

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Instruction Manual

Fixed Speed Vortex Mixer

Analogue Vortex Mixer

Digital Vortex Mixer

Pulsing Vortex Mixer

European Catalogue Numbers:

Fixed Speed Vortex Mixers:

Euro plug and Swiss adapter: 444-0994

UK plug: 444-0995

Analogue Vortex Mixers:

Euro plug and Swiss adapter: 444-0996

UK plug: 444-0997

Digital Vortex Mixers:

Euro plug and Swiss adapter: 444-0998

UK plug: 444-0999

Pulsing Vortex Mixers:

Euro plug and Swiss adapter: 444-1041

UK plug: 444-1042

TABLE OF CONTENTS

Package Contents	1
Warranty	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Environmental Conditions	2
Safety Instructions	3
Warning	3
Standards & Regulations	3
Specifications	4
Digital & Pulsing Vortex Mixer Control Panel	5
Introduction	6
Operating Instructions	6-7
Head/Accessory Installation Instructions	8-9
Technical Service	10
Troubleshooting	10
Accessories	11-12
EC Declaration of Conformity	97-98

PACKAGE CONTENTS

Fixed Speed, Analog, Digital or Pulsing Vortex Mixer
 183cm power cord with Euro plug and UK plug or Swiss adapter
 (1) cup head*
 (1) 7,6cm head*
 (1) 7,6cm rubber head cover*
 Instruction manual

* These accessories come with all units except the Pulsing Vortex Mixer which is also supplied with a 1,5 to 2mL Micro-Tube Holder with built-in cup head.

WARRANTY

VWR International warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from date of purchase. If a defect is present, VWR will, at its option, repair, replace, or refund the purchase price of this product at no charge to you, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear. For your protection, items being returned must be insured against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the replacement of defective items. IT IS EXPRESSLY AGREED THAT THIS WARRANTY WILL BE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OF FITNESS AND IN LIEU OF THE WARRANTY OF MER-CHANTABILITY.

Legal Manufacturer:

VWR International bvba • Research Park Haasrode 2020 • Geldenaaksebaan 464 • BE-3001 Leuven • + 32 16 385011 • <http://be.vwr.com>

INSTALLATION

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

MAINTENANCE & SERVICING

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

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

INTENDED USE

The VWR 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
Humidity:	20% to 85% relative humidity, non-condensing
Altitude:	0 to 2000 M above sea level

Non-Operating Storage:

Temperature:	-20 to 65°C
Humidity:	20% to 85% relative humidity, non-condensing

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

EQUIPMENT DISPOSAL

This equipment must not be disposed of with unsorted waste. It is your responsibility to correctly dispose of the equipment at life-cycle-end by handing it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It is also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect the persons involved in the disposal and recycling of the equipment from health hazards.



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

SAFETY INSTRUCTIONS

Please read the entire instruction manual before operating the Vortex Mixer.



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

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

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



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

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

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



Earth Ground - Protective Conductor Terminal



Alternating Current

STANDARDS & REGULATIONS

Troemner, LLC hereby declares under its sole responsibility that the construction of this product conforms in accordance with the following standards:

Associated EU guidelines:

EMC directive 2014/30/EU

LVD directive 2014/35/EU

RoHS directive 2011/65/EU

Safety standards:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC standards:

IEC/EN 61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements -- Part 1: General requirements

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

FIXED SPEED VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

Overall dimensions (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Electrical (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Speed range:	2500rpm
Orbit:	4,9mm
Duty rating:	intermittent duty
Controls:	none
Ship weight:	4,5kg

DIGITAL VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

Overall dimensions (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Electrical (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Speed range*:	500 to 2500rpm
Timer:	1 second to 9999 minutes
Orbit:	4,9mm
Duty rating:	intermittent duty
Controls:	see page 5
Ship weight:	4,5kg

ANALOG VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

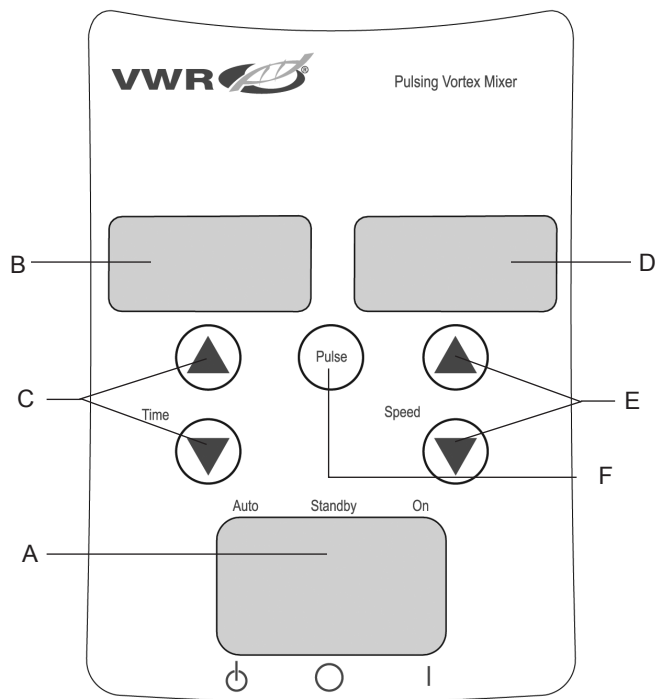
Overall dimensions (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Electrical (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Speed range*:	300 to 2500rpm
Orbit:	4,9mm
Duty rating:	intermittent duty
Controls:	auto/off/on rocker switch, speed knob: variable 1 to 10 dial marks
Ship weight:	4,5kg

PULSING VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

Overall dimensions (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Electrical (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Speed range*:	500 to 2500rpm
Timer:	1 second to 9999 minutes
Orbit:	2,5mm
Duty rating:	intermittent duty
Controls:	see page 5
Ship weight:	4,5kg

* Maximum speed will vary depending on accessory being used.

DIGITAL & PULSING VORTEX MIXER CONTROL PANEL



The front panel of the Digital/Pulsing 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 Vortex Mixer.
- E. Up/down arrows for set-point control.**
- F. Pulse button:** Starts the pulsing mode.

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

VORTEX MIXER INTRODUCTION

Your Vortex Mixer is ready for most one-handed applications. The 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 VORTEX MIXER OPERATING INSTRUCTIONS

The Fixed Speed Vortex Mixer runs only at 2500rpm.

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 Vortex Mixer. This unit is designed for use with cup head or 7,6cm head with 7,6cm rubber head cover only.
5. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.

ANALOG VORTEX MIXER OPERATING INSTRUCTIONS

1. Make sure the 3-way rocker switch is in the center, off position. Plug the power cord into a properly grounded outlet.
2. For continuous operation, push the rocker switch to the right, on position. For intermittent/touch operation, push the rocker switch to the left, 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.

NOTE: Actual speed is subject to operating conditions and application. When selecting the ideal analog speed setting for your application, please evaluate loading and duty cycle as these may impact the unit's actual motor speed.

DIGITAL & PULSING 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 2500rpm.
- Speed while running in the auto position is 1000 to 2500rpm.
- Speed while running in the pulse mode is 2500rpm, running for 30 seconds, resting 10 seconds.

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 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 2500rpm, 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.

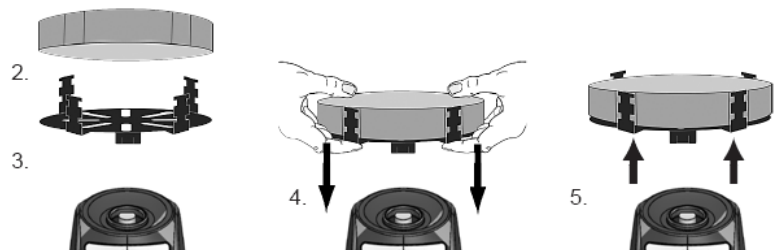
4. When finished with either continuous, intermittent or pulse operation, return rocker switch to the center, standby position.
5. The continuous, on mode is for the larger accessories. In continuous on mode, **DO NOT** run the unit above 900rpm.
6. The intermittent, auto mode is intended for short mixing 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.

HEAD/ACCESSORY INSTALLATION INSTRUCTIONS

Installing the cup head, 7,6cm head or other head attachments:

1. Move the 3-way rocker switch to the center, off/standby position. For the Fixed Speed 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 7,6cm head without the 7,6cm rubber head cover. Add samples to attachments after the head is secured onto the Vortex Mixer. Be sure samples are secure before turning unit on.
5. To remove an installed head, hold the 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.



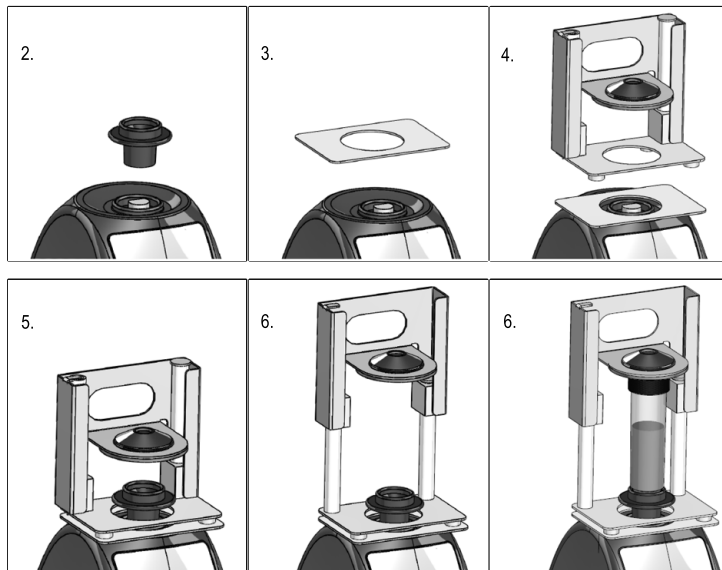
Installing Vessel Harness:

1. Install Insert Retainer without foam tube holder onto 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 Vortex Mixer.
2. Remove cup head, or any other accessory from the Vortex Mixer.
3. Remove the adhesive backing from adapter plate and line up the opening of the adapter 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 Vortex Mixer with the two Single Tube Holder alignment posts at the back of the unit. Lower Single Tube Holder onto the adapter 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 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.



