini 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.

Mini 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 **NEPONORUJTE** do vody.

**ZAŘÍZENÍ NEPOUŽÍVEJTE** pokud prokazuje známky elektrického nebo mechanického poškození.







Uzemnění – Ochranný terminál vodiče



Střídavý proud

## STANDARDSY & SMĚRNICE

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

| Značka  | Standardsy a směrnice  |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation prohlašuje, že série mixérů VXMN je v souladu se směrnici 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU a normami EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Úplný text směrnice EU o souladu je k dispozici na následující adrese: <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<br>UL 61010-1, UL 61010-2-051   |

Globální oznámení

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

Kanada – upozornění

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

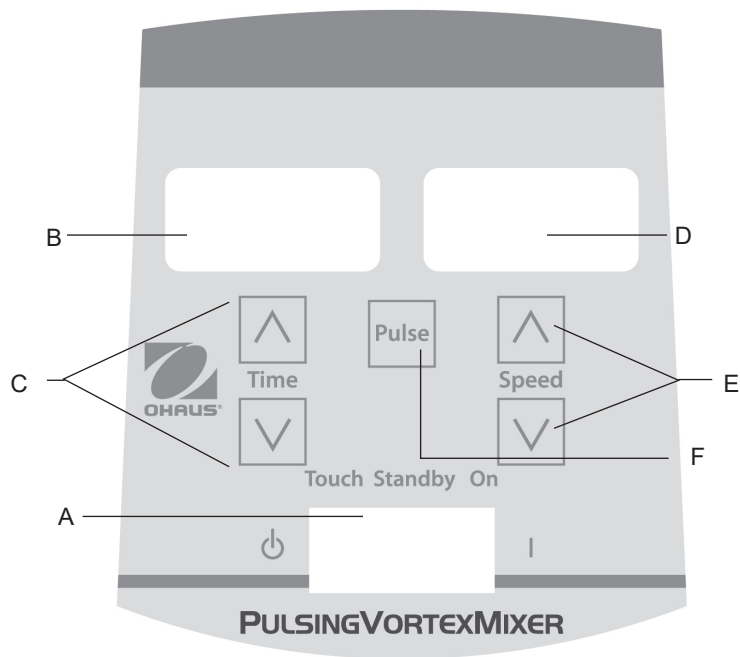
Oznámení FCC

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

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



## DIGITÁLNÍ PULZAČNÍ MINI SPIRÁLOVÝ MIXÉR – OVLÁDACÍ PANEĽ



Přední panel mini spirálového mixéru obsahu ovládací prvky a displeje nutné k provozu zařízení.

**A. Spínač se 3 pozicemi:** Spínač Automatický/Pohotovostní/Zap. 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 mini spirálového mixéru.

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

**F. Spouštěcí tlačítko:** Spuštění pulzačního režimu.

**ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ**

| <b>Problém</b>              | <b>Příčina</b>                                    | <b>Řešení</b>   |
|-----------------------------|---|---|
| Zařízení se nespustí:       | Mechanická překážka nebo překážka v motoru        | Odstraňte překážku a několikrát stiskněte hlavu zařízení, abyste se ujistili o nepřítomnosti překážky. Pokud problém přetrvává, kontaktujte zástupce společnosti Ohaus a domluvte se na opravě. |
| Zařízení je nadměrně hlučné | Vychýlený senzor ventilátoru nebo vychýlený motor | Opravu této závady nemůže provést koncový uživatel. Ohledně opravy kontaktujte zástupce společnosti Ohaus, prosím.  |



사용 설명서  
볼텍스 믹서, 미니 고정 스피드, VXMNFS  
볼텍스 믹서, 미니 아날로그, VXMNAL  
볼텍스 믹서, 미니 디지털, VXMNDG  
볼텍스 믹서, 미니 펄싱, VXMNPS

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| EN - English    | ..... | 1  |
| FR - Français   | ..... | 11 |
| ES - Español    | ..... | 22 |
| IT - Italiano   | ..... | 33 |
| DE - Deutsch    | ..... | 44 |
| PT - Português  | ..... | 55 |
| NL - Nederlands | ..... | 66 |
| NO - Norsk      | ..... | 70 |
| DA - Dansk      | ..... | 74 |
| SV - Svenska    | ..... | 78 |
| FI - Suomi      | ..... | 82 |
| HU - Magyar     | ..... | 86 |
| PL - Polski     | ..... | 90 |
| CZ - Czech      | ..... | 94 |
| KR - Korean     | ..... | 98 |