TECHNICAL SERVICE

For more information or technical service contact your local VWR representative or visit www.vwr.com.

Web resources: Visit VWR's website at www.vwr.com for:

- Complete technical service contact information
- Access to VWR's Online Catalogue, and information about accessories and related products
- Additional products information and special offers

TROUBLESHOOTING

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

ACCESSORIES

Micro-Tube Holder - Mixes (48) 0,25 to 2mL microtubes.
Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
Micro-Tube Holder (2 pk)	444-0218
Insert Retainer	444-7048



Micro-Well Plate Holder - Ideal for mixing 96 well plates or deep well blocks. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
Micro-Well Plate Holder (2 pk)	444-0219
Insert Retainer	444-7048



9 to 13mm Tube Holder - Ideal for mixing 5mL culture tubes and micro-vials. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
9 to 13mm Tube Holder (2 pk)	444-7051
Insert Retainer	444-7048



14 to 19mm Tube Holder - Ideal for mixing up to (8) 15mL centrifuge tubes. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
14 to 19mm Tube Holder (2 pk)	444-7052
Insert Retainer	444-7048



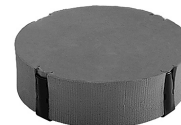
20 to 25mm Tube Holder - Ideal for mixing up to (8) 50mL centrifuge tubes. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
20 to 25mm Tube Holder (2 pk)	444-7053
Insert Retainer	444-7048



Flat Foam Insert - Ideal for custom applications. Can be cut or drilled to fit your specifications. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
Flat Foam Insert (2 pk)	444-0211
Insert Retainer	444-7048



Vessel Holder - Mixes Erlenmeyer flasks and media bottles. Requires Insert Retainer.

Description	Part Number
Vessel Harness (2 pk)	444-7050
Insert Retainer	444-7048



Stainless Steel Micro-Tube Holder - Mixes up to (12) 1,5 to 2mL micro-tubes. Stainless steel construction.

Description	Part Number
Micro-Tube Holder	444-0214



ACCESSORIES CONT'D

Ampule Tube Holder - Mixes up to 4 storage vials and test tubes.

Description	Part Number
15-17mm Ampule Tube Holder	444-0212
10-17mm Ampule Tube Holder	444-0213



Tube Holder Kit

Includes: (1) 9-13mm Tube Holder, (1) 14-19mm Tube Holder, (1) 20-25mm Tube Holder, 1 Flat Foam Insert, 2 Vessel Harness, and 1 Insert Retainer

Part Number	444-7047
-------------	----------



7,6cm Rubber Head Cover & 7,6cm Head- Designed for mixing irregular shaped objects.

Description	Part Number
7,6cm Rubber Head Cover	444-7058
7,6cm Head	444-7059
7,6cm Head with Rubber Cover	444-0208



Cup Head - Designed for mixing one tube at a time.

Part Number	444-7060
-------------	----------



Single Tube Holder - Single tube, hands free mixing. Easily attaches to the top of any Vortex Mixer with the use of a strong magnetic base. Accepts tubes from 6,4 to 11,4cm in length. Minimum tube diameter of 1,9cm.

Part Number	444-0217
-------------	----------



0,5mL Micro-Tube Holder

Mixes (24) 0,5mL micro-tubes. For use with Single Tube Holder.

Part Number	444-0215
-------------	----------

1,5 to 2mL Micro-Tube Holder

Mixes (18) 1,5 to 2mL micro-tubes. For use with Single Tube Holder.

Part Number	444-0216
-------------	----------

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Manuel d'utilisation

Agitateur Vortex à vitesse constante

Agitateur Vortex analogique

Agitateur Vortex numérique

Agitateur Vortex à pulsation

Numéros de catalogue européens :

Agitateurs Vortex à vitesse constante :

Fiche Euro et adaptateur suisse : 444-0994

Fiche R.-U. : 444-0995

Agitateurs Vortex analogiques :

Fiche Euro et adaptateur suisse : 444-0996

Fiche R.-U. : 444-0997

Agitateurs Vortex numériques :

Fiche Euro et adaptateur suisse : 444-0998

Fiche R.-U. : 444-0999

Agitateurs Vortex à pulsation :

Fiche Euro et adaptateur suisse : 444-1041

Fiche R.-U. : 444-1042

TABLE DES MATIÈRES

Contenu de l'emballage	14
Garantie	14
Montage	15
Maintenance et entretien	15
Conditions environnementales	15
Instructions de sécurité	16
Mise en garde	16
Normes et réglementations	16
Spécifications	17
Panneau de commande agitateur Vortex numérique et à pulsation	18
Introduction	19
Instructions opératoires	19-20
Instructions de montage de la tête/des accessoires	21-22
Service technique	23
Dépannage	23
Accessoires	24-25
Déclaration de conformité CE	97-98

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Agitateur Vortex à vitesse constante, analogique, numérique ou à pulsation
cordon d'alimentation de 183cm avec fiche Euro et fiche R.-U. ou adaptateur suisse

(1) tête cupule*

(1) tête de 7,6cm*

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

Manuel d'utilisation

* Ces accessoires sont livrés avec toutes les unités à l'exception de
l'agitateur Vortex à pulsation qui est également fourni avec un
support de micro-tubes de 1,5 à 2 m avec tête de cupule intégrée.

GARANTIE

VWR International garantit que ce produit sera exempt de défauts matériels et de défauts de fabrication pendant une période de deux (2) ans à compter de la date de livraison. S'il venait à présenter un défaut, VWR réparerait, remplacerait ou rembourserait le prix d'achat de ce produit au client à ses frais et selon son choix, à condition qu'il soit retourné pendant la période de garantie. Cette garantie ne s'applique pas en cas d'endommagement du produit par accident, utilisation abusive, mauvaise utilisation ou application inappropriée ou détérioration ordinaire. Pour votre protection, les éléments retournés doivent être assurés contre toute perte ou tout dommage éventuel. Cette garantie se limite au remplacement des éléments défectueux. IL EST EXPRESSEMENT CONVENU QUE CETTE GARANTIE REMPLACERA TOUTES LES GARANTIES D'ADAPTATION ET TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE.

MONTAGE

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

Après le déballage, placez votre agitateur Vortex sur un banc ou une table à niveau, loin de toutes vapeurs explosives. Assurez-vous que la surface sur laquelle l'unité est placée supportera la chaleur habituelle produite par l'unité. Placez toujours l'unité sur une surface de travail robuste.

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

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

L'agitateur Vortex est conçu pour être utilisé durablement, sans problèmes et de manière fiable. Aucune lubrification ou autre maintenance par l'utilisateur n'est requise.

L'unité doit recevoir le soin habituellement apporté à tout appareil électrique. Évitez de la mouiller ou de l'exposer inutilement à des fumées. Les renversements doivent être immédiatement nettoyés. **N'utilisez PAS** de produit de nettoyage ni de solvant sur le panneau avant qui soit abrasif ou nocif pour les plastiques, ou encore inflammable. Assurez-vous toujours que l'alimentation électrique soit déconnectée de l'unité avant tout nettoyage. Si l'unité nécessite un entretien, contactez votre représentant VWR International.

USAGE PRÉVU

Les agitateurs Vortex VWR sont destinés à un usage général en laboratoire. La sécurité ne peut pas être garantie en dehors de l'usage prévu.

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Conditions de Fonctionnement: utilisation à l'intérieur uniquement.

Température : 4 à 40°C

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

Altitude : 0 à 2000 m au-dessus du niveau de la mer

Stockage en l'absence d'utilisation :

Température : -20 à 65°C

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

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

ÉLIMINATION DE L'ÉQUIPEMENT



Cet équipement ne doit pas être éliminé avec les déchets non triés. Vous êtes responsable de l'élimination adéquate de l'équipement à la fin de son cycle de vie en le remettant à une installation agréée pour une collecte et un recyclage distinct. Vous êtes également responsable de la décontamination de l'équipement en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, de manière à protéger les personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage de tout risque pour leur santé.

Pour plus d'informations sur les lieux où vous pouvez déposer votre équipement pour le jeter, veuillez contacter votre distributeur local auquel vous aviez acheté cet équipement à l'origine. En faisant cela vous contribuez à préserver les ressources naturelles et environnementales et vous assurez que votre équipement soit recyclé de manière à respecter la santé humaine.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

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



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

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

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



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

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

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



Prise de terre – Borne du conducteur de terre



Courant alternatif

NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

Troemner LLC déclare par la présente sous sa seule responsabilité que la fabrication de ce produit est conforme aux normes suivantes :

Directives connexes de l'UE :

Directive CEM 2014/30/EU

Directive LVD 2014/35/EU

Directive RoHS 2011/65/UE

Normes de sécurité :

CAN/CSA C22.2 N° 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 N° 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

Normes CEM :

CEI/EN 61326-1: Appareils électriques de mesurage, de contrôle et de laboratoire – Exigences CEM -- Partie 1: exigences générales

CEI 61000-4-2 CEI 61000-4-3

CEI 61000-4-4 CEI 61000-4-5

CEI 61000-4-6 CEI 61000-4-8

CEI 61000-4-11 CEI 61000-3-2

CEI 61000-3-3 CISPR 11

SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX À VITESSE CONSTANTE

Dimensions d'encombrement (L x l x H) :	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Électricité (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Plage de vitesse:	2500rpm
Orbital :	4,9mm
Facteur de service :	fonctionnement intermittent
Contrôles :	aucun
Poids d'expédition :	4,5kg

SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX ANALOGIQUE

Dimensions d'encombrement (L x l x H) :	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Électricité (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Plage de vitesse*:	300 à 2500rpm
Orbital :	4,9mm
Facteur de service :	fonctionnement intermittent
Contrôles :	interrupteur auto/off/on, bouton de réglage de la vitesse : variable 1 à 10 divisions
Poids d'expédition :	4,5kg

* La vitesse maximale dépend de l'accessoire utilisé.

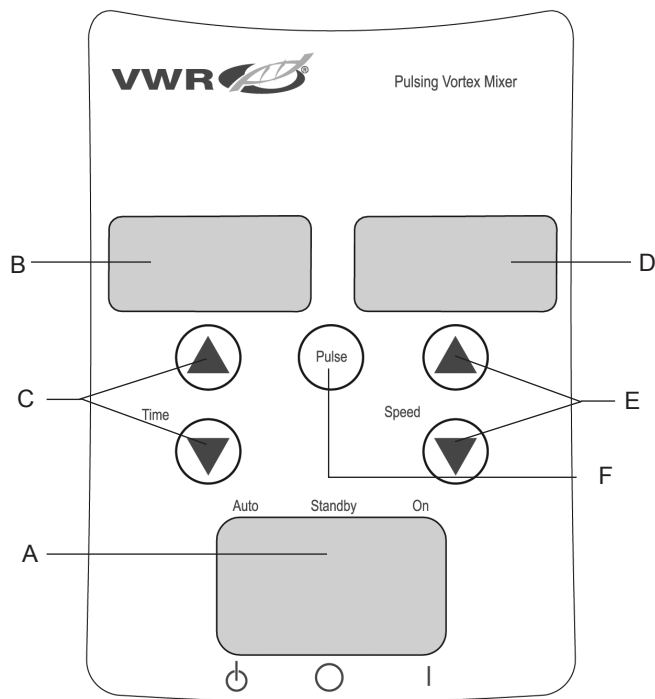
SPÉCIFICATIONS AGITATEUR VORTEX NUMÉRIQUE

Dimensions d'encombrement (L x l x H) :	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Électricité (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Plage de vitesse*:	500 à 2500rpm
Minuteur :	1 seconde à 9999 minutes
Orbital :	4,9mm
Facteur de service :	fonctionnement intermittent
Contrôles :	voir page 18
Poids d'expédition :	4,5kg

PULSING VORTEXER MIXER SPECIFICATIONS

Dimensions d'encombrement (L x l x H) :	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Électricité (50/60 Hz):	0,6 amps, 135 watts
Plage de vitesse*:	500 à 2500rpm
Minuteur :	1 seconde à 9999 minutes
Orbital :	2,5mm
Facteur de service :	fonctionnement intermittent
Contrôles :	voir page 18
Poids d'expédition :	4,5kg

PANNEAU DE CONTRÔLE DE L'AGITATEUR VORTEX NUMÉRIQUE ET À PULSATION



Le panneau avant de l'agitateur Vortex numérique/à pulsation comporte tous les interrupteurs, les commandes et les affichages nécessaires pour faire fonctionner l'unité.

- A. Interrupteur à 3 voies :** interrupteur auto/standby/on (automatique/veille/marche) qui démarre/arrête le fonctionnement du vortex.
- B. Affichage de la durée :** affiche le temps cumulé (en mode continu) ou le temps restant (mode minuté). La plage d'affichage va de 0 à 9 999 minutes en intervalles d'une (1) seconde. L'affichage indiquera les minutes et les secondes jusqu'à ce que le minuteur atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis d'affichage affichera automatiquement les minutes jusqu'à 9 999.
- C. Flèches vers le haut/le bas pour contrôler la valeur de réglage.**
- D. Affichage de la vitesse :** affiche la vitesse de l'agitateur Vortex.
- E. Flèches vers le haut/le bas pour contrôler la valeur de réglage.**
- F. Bouton pulsation :** démarre le mode pulsation.

* Même contrôles que l'agitateur Vortex numérique mais sans le bouton « pulsation ».

PRÉSENTATION DE L'AGITATEUR VORTEX

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

CONSEILS DE FONCTIONNEMENT

Ces unités ne sont pas destinées à une utilisation continue sur des périodes prolongées. Un capteur de température intégré prévient la surchauffe de l'unité en éteignant le moteur. Si cela se produit, cela permet au moteur de refroidir et l'unité pourra reprendre un fonctionnement normal. Une diminution de l'unité de temps est utilisée entre les périodes de repos.

Consulter les pages 21-22 pour les « Instructions de montage de la tête/des accessoires ».

INSTRUCTIONS OPÉRATOIRES AGITATEUR VORTEX À VITESSE CONSTANTE

L'agitateur Vortex à vitesse constante fonctionne uniquement à 2500rpm.

1. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. L'unité est désormais allumée et en pause.
2. Le récipient que vous utilisez doit être appuyé sur la fixation de la tête pour obtenir un mouvement. Pour obtenir l'agitation souhaitée, modifiez l'angle de contact et la pression contre la tête.
3. L'agitateur reviendra en mode veille lorsque vous enlèverez le récipient de la tête.
4. L'unité peut être chaude au toucher en cas d'utilisation continue. C'est normal. À des réglages de haute performance le moteur (élément reconnu UL) dégage juste plus de chaleur. **IMPORTANT : NE PAS** utiliser de gros accessoires sur l'agitateur Vortex à vitesse constante. Cette unité est conçue pour être utilisée avec une tête de cupule ou une tête de 7,6cm avec un couvercle en caoutchouc de 7,6cm uniquement.
5. Pour couper complètement l'alimentation sur l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

INSTRUCTIONS OPÉRATOIRES AGITATEUR VORTEX ANALOGIQUE

1. Assurez-vous que l'interrupteur à 3 voies soit au centre, en position off (éteint). Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.
2. Pour un fonctionnement continu, appuyez à droite de l'interrupteur, sur la position on (marche). Pour un fonctionnement intermittent/tactile, appuyez à gauche de l'interrupteur, sur la position auto.
3. Dans les deux cas, mettez le bouton de réglage de la vitesse sur 1. En position on vous verrez immédiatement la tête bouger. En position auto, vous devez appuyer sur le récipient que vous utilisez sur la fixation de la tête afin que le mouvement débute. Pour obtenir l'agitation souhaitée, ajustez la vitesse en utilisant le bouton de réglage de la vitesse et/ l'angle de contact ainsi que la pression sur la tête.
4. Lorsque vous avez terminé avec le fonctionnement continu ou intermittent, remettez l'interrupteur au centre, en position off (éteint).
5. Le mode continu, on, est destiné aux accessoires plus importants. En mode continu ON, **NE faites PAS** fonctionner l'unité au-dessus de 900rpm (réglage de la vitesse analogique de 5 environ).
6. Le mode intermittent, auto, est destiné aux courtes durées d'agitation d'une (1) minute ou moins à pleine vitesse. Une période de repos de deux (2) minutes est recommandée afin de réduire la possibilité de surchauffe du moteur. L'unité peut devenir chaude au toucher en utilisation continue. C'est normal. À des réglages de haute performance le moteur (composant reconnu UL) dégage seulement plus de chaleur. **IMPORTANT :** lorsque vous utilisez des accessoires plus importants (retenue de l'insert avec inserts en mousse ou supports d'ampoule tube), **NE faites PAS** fonctionner l'unité au-dessus de 900rpm (réglage de vitesse analogique de 5 environ). **CELA ENDOMMAGERAIT L'UNITÉ.**
7. Pour couper complètement l'alimentation de l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

REMARQUE : la vitesse réelle dépend des conditions de fonctionnement et de l'application. Lorsque vous sélectionnez le réglage de vitesse idéal pour votre application, veuillez évaluer le cycle de charge et de service étant donné que ces derniers peuvent avoir un impact sur la vitesse réelle du moteur.

INSTRUCTIONS OPÉRATOIRES AGITATEUR VORTEX NUMÉRIQUE ET À PULSATION

1. Assurez-vous que l'interrupteur à 3 voies soit au centre, en position standby (veille). Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. L'unité est désormais allumée et en position veille.
2. Pour un fonctionnement continu, appuyez à droite de l'interrupteur, sur la position on. Pour un fonctionnement intermittent, appuyez à gauche de l'interrupteur, sur la position auto.
3. Dans les deux cas, paramétrez la vitesse. En position on, vous verrez que la tête commence immédiatement à bouger. En position auto, vous devez appuyer sur le récipient sur la fixation de la tête afin que le mouvement débute. Pour obtenir l'agitation souhaitée, ajustez la vitesse en utilisant les flèches vers le haut/bas, et/ou ajustez l'angle de contact et la pression sur la tête.

Régler la vitesse :

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

- La vitesse en position on va de 500 à 2500rpm.
- La vitesse en position auto va de 1000 à 2500rpm.
- La vitesse en mode pulsation est de 2500rpm, pendant 30 secondes, puis s'arrête 10 secondes.

Réglage de la durée :

Le fonctionnement minuté fonctionne à la fois en mode auto et on.

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

Fonctionnement pulsations : (uniquement pour l'agitateur Vortex à pulsations)

- Réglez la durée si vous le désirez.
- Appuyez à droite de l'interrupteur, en position on. Appuyez sur le bouton pulsation, au centre du panneau avant. L'affichage de la vitesse montrera « PULSE » (pulsation). L'unité fonctionnera à 2500rpm, en faisant des cycles comprenant un fonctionnement pendant 30 secondes, suivi d'une période de pause pendant 10 secondes. L'unité continuera à agiter au vortex jusqu'à ce que la minuterie atteigne zéro (0:00) ou jusqu'à ce que vous arrêtiez l'unité en mettant l'interrupteur au centre, en position standby.

4. Lorsque vous avez terminé avec le mode continu, intermittent ou pulsations, remettez l'interrupteur au centre, en position standby (veille).
5. Le mode continu, on, est destiné à des accessoires d'une taille plus importante. En mode continu **NE** faites **PAS** fonctionner l'unité à plus de 900rpm.
6. Le mode intermittent, auto, est destiné aux courtes périodes d'agitation d'une (1) minute ou moins à plein régime. Une période de repos de deux (2) minutes est recommandée afin de réduire la possibilité d'une surchauffe du moteur. L'unité peut devenir chaude au toucher en utilisation continue. C'est normal. À des réglages haute performance le moteur (composant reconnu UL) dégage simplement plus de chaleur. **IMPORTANT** : lorsque vous utilisez des accessoires plus importants (retenue d'insert avec inserts en mousse ou supports d'ampoule tube), **NE** faites **PAS** fonctionner l'unité au-dessus de 900rpm. **CELA ENDOMMAGERAIT L'UNITÉ.**
7. Afin de couper complètement l'alimentation sur l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

REMARQUE : en cas de panne de courant ou de risque qui interromprait le fonctionnement de l'unité, elle redémarrerait alors à la vitesse et/ou température paramétrée lorsque la panne ou le risque est résolu(e).