## 목차

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| 내용물                       | 99      |
| 서비스 정보                    | 99      |
| 설치법                       | 100     |
| 관리 및 서비스                  | 100     |
| 환경 조건                     | 100     |
| 안전 지시서                    | 101     |
| 기준 및 규정                   | 101     |
| 사양                        | 102     |
| 디지털 및 펄싱 미니 볼텍스 믹서 컨트롤 패널 | 103     |
| 작동법                       | 104-105 |
| 머리받침/부품 설치법               | 106-107 |
| 문제해결                      | 108     |

## 내용물

고정 스피드, 아날로그, 디지털 또는 펄싱 미니 볼텍스 믹서

전원코드

\* (1) 컵 머리받침

\* (1) 3" (7.6cm) 머리받침

\* (1) 3" (7.6cm) 고무 머리받침 커버

사용 설명서

보증서

\* 이 부품들은 펄싱 미니 볼텍스 믹서를 제외한 모든 기계에 포함되어 있고 펄싱 미니 볼텍스 믹서는 컵 머리받침이 내장된 1.5에서 2mL 마이크로 튜브 홀더가 함께 제공됩니다.

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

포장을 푼 후 미니 볼텍스 믹서를 폭발성 있는 증기에서 멀리 떨어진 평평한 벤치 또는 테이블에 놓으십시오. 기계가 놓여있는 표면은 기계에 의해 일반적으로 발생하는 열을 반드시 견딜 수 있어야 합니다. 기계는 언제나 튼튼한 작업대에 놓아야 합니다.

미니 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

미니 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 주의가 필요합니다. 기계가 젖거나 불필요한 연기에 노출되지 않도록 하십시오. 액체를 흘렸을 경우 바로 닦아내십시오. 플라스틱에 해롭거나 연마성 또는 가연성의 세제나 용액을 정면 패널에 사용하지 마십시오. 기계를 청소할 시에는 전원이 연결되어 있지 않음을 항상 확인하십시오. 기계 서비스가 필요할 시에는 Ohaus 담당자에게 연락하십시오.

## 사용 목적

Ohaus 미니 볼텍스 믹서는 일반 실험실에서의 사용을 위한 것입니다. 사용 목적 이외에서의 사용은 안전이 보장되지 않습니다.

## 환경 조건

작동 조건: 실내에서만 사용하십시오.

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| 온도: | 4 에서 40° C (39.2 에서 104° F) |
| 습도: | 상대습도20%에서 85%, 불응축식         |
| 고도: | 해발 0 에서 6,562 ft. (2000 M)  |

비작동시 보관:

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 온도: | -20 에서65° C (-4 에서149° F) |
| 습도: | 상대습도 20% 에서 85% 불응축식      |

IEC 664에 따라 설치 범주II 및 오염도 2등급.

## 장비



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

미니 볼텍스 믹서를 사용하기 전에 전체 사용 설명서를 숙지하십시오.



주의! 미니 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.

미니 볼텍스 믹서를 머리받침으로 들어올리지 마십시오. 컵 머리받침을 포함한 모든 머리받침은 탈착이 가능합니다. 만일 그 부분으로 들어올리면 빠질 가능성이 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 컨택터 단자



교류

## 기준 & 규정

기준 및 규정은 제품에 해당 기호로 표시되어 있습니다

| 기호  | 기준 및 규정  |
|---|--|
|  | OHAUS Corporation은 VXMN 시리즈 믹서가 지침 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU 및 기준 EN 50581, EN 61010-1, EN61010-2-051, EN 61326-1에 따르고 있음을 선언합니다.<br>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.<br>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<br>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.