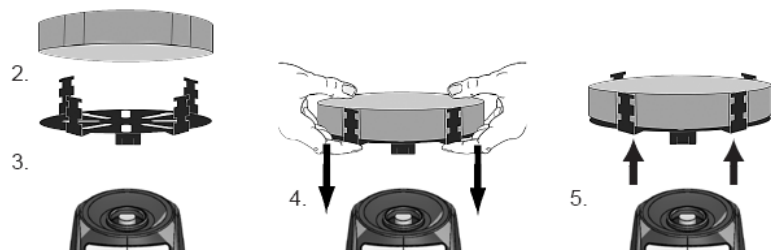
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE TÊTE /ACCESSOIRE

Monter la tête de la cupule, la tête de 7,6cm ou tout autre éléments se fixant sur la tête :

1. Mettez l'interrupteur à 3 voies sur le centre, en position off/standby. Pour l'agitateur Vortex à vitesse constante débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.
2. Si vous utilisez une retenue d'insert avec support de tube, insérez le support de tube en mousse dans la retenue d'insert en alignant les encoches de la mousse avec les doigts de la retenue. Poussez la mousse en bas de la retenue.
3. Placez la tête sur la broche de l'unité, alignez l'« indication d'alignement » plate à l'intérieur de l'orifice de montage de la tête sur la broche.
4. Appuyez fermement au centre vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
N'utilisez PAS une tête de 7,6cm sans le couvercle en caoutchouc de 7,6cm de la tête. Ajoutez des échantillons aux accessoires une fois que la tête est bien fixée sur l'agitateur Vortex. Assurez-vous que les échantillons soient bien fixés avant d'allumer l'unité.
5. Pour retirer un accessoire installé, maintenez le boîtier de l'agitateur Vortex d'une main et tirez fermement sur la tête vers le haut. Retirez les échantillons avant d'enlever les accessoires.

Installer le harnais du récipient :

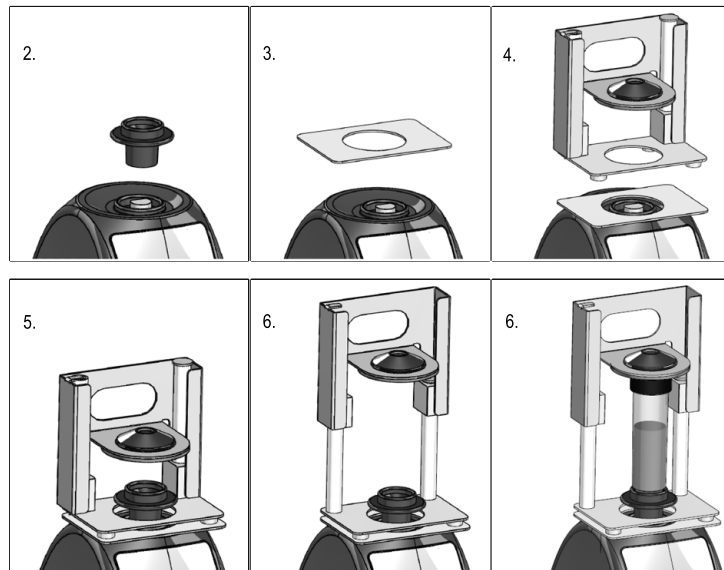
1. Installez la retenue d'insert sans support de tube en mousse sur l'agitateur Vortex.
2. Étirez les bandes élastiques du harnais du récipient au-dessus des doigts opposés de la retenue d'insert. Placez les bandes soit sur les encoches supérieures soit sur les encoches inférieures de la retenue.
3. Placez un échantillon au centre des bandes du harnais. Assurez-vous que l'échantillon soit bien fixé avant d'allumer l'unité.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE TÊTE /ACCESSOIRE

Montage du support de tube unique :

1. Mettez l'interrupteur à 3 voies au milieu, en position, off/standby. Le support de tube unique ne doit **PAS** être utilisé sur l'agitateur Vortex à vitesse constante.
2. Retirez la tête de la cupule, ou tout autre accessoire de l'agitateur Vortex.
3. Retirez le dossier adhésif de la plaque adaptatrice et alignez l'ouverture de la plaque adaptatrice au dessus de l'ouverture du boîtier. Appuyez fermement afin d'assurer une bonne adhérence entre l'adaptateur et l'unité. Alignez la plaque de base du support de tube unique avec la plaque adaptatrice de l'étape précédente. Conservez les ouvertures centrales des plaques concentriques afin d'éviter une interférence mécanique. Les aimants maintiendront le support de tube unique en place. Pour aligner à nouveau cet accessoire, tirez sur la poignée jusqu'à ce que les aimants le libèrent, vérifiez l'alignement et remplacez.
4. Alignez la plaque de base du support de tube unique au dessus de la broche de l'agitateur Vortex avec les deux broches d'alignement du support de tube unique au dos de l'unité. Abaissez le support de tube unique sur la plaque adaptatrice, les aimants maintiendront le support de tube unique en place. Pour aligner à nouveau cet accessoire, tirez sur la poignée jusqu'à ce que les aimants le libèrent, vérifiez l'alignement et remplacez.
5. Maintenant que le support de tube unique est en place, fixez la tête de la cupule sur la broche de l'unité, en alignant la flèche d'orientation vers l'arrière de l'unité.
6. Soulevez la partie supérieure à ressort du support de tube unique et faites glisser un tube de 6,4 à 11,4cm de long sur la tête de la cupule afin que le tube soit aligné au centre. Le support de micro-tubes de 0,5ml ou le support de micro-tubes de 1,5 à 2ml iront également dans le support de tube unique.
Vous pouvez maintenant agiter votre échantillon.



SERVICE TECHNIQUE

Pour de plus amples informations ou pour le service technique contactez votre représentant VWR local ou consultez www.vwr.com.

Ressources sur Internet : consultez le site Web de VWR sur www.vwr.com :

- Les coordonnées complètes du service technique
- Accéder au catalogue en ligne de VWR, ainsi qu'à des informations sur les accessoires et produits connexes
- Des informations sur des produits additionnels ainsi que des offres spéciales

DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
L'unité ne fonctionne pas	Obstruction mécanique ou obstruction du moteur	Supprimez l'obstruction et appuyez plusieurs fois sur la tête de la cupule afin de vous assurer qu'il n'y a pas d'obstruction. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR International pour une réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Ventilateur du capteur mal aligné ou moteur mal aligné	Cette erreur ne peut pas être réparée par l'utilisateur final. Veuillez contacter votre représentant VWR pour une réparation.

ACCESSOIRES

Support de micro-tubes - Agite (48) micro-tubes de 0,25 à 2ml. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Support de micro-tubes (2 pk)	444-0218
Retenue d'insert	444-7048



Support de plaque de microtitrage – Idéal pour agiter 96 plaques de titrage ou des blocs à puits profonds. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Support de plaque de microtitrage (2 pk)	444-0219
Retenue d'insert	444-7048



Support de tube de 9 à 13mm - Idéal pour agiter des tubes de culture de 5ml et des micro-vials. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Support de tube de 9 à 13mm (2 pk)	444-7051
Retenue d'insert	444-7048



Support de tube de 14 à 19mm - Idéal pour agiter jusqu'à (8) tubes à centrifugation de 15ml. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Support de tube 14 à 19mm (2 pk)	444-7052
Retenue d'insert	444-7048



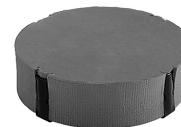
Support de tubes 20 à 25mm – Idéal pour agiter jusqu'à (8) tubes à centrifugation de 50ml. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Support de tubes 20 à 25mm (2 pk)	444-7053
Retenue d'insert	444-7048



Insert plat en mousse – Idéal pour les applications personnalisées. Peut être coupé ou percé afin de répondre aux spécifications. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Insert plat en mousse (2 pk)	444-0211
Retenue d'insert	444-7048



Support de récipient – Agite les fioles d'Erlenmeyer et les flacons de solution. Nécessite une retenue d'insert.

Description	N° de pièce
Harnais de récipient (2 pk)	444-7050
Retenue d'insert	444-7048



Support de micro-tubes en acier inoxydable – Agite jusqu'à (12) micro-tubes de 1,5 à 2ml. Fabrication en acier inoxydable.

Description	N° de pièce
Support de micro-tubes	444-0214



ACCESSOIRES SUITE

Support de tube ampoule – Agite jusqu'à 4 flacons de stockage et tubes à essai.

Description	N° de pièce
Support de tube ampoule 15-17mm	444-0212
Support de tube ampoule 10-17mm	444-0213



Kit de support de tubes

Inclut : (1) support de tubes 9-13mm, (1) support de tubes 14-19mm, (1) support de tubes 20-25mm, 1 insert en mousse, 2 harnais à récipients, et 1 retenue d'insert

N° de pièce	444-7047
-------------	----------



Couvercle de tête en caoutchouc de 7,6cm et tête de 7,6cm – Conçu pour agiter des objets aux formes irrégulières.

Description	N° de pièce
Couvercle de tête en caoutchouc 7,6cm	444-7058
Tête 7,6cm	444-7059
Tête 7,6cm avec couvercle en caoutchouc	444-0208



Tête de cupule – Conçue pour agiter un tube à la fois.

N° de pièce	444-7060
-------------	----------



Support de tube unique – Tube unique, agitation mains libres. Se fixe facilement sur le dessus de n'importe quel agitateur en utilisant une base magnétique résistante. Accepte les tubes de 6,4 à 11,4cm de longueur. Diamètre minimum du tube de 1,9cm.

N° de pièce	444-0217
-------------	----------



Support de micro-tubes de 0,5ml

Agite (24) micro-tubes de 0,5ml micro-tubes. À utiliser avec le support de tube unique.

N° de pièce	444-0215
-------------	----------

Support de micro-tubes de 1,5 à 2ml

Agite (18) micro-tubes de 1,5 à 2mL. À utiliser avec le support de tube unique.

N° de pièce	444-0216
-------------	----------

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Manual de instrucciones

Mezclador de vórtice de velocidad fija

Mezclador de vórtice analógico

Mezclador de vórtice digital

Mezclador de vórtice por pulsación

Números de catálogos europeos:

Mezclador de vórtice de velocidad fija:

Enchufe europeo y adaptador suizo: 444-0994

Enchufe para Reino Unido: 444-0995

Mezclador de vórtice analógico:

Enchufe europeo y adaptador suizo: 444-0996

Enchufe para Reino Unido: 444-0997

Mezclador de vórtice digital:

Enchufe europeo y adaptador suizo: 444-0998

Enchufe para Reino Unido: 444-0999

Mezclador de vórtice por pulsación:

Enchufe europeo y adaptador suizo: 444-1041

Enchufe para Reino Unido: 444-1042

ÍNDICE

Contenido del paquete	27
Garantía	27
Instalación	28
Mantenimiento y reparaciones	28
Condiciones medioambientales	28
Instrucciones de seguridad	29
Advertencia	29
Normativa y legislación	29
Especificaciones	30
Panel de control de mezcladores digitales y por pulsación	31
Introducción	32
Instrucciones de uso	32-33
Instrucciones de instalación de la cabeza/accesorios	34-35
Servicio técnico	36
Solución de problemas	36
Accesorios	37-38
Declaración de conformidad CE	97-98

CONTENIDO DEL PAQUETE

Mezclador de vórtice de velocidad fija, analógico, digital y por pulsación con cable de alimentación con enchufe europeo y enchufe para Reino Unido o adaptador suizo de 183 cm

(1) cabeza de taza*

(1) cabeza de 7,6 cm*

(1) cubierta de caucho de 7,6 cm *

Manual de instrucciones

* Estos accesorios vienen con todas las unidades excepto el Mezclador de vórtice por pulsación que también se suministra con un soporte de microtubos de 1,5 a 2 ml con la cabeza de taza incorporada.

GARANTÍA

VWR International garantiza que este producto estará libre de defectos de material y mano de obra durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. Si hay un defecto, VWR reparará, reemplazará o reembolsará el precio de compra de este producto sin cargo para usted, siempre que se devuelva dentro del período de garantía. Esta garantía no se aplica si el producto ha sido dañado por accidente, abuso, uso indebido o aplicación incorrecta, o por desgaste normal. Para su protección, los artículos devueltos deberán estar asegurados contra posibles daños o pérdidas. Esta garantía se limitará a la sustitución de artículos defectuosos. SE HA ACORDADO EXPRESAMENTE QUE ESTA GARANTÍA SUSTITUIRÁ A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS DE ADECUACIÓN Y A LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD.

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE INSTALACIÓN

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

Después de desempaquetarlo, coloque el mezclador de vórtice sobre un banco o mesa nivelada, lejos de vapores explosivos. Asegúrese de que la superficie sobre la que vaya a colocar la unidad, soporte el calor que desprende la misma. Coloque siempre la unidad sobre una superficie de trabajo resistente.

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

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

El mezclador de vórtice está fabricado para dar un servicio largo, fiable y sin problemas. No se requiere lubricación u otro mantenimiento técnico del usuario.

La unidad debe recibir el cuidado que normalmente requiere cualquier aparato eléctrico. Evite que se moje o una exposición innecesaria a los vapores. Los derrames deberán eliminarse rápidamente. **NO** utilice un agente de limpieza o disolvente en el panel frontal que sea abrasivo o dañino para los plásticos, ni uno que sea inflamable. Asegúrese siempre de que la alimentación eléctrica esté desconectada de la unidad antes de limpiarla. Si la unidad necesita reparaciones, póngase en contacto con su representante de VWR International.

USO PREVISTO

Los mezcladores de vórtice VWR están diseñados para uso general en laboratorio. No se puede garantizar la seguridad si se usa fuera del uso previsto.

CONDICIONES AMBIENTALES

Condiciones de funcionamiento: Usar sólo en interiores.

Temperatura:	de 4 a 40°C
Humedad:	Del 20% al 85% de humedad relativa, no condensada
Altitud:	De 0 a 2000 M por encima del nivel del mar

Almacenamiento no operativo:

Temperatura:	de -20 a 65°C.
Humedad:	del 20% al 85% de humedad relativa, sin condensación

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

ELIMINACIÓN DEL EQUIPO



Este equipo no debe desecharse con residuos no clasificados. Es su responsabilidad eliminar correctamente el equipo al final de su ciclo de vida, entregándolo a una instalación autorizada para su recogida y reciclado por separado. También es su responsabilidad descontaminar el equipo en caso de contaminación biológica, química y/o radiológica, para proteger a las personas involucradas en la eliminación y el reciclaje del equipo de riesgos para la salud.

Para obtener más información sobre dónde puede eliminar su equipo, póngase en contacto con su distribuidor local del que originariamente adquirió este equipo. Al hacerlo, usted ayudará a conservar los recursos naturales y ambientales y se asegurará de que su equipo se recicle correctamente para proteger la salud humana.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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



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

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

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



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

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

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



Conexión a tierra - Terminal del conductor protector



Corriente alterna

NORMATIVA Y LEGISLACIÓN

Troemner, LLC declara bajo su única responsabilidad que la fabricación de este producto cumple con las siguientes normativas:

Directivas de la UE:

Directiva EMC 2014/30/EU

Directiva LVD 2014/35/EU

Directiva RoHS 2011/65/UE

Estándares de seguridad:

CAN/CSA C22.2 N° 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 N° 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

Estándares EMC:

IEC/EN 61326-1: Equipo eléctrico para medición, control y uso en laboratorio -

Requisitos EMC - Parte 1: Requerimientos generales

IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8

IEC 61000-4-11 IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3 CISPR 11

ESPECIFICACIONES DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DE VELOCIDAD FIJA

Dimensiones generales (L x P x a):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Eléctrico (50/60 Hz):	0,6 amperios, 135 vatios
Rango de velocidad:	2500rpm
Órbita:	4,9mm
Carga nominal:	tarea intermitente
Controles:	ninguno
Peso de envío:	4,5kg

ESPECIFICACIONES DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE ANALÓGICO

Dimensiones generales (L x P x a):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Eléctrico (50/60 Hz):	0,6 amperios, 135 vatios
Rango de velocidad*:	de 300 a 2500rpm
Órbita:	4,9mm
Carga nominal:	tarea intermitente
Controles:	Interruptor basculante auto/off/on mando de velocidad: variable de 1 a 10 marcas de la esfera
Peso de envío:	4,5kg

ESPECIFICACIONES DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL

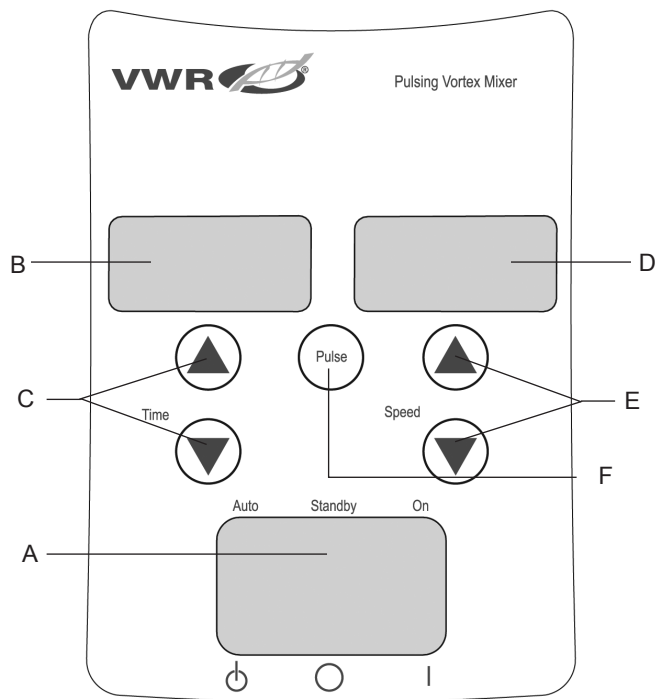
Dimensiones generales (L x P x a):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Eléctrico (50/60 Hz):	0,6 amperios, 135 vatios
Rango de velocidad*:	de 500 a 2500rpm
Temporizador:	1 segundo a 9999 minutos
Órbita:	4,9mm
Carga nominal:	tarea intermitente
Controles:	ver página 31
Peso de envío:	4,5kg

ESPECIFICACIONES DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE POR PULSACIÓN

Dimensiones generales (L x P x a):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Eléctrico (50/60 Hz):	0,6 amperios, 135 vatios
Rango de velocidad*:	de 500 a 2500rpm
Temporizador:	1 segundo a 9999 minutos
Órbita:	2,5mm
Carga nominal:	tarea intermitente
Controles:	ver página 31
Peso de envío:	4,5kg

* La velocidad máxima variará dependiendo de los accesorios que se usen.

PANEL DE CONTROL DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL Y POR PULSACIÓN



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

- A. Interruptor basculante de 3 vías:** El interruptor basculante auto/off/on/en espera inicia / detiene la función de vórtice.
- B. Visualización del tiempo:** Muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o la cantidad de tiempo restante (modo temporizado). El rango de visualización es de 0 a 9,999 minutos en incrementos de un (1) segundo. La pantalla indicará minutos y segundos hasta que el temporizador alcance 99 minutos y 59 segundos (99:59), luego la pantalla mostrará automáticamente minutos hasta 9,999.
- C. Flechas arriba / abajo para el control del punto de ajuste.**
- D. Visualización de velocidad:** Muestra la velocidad del mezclador de vórtice.
- E. Flechas arriba / abajo para el control de punto de ajuste**
- F. Botón de pulsación:** Activa el modo de pulsación.

* Mismos controles para el mezclador de vórtice digital pero sin el botón de "pulsación".

INTRODUCCIÓN AL MEZCLADOR DE VÓRTICE

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

TRUCOS DE USO

Estas unidades no están destinadas a un uso continuo durante largos períodos de tiempo. Un sensor de temperatura incorporado impedirá que la unidad se sobrecaliente al apagar. Si esto ocurre, deje que el motor se enfríe y la unidad pueda volver a funcionar normalmente. Disminuir la duración de la unidad de tiempo se utiliza entre los períodos de descanso.

Véanse las páginas 34-35 para ver las “Instrucciones de instalación de la cabeza/accesorios”.