## 고정 스피드 볼텍스 믹서 사양

|                   |  |
|-------------------|--|
| 총 규격 (L x W x H): | 8.3 x 4.8 x 6.5"                                       |
|                   | (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                                |
| 전기 (50/60 Hz):    | 120V: 1.2 amps, 135 watts<br>230V: 0.6 amps, 135 watts |
| 속도 범위*:           | 120V: 3200rpm<br>230V: 2800rpm                         |
| 궤도:               | 4.9mm (0.194" )  |
| 사용 정격:            | 단속 사용  |
| 컨트롤:              | 없음   |
| 적재량:              | 10lbs (4.5kg)  |

## 아날로그 볼텍스 믹서 사양

|                   |  |     |
|-------------------|--|-----|
| 총 규격 (L x W x H): | 8.3 x 4.8 x 6.5"                                       | 전 기 |
|                   | (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                                |     |
| (50/60 Hz):       | 120V: 1.2 amps, 135 watts<br>230V: 0.6 amps, 135 watts |     |
| 속도 범위*:           | 120V: 300 에서 3200rpm<br>230V: 300 에서 2800rpm           |     |
| 궤도:               | 4.9mm (0.194" )  |     |
| 사용 정격:            | 단속 사용  |     |
| 컨트롤:              | 자동/꺼짐/켜짐 락커 스위치,<br>스피드 손잡이: 1 에서 10까지                 |     |
| 적재량:              | 10lbs (4.5kg)  |     |

## 디지털 볼텍스 믹서 사양

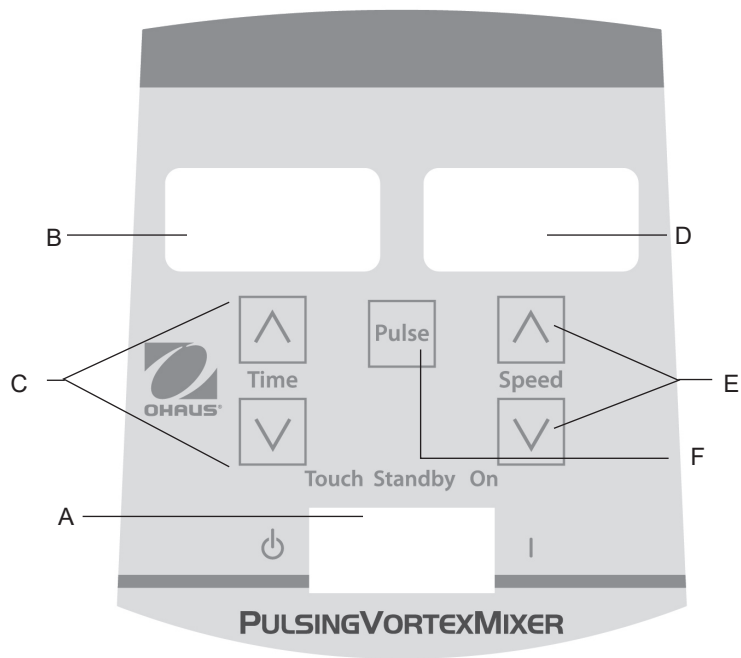
|                   |  |
|-------------------|--|
| 총 규격 (L x W x H): | 8.3 x 4.8 x 6.5"                                       |
|                   | (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                                |
| 전기 (50/60 Hz):    | 120V: 1.2 amps, 135 watts<br>230V: 0.6 amps, 135 watts |
| 속도 범위*:           | 120V: 500 에서 3000rpm<br>230V: 500 에서 2800rpm           |
| 타이머:              | 1 초에서 9999분  |
| 궤도:               | 4.9mm (0.194" )  |
| 사용 정격:            | 단속사용   |
| 컨트롤:              | 103페이지 참고  |
| 적재량:              | 10lbs (4.5kg)  |

## 펄싱 볼텍스 믹서 사양

|                   |  |
|-------------------|--|
| 총 규격 (L x W x H): | 8.3 x 4.8 x 6.5"                                       |
|                   | (21.0 x 12.3 x 16.5 cm)                                |
| 전기 (50/60 Hz):    | 120V: 1.2 amps, 135 watts<br>230V: 0.6 amps, 135 watts |
| 속도 범위*:           | 120V: 500 에서 3000rpm<br>230V: 500 에서 2800rpm           |
| 타이머:              | 1 초에서 9999 분   |
| 궤도:               | 2.5mm (0.098" )  |
| 사용 정격:            | 단속 사용  |
| 컨트롤:              | 103 페이지 참고   |
| 적재량:              | 10lbs (4.5kg)  |

\* 최고 속도는 사용되는 부품에 따라 달라집니다.