INSTRUCCIONES DE USO DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DE VELOCIDAD FIJA

El mezclador de vórtice de velocidad fija funciona sólo a 2500 rpm.

1. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente debidamente conectada a tierra. La unidad está ahora encendida y en modo de espera.
2. El recipiente que está utilizando será empujado hacia abajo sobre el accesorio de la cabeza para lograr el movimiento. Para obtener la mezcla deseada, varíe el ángulo de contacto y la presión contra la cabeza.
3. El mezclador volverá al modo de espera cuando el recipiente sea levantado de la cabeza.
4. La unidad puede calentarse al tacto con un uso constante. No hay nada defectuoso. En los ajustes de alto rendimiento el motor (componente reconocido UL) simplemente irradia más calor. **IMPORTANTE: NO** utilice accesorios grandes en el mezclador de vórtice de velocidad fija. Esta unidad está diseñada para su uso con cabeza de taza o cabeza de 7,6 cm con cubierta de goma de 7,6 cm solamente.
5. Para desconectar completamente la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

INSTRUCCIONES DE DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE ANALÓGICO

1. Asegúrese de que el interruptor basculante de 3 vías está en el centro en la posición de apagado. Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente debidamente conectada a tierra.
2. Para un funcionamiento continuo, empuje el interruptor basculante hacia la derecha, en la posición de encendido. Para un funcionamiento intermitente/táctil, empuje el interruptor basculante hacia la izquierda, posición automática.
3. En cualquier caso, gire el mando de velocidad hasta el 1. En la posición de encendido, verá la cabeza en movimiento inmediatamente. En la posición automática, el recipiente que está utilizando será empujado hacia abajo sobre el accesorio de la cabeza para lograr el movimiento. Para obtener la mezcla deseada, varíe la velocidad, usando el mando, y/o varíe el ángulo de contacto y la presión contra la cabeza.
4. Cuando termine con la operación continua o intermitente, coloque el interruptor basculante a la posición central, apagado.
5. El modo de encendido continuo es para los accesorios más grandes. En el modo continuo, NO ejecute la unidad por encima de 900 rpm (ajuste de velocidad analógico de aproximadamente 5).
6. El modo automático intermitente está destinado a tiempos de mezcla cortos de un (1) minuto o menos a toda velocidad. Se recomienda un período de descanso de dos (2) minutos para minimizar la posibilidad de sobrecalentamiento del motor. La unidad puede calentarse al tacto con un uso constante. No hay nada defectuoso. En los ajustes de alto rendimiento el motor (componente reconocido UL) simplemente irradia más calor. **IMPORTANTE:** Cuando utilice accesorios más grandes (pieza de retención con piezas de espuma o soportes de tubos de ampolla), **NO** haga funcionar la unidad por encima de 900 rpm (ajuste de velocidad analógica de aproximadamente 5). **SE PRODUCIRÁ UN DAÑO EN LA UNIDAD.**
7. Para desconectar completamente la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

NOTA: La velocidad real está sujeta a las condiciones de funcionamiento y a su aplicación. Al seleccionar la configuración de velocidad analógica ideal para su aplicación, evalúe la carga y el ciclo de trabajo, ya que pueden afectar a la velocidad real del motor de la unidad.

INSTRUCCIONES DE USO DEL MEZCLADOR DE VÓRTICE DIGITAL Y POR PULSACIÓN

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

Configurar la velocidad:

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

- La velocidad al ejecutarse en la posición de encendido es de 500 a 2500 rpm
- La velocidad al ejecutarse en la posición de encendido es de 1000 a 2500 rpm
- La velocidad al ejecutarse en la posición de pulsación es de 2500 rpm, ejecutándose durante 30 segundos, descansando 10 segundos.

Configurar el tiempo:

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

- Para ejecutar en modo temporizado (tiempo programado), inicie pulsando el interruptor basculante a la izquierda, posición automática. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de tiempo hasta que alcance el tiempo deseado. Mientras se ejecuta la unidad en modo temporizado, la pantalla de tiempo mostrará el tiempo restante, contando hasta cero (0:00).
- Para ejecutar en modo continuo (tiempo acumulado), restablezca el temporizador a cero (0:00) antes de ejecutarlo. La pantalla de tiempo mostrará el tiempo acumulado y se ejecutará hasta que presione el interruptor basculante a la posición de espera central.

Pulso: (Sólo para el mezclador de vórtice por pulsación)

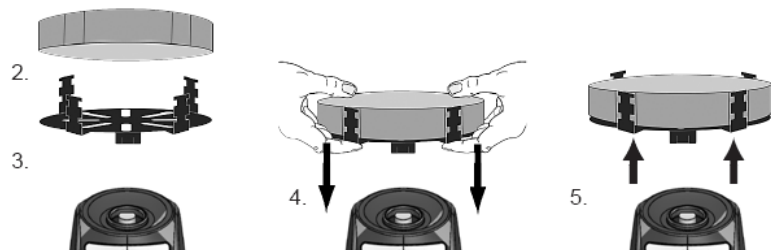
- Ajuste la hora si lo desea.
 - Mueva el interruptor basculante hacia la derecha, a la posición. Pulse el botón de pulso, en el centro del panel delantero. La indicación de velocidad mostrará "PULSE". La unidad funcionará a 2500 rpm, activando un tiempo de ejecución de 30 segundos, seguido de un tiempo de reposo de 10 segundos. La unidad continuará girando hasta que el temporizador llegue a cero (0:00) o detenga la unidad moviendo el interruptor basculante a la posición central, en espera.
4. Cuando termine con la operación continua, intermitente o por pulsación, coloque el interruptor basculante en la posición central, apagado.
 5. El modo de encendido continuo es para los accesorios más grandes. En el modo continuo, NO ejecute la unidad por encima de 900 rpm.
 6. El modo automático intermitente está destinado a tiempos de mezcla cortos de un (1) minuto o menos a toda velocidad. Se recomienda un período de descanso de dos (2) minutos para minimizar la posibilidad de sobrecalentamiento del motor. La unidad puede calentarse al tacto con un uso constante. No hay nada defectuoso. En los ajustes de alto rendimiento el motor (componente reconocido UL) simplemente irradia más calor.
- IMPORTANTE:** Cuando utilice accesorios más grandes (pieza de retención con piezas de espuma o soportes de tubos de ampolla), **NO** haga funcionar la unidad por encima de 900 rpm. **SE PRODUCIRÁ UN DAÑO EN LA UNIDAD.**
7. Para desconectar completamente la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.

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

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LA CABEZA / ACCESORIOS

Instalación de la cabeza de taza, cabeza de 7,6 cm u otros accesorios de la cabeza:

1. Mueva el interruptor basculante de 3 vías a la posición central, apagado/en espera. Para los mezcladores de vórtice de velocidad fija desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
2. Si utiliza una pieza de retención con soporte de tubo, inserte el soporte del tubo de espuma en la pieza de retención alineando las muescas rebajadas de la espuma con los dedos del retenedor. Empuje la espuma a la parte inferior del retenedor.
3. Coloque la cabeza en el poste de la unidad, alineando la "marca de alineación" plana en el interior del agujero de montaje de la cabeza con la "marca de alineación" plana en el poste.
4. Presione el centro de la cabeza hacia abajo firmemente hasta que encaje en su lugar. **NO** utilice una cabeza de 7,6 cm sin la cubierta de caucho de 7,6 cm. Agregue muestras a los accesorios después de que la cabeza esté sujeta en el mezclador de vórtice. Asegúrese de que las muestras estén seguras antes de encender la unidad.
5. Para quitar una cabeza instalada, sujete la carcasa del mezclador de vórtice con una mano y tire firmemente de la cabeza hacia arriba. Las cabezas más grandes pueden requerir el uso de ambas manos para forzar a que la cabeza salga fuera del poste. Retire las muestras antes de quitar los accesorios.



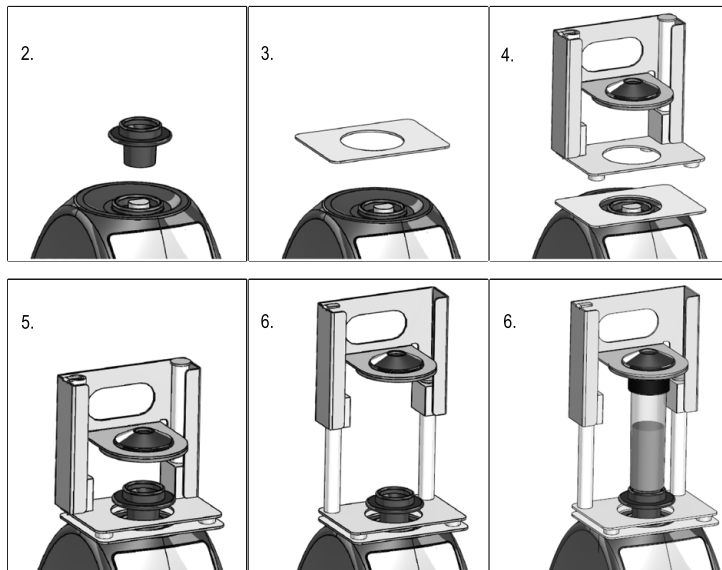
Colocación del arnés del recipiente:

1. Instale la pieza de retención sin el soporte del tubo de espuma en el mezclador de vórtice.
2. Estire las bandas elásticas del arnés del recipiente sobre los dedos opuestos de la pieza de retención. Coloque las bandas en las muescas superiores o inferiores del retenedor.
3. Coloque la muestra en el centro de las bandas del arnés. Asegúrese de que la muestra esté segura antes de encender la unidad.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LA CABEZA / ACCESORIOS

Instalación de un solo soporte del tubo:

1. Mueva el interruptor basculante de 3 vías a la posición central, apagado/en espera. Tubo individual El soporte **NO** se debe utilizar en el mezclador de vórtice de velocidad fija.
2. Retire la cabeza de la taza o cualquier otro accesorio del mezclador de vórtice.
3. Retire el soporte adhesivo de la placa adaptadora y alinee la abertura de la placa adaptadora sobre la abertura de la carcasa. Presione hacia abajo firmemente para asegurar un enlace adecuado entre el adaptador y la unidad. Alinee la placa base del soporte de tubo individual con la placa adaptadora del paso anterior. Mantenga las aberturas centrales de las placas concéntricas para evitar interferencias mecánicas. Los imanes sostienen el soporte del tubo individual en su lugar. Para volver a alinear este accesorio, levante el mango hasta que los imanes se suelten, revise la alineación y vuelva a colocarla.
4. Alinee la placa base del soporte de tubo individual sobre el poste del mezclador de vórtice con los dos postes de alineación del soporte de tubo individual en la parte posterior de la unidad. Baje el tubo individual sobre la placa del adaptador, los imanes sostienen el soporte del tubo individual en su lugar. Para volver a alinear este accesorio, levante el mango hasta que los imanes se suelten, revise la alineación y vuelva a colocarla.
5. Ahora que el soporte de tubo individual está en su lugar, coloque la cabeza de taza en el poste de la unidad, alineando la flecha de orientación hacia la parte posterior.
6. Levante la parte superior cargada del resorte del soporte de tubo individual y deslice un tubo de 6,4 a 11,4 cm de longitud sobre la cabeza de la taza para que el tubo se alinee en el centro. El soporte de microtubos de 0,5 ml o el soporte de microtubos de 1,5 a 2 ml también se adaptarán al soporte de tubo individual. Ahora está listo para mezclar su muestra.