## 디지털 및 펄싱 미니 볼텍스 믹서 컨트롤 패널



디지털/펄싱 미니 볼텍스 믹서의 정면 패널에는 기계를 작동하기 위해 필요한 스위치, 컨트롤 및 디스플레이가 있습니다.

- A. 3-웨이 락커 스위치: 자동/대기/켜짐 락커 스위치는 볼텍스 기능을 시작/정지 합니다.
- B. 시간 디스플레이: 누적 시간 (연속 모드) 또는 남아있는 시간 (시한 모드) 이 얼마인지 나타냅니다. 디스플레이 범위는 0에서 9,999분으로 일(1)초씩 증가합니다. 디스플레이는 타이머가 99분 59초 (99:59)에 도달할 때까지 분과 초로 표시되고 그 후 자동으로 9,999까지 분으로 나타냅니다.
- C. 위/아래 화살표는 설정 값을 조절합니다.
- D. 스피드 디스플레이: 미니 볼텍스 믹서의 스피드를 나타냅니다.
- E. 위/아래 화살표는 설정 값을 조절합니다.
- F. 펄스 버튼: 펄싱 모드를 시작합니다.



## 미니 볼텍스 믹서 설명

당신의 미니 볼텍스 믹서는 대부분의 한 손으로 하는 작업을 위해 준비되어 있습니다. 미니 볼텍스 믹서는 실험 직전에 샘플을 섞어줍니다.

### 작동법 팁

본 기계들은 장시간 동안의 연속사용을 위해서 설계되지 않았습니다. 내장된 온도 센서는 기계가 과열되는 것을 방지하기 위해서 모터를 끕니다. 이 것이 발생하고 모터의 온도가 내려가도록 놔두면 정상 작동이 재개됩니다. 휴식 시간 간 기계를 사용하는 시간을 감소시키십시오.

'머리받침/부품 설치법'은 106-107 페이지를 참고하십시오.

## 고정 스피드 미니 볼텍스 믹서 작동법

고정 스피드 미니 볼텍스 믹서는 3200rpm (230V는 2800 rpm)에서만 작동합니다.

1. 전원코드를 올바르게 접지된 단자에 꽂으십시오. 이제 기계가 켜지고 대기모드가 됩니다.
2. 기계가 움직이게 하기 위해서는 사용하는 용기로 머리받침을 눌러야 합니다. 원하는 정도의 섞임을 위해서는 접촉하는 경사각 및 머리받침에 가하는 압력에 변화를 주면 됩니다.
3. 용기를 머리받침에서 떼어내면 믹서는 대기모드로 돌아갑니다.
4. 지속적으로 사용하면 기계가 가열될 수도 있습니다. 고성능 설정에서는 모터 (UL 인정한 부품)가 더 많은 열을 냅니다. 중요: 고정 스피드 미니 볼텍스 믹서에는 대형 부품을 사용하지 마십시오. 이 기계는 컵 머리받침 또는 3" (7.6cm) 고무 머리받침 커버가 있는 3" (7.6cm) 머리 받침만을 사용하도록 설계되었습니다.
5. 기계로 가는 전력을 완전히 끊기 위해서는 벽 콘센트에서 전원코드를 분리하십시오. 아날로그 미니 볼텍스 믹서 작동법