SERVICIO TÉCNICO

Para más información o para servicio técnico contacte con su representante VWR local o visite www.vwr.com.

Recursos web: Visite el sitio de VWR en www.vwr.com para:

- Información de contacto completa del servicio técnico
- Acceso al catálogo online de VWR y a la información sobre accesorios y productos relacionados
- Información adicional sobre productos y ofertas especiales

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
La unidad no funcionará	Obstrucción mecánica u obstrucción del motor	Retire la obstrucción y presione varias veces sobre la cabeza de taza para confirmar que no existe obstrucción. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR International para su reparación.
La unidad es excesivamente ruidosa	Ventilador del sensor desalineado o motor desalineado	Este error no puede ser corregido por el usuario final. Póngase en contacto con su representante de VWR International repararla.

ACCESORIOS

Soporte del microtubo - Microtubos de mezcla de (48) 0,25 a 2 ml. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Soporte del microtubo (2 pk)	444-0218
Pieza de retención	444-7048



Soporte de la microplaca de pozo - Ideal para mezclar placas de 96 pozos o bloques de pozos profundos. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Soporte de microplaca de pozo (2 pk)	444-0219
Pieza de retención	444-7048



Soporte de tubo de 9 a 13 mm - Ideal para mezclar tubos de cultivo de 5 ml y microviales. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Soporte de tubo de 9 a 13 mm (2 pk)	444-7051
Pieza de retención	444-7048



Soporte de tubo de 14 a 19 mm - Ideal para mezclar hasta (8) tubos de centrifugación de 15 ml. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Soporte de tubo de 14 a 19 mm (2 pk)	444-7052
Pieza de retención	444-7048



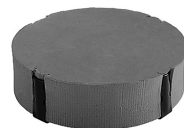
Soporte de tubo de 20 a 25 mm - Ideal para mezclar hasta (8) tubos de centrifugación de 50 ml. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Soporte de tubo de 20 a 25 mm (2 pk)	444-7053
Pieza de retención	444-7048



Pieza de espuma plana - Ideal para aplicaciones personalizadas. Se puede cortar o taladrar para que se ajuste a sus especificaciones. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Pieza de espuma plana (2 pk)	444-0211
Pieza de retención	444-7048



Soporte para recipientes - Mezcla matraces Erlenmeyer y botellas Media. Requiere pieza de retención.

Descripción	Número de pieza
Arneses de los recipientes (2 pk)	444-7050
Pieza de retención	444-7048



Soporte de microtubos de acero - Mezcla hasta (12) microtubos de 1,5 a 2 ml. Estructura de acero.

Descripción	Número de pieza
Soporte para microtubos	444-0214



ACCESORIOS CONT'D

Soporte de tubos de ampolla - Mezcla hasta 4 viales de almacenamiento y tubos de ensayo.

Descripción	Número de pieza
Soporte de tubos de ampollas de 15-17 mm	444-0212
Soporte de tubos de ampollas de 10-17 mm	444-0213



Kit de soporte de tubos

incluye: Soporte de tubo (1) de 9-13 mm, Soporte de tubo (1) de 14-19 mm, Soporte de tubo (1) de 20-25 mm, 1 pieza de retención de espuma plana, 2 arneses de recipientes, 1 pieza de retención

Número de pieza	444-7047
-----------------	----------



Cubierta de cabeza de goma de 7,6 cm y cabeza de 7,6 cm - Diseñado para mezclar objetos con formas irregulares.

Descripción	Número de pieza
Cubierta de taza de goma de 7,6 cm	444-7058
Cabeza de 7,6 cm	444-7059
Cabeza de 7,6 cm con cubierta de goma	444-0208



Cabeza de taza - Diseñada para mezclar un tubo al mismo tiempo.

Número de pieza	444-7060
-----------------	----------



Soporte de tubo individual - Tubo individual, mezcla de manos libres. Se adhiere fácilmente a la parte superior de cualquier mezclador de vórtice con el uso de una fuerte base magnética. Admite tubos de 6,4 a 11,4 cm de longitud. El diámetro mínimo del tubo es de 1,9 cm.

Número de pieza	444-0217
-----------------	----------



Soporte de microtubos de 0,5 ml

Mezcla (24) microtubos de 0,5 ml. Para usar con soportes de tubos individuales.

Número de pieza	444-0215
-----------------	----------

Soporte de microtubos de 1,5 a 2 ml.

Mezcla (18) microtubos de 1,5 a 2 ml. Para usar con soportes de tubos individuales.

Número de pieza	444-0216
-----------------	----------

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Manuale d'istruzioni

Vortex Mixer a velocità fissa

Vortex Mixer analogico

Vortex Mixer digitale

Vortex Mixer pulsante

Numeri cataloghi europei:

Vortex Mixer a velocità fissa:

Presa europea con adattore svizzero: 444-0994

Presa britannica: 444-0995

Vortex Mixer analogico:

Presa europea con adattore svizzero: 444-0996

Presa britannica: 444-0997

Vortex Mixer digitale:

Presa europea con adattore svizzero: 444-0998

Presa britannica: 444-0999

Vortex Mixer pulsante:

Presa europea con adattore svizzero: 444-1041

Presa britannica: 444-1042

INDICE

Contenuto dell'imballaggio	40
Garanzia	40
Installazione	41
Manutenzione e controlli	41
Condizioni ambientali	41
Istruzioni di sicurezza	42
Avvisi	42
Standard e regolamentazioni	42
Specifiche tecniche	43
Pannello di controllo del Vortex mixer digitale e pulsante	44
Introduzione	45
Istruzioni di funzionamento	45-46
Istruzioni per installazione testa e accessori	47-48
Manutenzione tecnica	49
Risoluzione dei problemi	49
Accessori	50-51
Dichiarazione di conformità CE	97-98

CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

Vortex mixer a velocità fissa, analogico, digitale o pulsante
 Cavo d'alimentazione staccabile (183 cm)
 Con presa europea e adattatore per prese svizzere e britanniche *
 (1) contenitore superiore*
 (1) testa da 7,6 cm *
 (1) Copertura della testa in gomma da 7,6 cm *
 Manuale d'istruzione

* Questi accessori sono disponibili con tutte le unità, fatta eccezione per il Vortex mixer pulsante che è fornito di un supporto per microtubi da 1,5 -2 mL con contenitore superiore incorporato.

GARANZIA

VWR International garantisce che questo prodotto sia senza difetti di materiale e lavorazione per un periodo di due (2) anni dalla data della consegna. In caso di difetti, VWR si impegna a riparare, sostituire o rimborsare il prezzo d'acquisto del prodotto al cliente a proprie spese, nel caso il prodotto venga restituito durante il periodo di garanzia. Questa garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato da un incidente, un uso o un'applicazione scorretto o dalla normale usura. Per una propria protezione gli articoli resi devono essere assicurati contro possibili danni o perdite. Questa garanzia è limitata alla sostituzione di articoli difettosi. SI ACCETTA CHE QUESTA GARANZIA SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA DI IDONEITÀ O COMMERCIALIZZABILITÀ.

INSTALLAZIONE

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

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

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

MANUTENZIONE E CONTROLLI

Il Vortex mixer è progettato per avere un lungo ciclo vitale e senza problemi. Non è necessaria lubrificazione o altra manutenzione tecnica da parte dell'utente.

L'unità deve essere mantenuta come qualsiasi altro macchinario elettronico. Evitare che si bagni o che sia esposto a fumi. Eventuali fuoriuscite devono essere eliminate prontamente. **NON** usare un solvente o detersivo abrasivo, pericoloso o che sia infiammabile per la plastica sul pannello frontale. Assicurarsi che il dispositivo non riceva corrente prima di effettuare la pulizia. Se l'unità richiede un controllo contattare il rappresentante VWR.

UTILIZZO

I VWR Vortex Mixer sono progettati per essere utilizzati all'interno di un laboratorio. Nel caso il dispositivo venisse utilizzato in circostanze diverse non è possibile garantirne la sicurezza.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Condizioni di funzionamento: Uso solo interno

Temperatura:	da 4 a 40°C
Umidità:	da 20% a 85% di umidità relativa, senza condensa
Altitudine:	da 0 a 2000 m sopra il livello del mare

Mantenimento quando non è in funzione:

Temperatura:	da -20 a 65°C
Umidità:	da 20% a 85% di umidità relativa, senza condensa

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

SMALTIMENTO DISPOSITIVO



Questo dispositivo non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati. È responsabilità del proprietario smaltire correttamente il prodotto alla fine del suo ciclo di vita utilizzando le strutture autorizzate per lo smaltimento di rifiuti e il riciclo. È propria responsabilità anche decontaminare il dispositivo in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica in modo da proteggere da pericoli alla salute le persone coinvolte nello smaltimento e riciclo del dispositivo.