## 아날로그 미니 볼텍스 믹서 사용 설명서

1. 3-웨이 락커 스위치가 반드시 중간, 꺼짐 위치에 있도록 합니다. 전원코드를 올바르게 접지된 단자에 꽂으십시오.
2. 연속 작동을 위해서는 락커 스위치를 우측, 켜짐 위치로 돌리십시오. 단속/터치 작동을 위해서는 락커 스위치를 좌측, 자동 위치로 돌리십시오.
3. 이 두 경우 모두에서 스피드 손잡이를 1로 돌리십시오. 켜짐 위치에서는 머리받침이 바로 움직이기 시작하는 것을 볼 수 있습니다. 자동 위치에서는 움직이게 하기 위해서 사용하는 용기로 머리받침에 눌러야 합니다. 원하는 정도의 섞임을 위해서는 스피드 손잡이로 속도를 변경하거나 또는 접촉하는 경사각 및 머리받침에 가하는 압력에 변화를 주면 됩니다.
4. 연속 또는 단속 작동을 마쳤을 때는 락커 스위치를 중간, 꺼짐 위치로 돌립니다.
5. 연속, 켜짐 모드는 큰 부품을 위한 것입니다. 연속 모드에서는 기계를 900rpm 이상으로 가동하지 않도록 합니다 (아날로그의 스피드 설정으로는 5 정도입니다).
6. 단속, 자동 모드는 일(1) 분 이하의 짧은 시간 동안 전속력으로 섞기 위한 것입니다. 모터가 과열되는 것을 최소로 하기 위해서는 이(2)분의 휴식 시간을 가지는 것을 권합니다. 지속적으로 사용하면 기계가 가열될 수도 있습니다. 이것은 정상입니다. 고성능 설정에서는 모터 (UL 인정한 부품)가 더 많은 열을 냅니다. 중요: 대형 부품 (폼 첨가물 또는 애플 튜브 홀더를 가진 삽입 리테이너)을 사용할 경우에는, 기계가 900rpm 이상으로 가동되지 않도록 합니다 (아날로그의 스피드 설정으로는 5 정도입니다). 기계가 고장이 날 수도 있습니다.
7. 기계로 가는 전력을 완전히 끊기 위해서는 벽 콘센트에서 전원코드를 분리하십시오.

작동 팁 : 터치 모드 작동은 4 이상의 설정에서 사용할 때 가장 효과적입니다.

## 디지털 및 펄싱 미니 볼텍스 믹서 작동법

- 3-웨이 락커 스위치가 중간, 대기 위치에 반드시 있어야 합니다. 전원코드를 올바르게 접지된 단자에 꽂으십시오. 이제 기계가 켜지고 대기모드가 됩니다.
- 연속 작동을 위해서는 락커 스위치를 우측, 커짐 위치로 돌리십시오. 단속/터치 작동을 위해서는 락커 스위치를 좌측, 꺼짐 위치로 돌리십시오.
- 두 경우 모두에서 속도를 설정하십시오. 커짐 위치에서는 머리받침이 바로 움직이기 시작하는 것을 볼 수 있습니다. 자동 위치에서는 기계가 움직이게 하기 위해서 사용하는 용기로 머리받침을 눌러야 합니다. 원하는 정도의 섞임을 위해서는 스피드 위/아래 화살표를 사용하여 속도를 변경하거나 또는 접촉하는 경사각 및 머리받침에 가하는 압력에 변화를 주면 됩니다.

### 속도 설정하기:

속도를 설정하기 위해서는 원하는 스피드가 설정될 때까지 스피드 디스플레이 아래에 있는 위/아래 화살표를 누르십시오.

- 커짐 위치에서 작동할 때의 속도는 500 에서 3000rpm (230V는 500 에서 2800rpm) 입니다.
- 자동 위치에서 작동할 때의 속도는 1000 에서 3000rpm (230V는 1000 에서 2800rpm) 입니다.
- 펄스 모드에서 작동할 때의 속도는 30초간 3000rpm이고 휴식시간은 10 초 (230V는 2800rpm) 입니다.

### 시간 설정하기:

시간 작동은 자동과 커짐 위치에서 모두 작동합니다.

- 시한 모드 (설정시간)를 가동시키려면 먼저 락커 스위치를 좌측, 자동위치로 돌립니다. 원하는 시간이 나타날 때까지 시간 디스플레이 아래에 있는 위/아래 화살표를 누르십시오. 시한 모드로 작동할 때는 시간 디스플레이에 제로 (0:00)로 카운트 다운하는 남아있는 시간이 표시됩니다.
- 연속 모드 (누적시간)로 가동하려면 가동 전에 타이머를 제로 (0:00)로 재설정 하십시오. 락커 스위치를 중심부, 대기 위치로 돌릴 때까지는 시간 디스플레이에 누적 시간이 표시되면서 가동됩니다.

펄스 작동: (펄싱 미니 볼텍스 믹서에만 해당 됨)

- 원한다면 시간을 설정하십시오.
  - 락커 스위치를 우측, 커짐 위치로 돌리십시오. 정면 패널 중심에 있는 펄스 버튼을 누르십시오. 스피드 디스플레이에 '펄스'가 표시됩니다. 기계는 한 회당 30초 동안 3000rpm 에서 가동된 후 10초 간 휴식합니다. 기계는 타이머가 제로 (0:00)에 도달하거나 또는 락커 스위치를 중간, 대기 위치로 돌려서 정지시킬 때까지 지속됩니다.
4. 연속, 단속 또는 펄스 작동을 마친 후에는 락커 스위치를 중간, 대기 위치로 돌리십시오.
  5. 연속, 커짐 모드는 대형 부품을 위한 것입니다. 연속, 커짐 모드에서 기계가 900 rpm이상에서 가동하면 안됩니다.
  6. 단속, 자동 모드는 일(1) 분 이하의 짧은 시간 동안 전속력으로 섞기 위한 것입니다. 모터가 과열되는 것을 최소로 하기 위해서는 이(2)분의 휴식 시간을 가지는 것을 권합니다. 지속적으로 사용하면 기계가 가열될 수도 있습니다. 이 것은 정상입니다. 고성능 설정에서는 모터 (UL 인정한 부품)가 더 많은 열을 냅니다. 중요: 대형 부품 (폼 첨가물 또는 앰플 튜브 홀더를 가진 삽입 리테이너)을 사용할 경우에는, 기계가 900rpm 이상으로 가동하지 않도록 합니다 (아날로그의 스피드 설정으로는 5 정도입니다). 기계가 고장이 날 수도 있습니다.
  7. 기계로 가는 전력을 완전히 끊기 위해서는 벽 콘센트에서 전원코드를 분리하십시오.

유의: 기계의 작동을 중단시키는 정전 또는 위험 시에는 그 상황이 회복되었을 때 기계는 설정되어 있던 속도와/또는 온도로 재시작하게 됩니다.

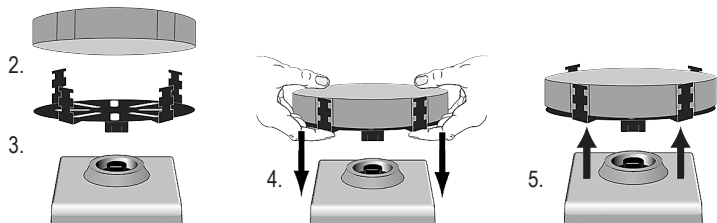
작동 팁 : 초기 사용시 또는 추운 환경에서 작동 할 때 표시되는 속도 변화가 관찰 될 수 있습니다. 기기가 작동되고 예열 될 때 편차가 줄어 듭니다.

## 머리받침/부품 설치법

1. 3-웨이 락커 스위치를 중간, 꺼짐/대기 위치로 돌려십시오. 고정 스피드 미니 볼텍스 믹서는 벽에 콘센트에서 전원코드를 분리시키십시오.
2. 만약 튜브 홀더가 있는 삽입 리테이너를 사용하는 경우에는 리테이너의 폼의 긴 부분과 폼 튜브의 움푹 들어간 홈을 정렬시켜 폼 튜브 홀더를 삽입 리테이너에 삽입하십시오. 폼을 리테이너의 끝까지 안으로 누르십시오.
3. 머리받침 마운트 구멍에 있는 납작한 “정렬 마크”와 포스트에 있는 납작한 “정렬 마크”를 정렬시켜 기계의 포스트 위에 머리받침을 놓으십시오.
4. 머리받침의 중심을 눌러 고정시키십시오. 3” 고무 머리받침 커버가 없이는 3” 머리받침을 사용하지 마십시오. 머리받침이 미니 볼텍스 믹서에 고정된 후 부착물에 샘플을 넣습니다. 기계를 켜기 전에 샘플이 고정되어 있음을 확인하십시오.
5. 설치된 머리받침을 제거하기 위해서는 미니 볼텍스 믹서 하우징을 한 손으로 잡고 머리받침을 세게 잡아 당깁니다. 더 큰 머리받침은 빼기 위해서 두 손으로 힘을 가해야 할 수도 있습니다. 부착물을 제거하기 전에는 샘플을 제거해야 합니다.

용기 하네스 설치하기:

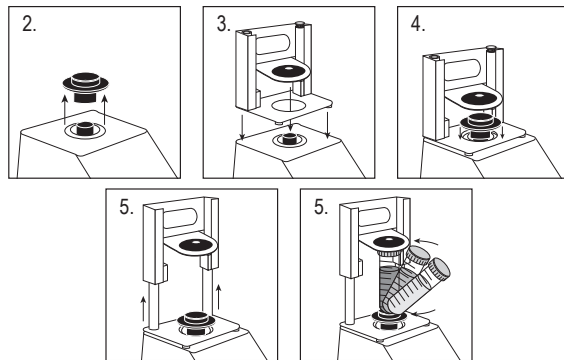
1. 폼 튜브 홀더 없이 삽입 리테이너를 미니 볼텍스 믹서에 설치합니다.
2. 용기 하네스의 고무 밴드를 잡아당겨 삽입 리테이너의 건너편의 긴 부분에 끼웁니다. 리테이너의 위 또는 아래 홈들에 고무 밴드를 끼웁니다.
3. 하네스 밴드의 중심에 샘플을 놓으십시오. 기계를 켜기 전에 샘플이 고정되어 있는지 확인하십시오.



## 머리받침/부품 설치법

싱글 튜브 홀더 설치법:

- 3-웨이 락커 스위치를 중간, 꺼짐/대기 위치로 돌리십시오.  
싱글 튜브 홀더는 고정 미니 볼텍스 믹서에 사용해서는 안 됩니다.
- 컵 머리받침 또는 다른 모든 부품을 미니 볼텍스 믹서에서 제거하십시오.
- 아답터 플레이트의 접촉부분을 제거하고 아답터 플레이트의 공간과 하우징 공간을 정렬하십시오. 아답터와 기계가 제대로 연결되도록 세게 누르십시오. 싱글 튜브 홀더의 베이스 플레이트와 이 전 단계에서의 아답터 플레이트를 정렬시키십시오. 플레이트의 중심부의 공간이 동심이 되도록 해야 기계적 방해가 방지할 수 있습니다. 자석들이 싱글 튜브 홀더를 제자리에 고정시킵니다. 이 부착물을 재정렬 하기 위해서는 자석들이 떨어질 때까지 손잡이로 들어올리고, 정렬이 되었는지 확인한 후 다시 놓습니다.
- 기계의 뒷부분에 있는 두 개의 싱글 튜브 홀더 정렬 포스트들과 미니 볼텍스 믹서의 포스트 위에 있는 싱글 튜브 홀더의 베이스 플레이트를 정렬시키십시오. 싱글 튜브 홀더를 아답터 플레이트에 맞춰 내리면 자석들이 싱글 튜브 홀더를 제자리에 고정시킵니다. 이 부착물을 재정렬 하기 위해서는 자석들이 떨어질 때까지 손잡이로 들어올리고, 정렬이 되었는지 확인한 후 다시 놓습니다.
- 싱글 튜브 홀더가 제대로 자리잡았으면 방향 화살표가 기계의 뒷부분을 향하도록 정렬시켜 컵 머리받침을 기계의 포스트에 부착합니다.
- 싱글 튜브 홀더의 스프링 로드 윗부분을 들어올려 2.5에서 4.5 “ (6.4에서 11.4cm) 길이의 튜브를 컵 머리받침에 넣고 튜브가 그 중심에 정렬되도록 합니다. 0.5mL 마이크로 튜브 홀더 또는 1.5에서 2mL 마이크로 튜브 홀더도 싱글 튜브 홀더에 끼울 수 있습니다. 이제 샘플을 섞을 준비가 되었습니다.



## 문제 해결

| 문제               | 원인                 | 해결 방법  |
|------------------|--------------------|--|
| 기계가 작동하지 않을 경우   | 기계적 방해 또는 모터의 방해   | 방해물을 제거하고 컵 머리받침을 몇 번 눌러 방해물이 없음을 확인하십시오. 문제가 지속되면 수리를 위해 Ohaus 대리점에 연락하십시오. |
| 기계가 지나치게 시끄러울 경우 | 어긋난 센서 팬 또는 어긋난 모터 | 이 오류는 사용자가 고칠 수 없는 것입니다. 기계의 수리를 위해 Ohaus 대리점에 연락하십시오.                       |



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)

**\*30391282\***

SAP P/N: 30391282

P/N: 745301-00

© 2018 OHAUS Corporation, all rights reserved