Per maggiori informazioni su dove è possibile smaltire il dispositivo contattare il rivenditore dal quale è stato acquistato. Seguendo queste linee guida si aiuta a conservare le risorse naturali e ambientali e ci si assicura che il dispositivo sia riciclato in maniera che tuteli la salute dell'uomo.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

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



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

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

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



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

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

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



Messa a terra – Terminale di conduzione protettivo



Corrente alternata

STANDARD E REGOLAMENTAZIONI

Troemner, LLC dichiara, sotto la propria responsabilità, che il prodotto al quale si riferisce in questa dichiarazione è conforme alle seguenti specifiche e standard:

Linee guide associate UE:

Direttiva EMC 2014/30/EU

Direttiva LVD 2014/35/EU

Direttiva RoHS 2011/65/EU

Standard di sicurezza:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004 EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

Standard EMC:

IEC/EN 61326-1: prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e da laboratorio – Standard EMC -- Parte 1: Requisiti generali

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR11

SPECIFICHE VORTEX MIXER VELOCITÀ FISSA

Dimensioni (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Alimentazione (50/60 Hz):	0,6 amp, 135 watt
Velocità:	2500rpm
Orbita:	4,9mm
Ciclo operativo:	A intermittenza
Controlli:	nessuno
Peso di spedizione:	4,5kg

SPECIFICHE VORTEX MIXER ANALOGICO

Dimensioni (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Alimentazione (50/60 Hz):	0,6 amp, 135 watt
Velocità*:	da 300 a 2500rpm
Orbita:	4,9mm
Ciclo operativo:	A intermittenza
Controlli:	interruttore oscillante auto/off/on, manopola velocità: variabile da 1 a 10
Peso di spedizione:	4,5kg

SPECIFICHE VORTEX MIXER DIGITALE

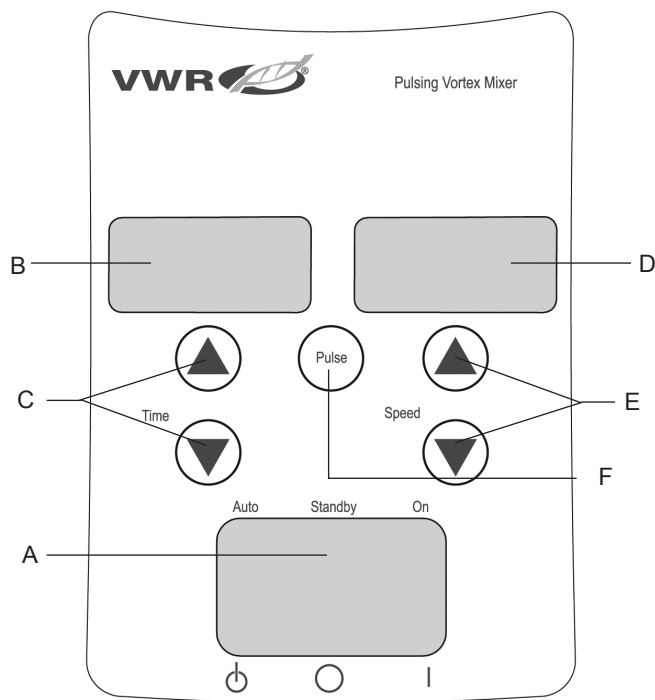
Dimensioni (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Alimentazione (50/60 Hz):	0,6 amp, 135 watt
Velocità*:	da 500 a 2500rpm
Timer:	da 1 secondo a 9999 minuti
Orbita:	4,9mm
Ciclo operativo:	A intermittenza
Controlli:	vedere pagina 44
Peso di spedizione:	4,5kg

SPECIFICHE VORTEX MIXER PULSANTE

Dimensioni (L x W x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Alimentazione (50/60 Hz):	0,6 amp, 135 watt
Velocità*:	da 500 a 2500rpm
Timer:	da 1 secondo a 9999 minuti
Orbita:	2,5mm
Ciclo operativo:	A intermittenza
Controlli:	vedere pagina 44
Peso di spedizione:	4,5kg

* La velocità massima varia a seconda degli accessori che sono utilizzati.

PANNELLO DI CONTROLLO PER VORTEX MIXER DIGITALE E A PULSIONE



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

- A. Interruttore oscillante a tre comandi:** touch/off/on interruttore oscillante avvia/ferma la funzione di vortice.
- B. Schermo per la durata:** Mostra il tempo accumulato (modalità continua) o il tempo rimasto (modalità a tempo). Il tempo indicato va da 0 a 9.999 minuti con incrementi di un (1) secondo. Lo schermo indicherà i minuti e i secondi fino a quando il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi, da quel momento mostrerà automaticamente solamente minuti fino a 9.999
- C. Frecche su/giù per il controllo delle regolazioni.**
- D. Schermo velocità:** Mostra la velocità del Vortex mixer.
- E. Frecche su/giù per il controllo delle regolazioni.**
- F. Pulsante Pulse:** Avvia la modalità pulsante.

* Gli stessi controlli del vortex mixer digitale, ma senza il pulsante 'pulse'.

INTRODUZIONE VORTEX MIXER

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

CONSIGLI OPERATIVI

Queste unità non sono state progettate per un uso continuo per un periodo di tempo prolungato. Un sensore incorporato per la temperatura eviterà che il macchinario si surriscaldi spegnendone il motore. Nel caso dovesse accadere lasciare che il motore si raffreddi e aspettare che l'unità sarà in grado di riprendere il normale funzionamento. Diminuire la durata del tempo in cui l'unità è in funzione tra i periodi di riposo.

Vedere pagina 45-46 per 'Istruzioni per l'installazione della testa/accessori'.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO DEL VORTEX MIXER A VELOCITÀ FISSA

Il Vortex mixer a velocità fissa funziona solamente a una velocità di 2500 rpm.

1. Inserire la spina in una presa con messa a terra. L'unità è ora accesa in modalità standby.
2. Il contenitore che si utilizza deve essere premuto contro la testa per poter ottenere un movimento. Per avere la miscela desiderata è necessario variare l'angolo di contatto e premere contro la testa.
3. Il mixer tornerà alla modalità standby quando il contenitore è sollevato dalla testa.
4. L'unità può essere calda al tatto a causa dell'uso costante. Non c'è nulla di sbagliato in questo. Con impostazioni di alte prestazioni il motore (componente riconosciuto UL) tende a riscaldarsi di più. **IMPORTANTE: NON** usare accessori grandi sul Vortex mixer a velocità fissa. Questa unità è progettata per essere utilizzata con un contenitore o una testa da 7,6 cm con copertura in gomma delle stesse dimensioni.
5. Per togliere completamente la corrente dall'unità scollegare il cavo dalla presa a muro.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO DEL VORTEX MIXER ANALOGICO

1. Assicurarsi che l'interruttore a tre opzioni sia in posizione centrale (off). Inserire la spina in una presa con messa a terra.
2. Per un funzionamento continuo spostare l'interruttore verso destra in posizione on. Per un funzionamento a intermittenza spostare l'interruttore verso sinistra, in posizione auto.
3. In entrambi i casi girare la manopola della velocità sull'1. In posizione on la testa inizierà a muoversi immediatamente. In posizione auto il contenitore che si utilizza deve essere premuto contro la testa per poter ottenere un movimento. Per ottenere la miscela desiderata variare la velocità utilizzando la manopola della velocità e/o variando l'angolo di contatto e premendo contro la testa.
4. Una volta che il funzionamento continuo o a intermittenza è terminato riportare l'interruttore al centro in posizione off.
5. La modalità on continua è indicata per accessori più grandi. **NON** utilizzare l'unità a una velocità superiore a 900 rpm con questa modalità. (impostando la velocità analogica approssimativamente su 5).
6. La modalità a intermittenza auto è progettata per periodi di mescolamento brevi inferiori o uguali a uno (1) minuto. È consigliabile osservare un periodo di riposo di due (2) minuti per limitare la possibilità che il motore si possa surriscaldare. L'unità può essere calda al tatto a causa dell'uso costante. Non c'è nulla di sbagliato in questo. Con impostazioni di alte prestazioni il motore (componente riconosciuto UL) tende a riscaldarsi di più. **IMPORTANTE:** quando si utilizzano accessori più grandi (Retainer a inserto con inserti in schiuma o Supporto per ampole a tubo) **NON** utilizzare l'unità a una velocità superiore ai 900rpm (impostando la velocità analogica approssimativamente su 5). **L'UNITÀ POTREBBE DANNEGGIARSI.**
7. Per togliere completamente la corrente dall'unità scollegare il cavo dalla presa a muro.

NOTA: La velocità reale è soggetta alle condizioni di funzionamento e all'applicazione. Quando si seleziona la velocità analogica ideale per la propria applicazione valutare il ciclo di carico e di lavoro utile poiché potrebbero influenzare la velocità reale del motore.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO DEL VORTEX MIXER DIGITALE O A PULSIONE

1. Assicurarsi che l'interruttore a tre opzioni sia in posizione centrale, modalità standby. Inserire la spina in una presa con messa a terra. L'unità si trova in modalità standby.
2. Per un funzionamento continuo spostare l'interruttore verso destra in posizione on. Per un funzionamento a intermittenza spostare l'interruttore verso sinistra, in posizione auto.
3. In entrambi i casi girare la manopola della velocità sull'1. In posizione on la testa sarà immediatamente in movimento. In posizione auto il contenitore che si utilizza deve essere premuto contro la testa per poter ottenere un movimento. Per ottenere la miscela desiderata variare la velocità utilizzando la manopola della velocità e/o variando l'angolo di contatto e premendo contro la testa.

Impostare la velocità:

Per impostare la velocità premere le frecce su/giù sotto lo schermo della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata.

- Velocità mentre è in funzione on è tra i 500 e i 2500 rpm.
- Velocità mentre è in funzione auto è tra i 1000 e i 2500 rpm.
- Velocità mentre è in funzione pulse è di 2500 rpm, in funzione per 30 secondi con 10 secondi di pausa.

Impostazione durata:

Le impostazioni per la durata funzionano sia in modalità on che auto.

- Per far funzionare il macchinario in modalità durata programmata spostare l'interruttore verso sinistra in posizione auto. Premere le frecce su/giù sotto lo schermo della durata fino a raggiungere la durata desiderata. Durante il funzionamento dell'unità, lo schermo mostra il tempo rimanente con un conto alla rovescia fino a 0 (0:00).
- Per far funzionare il macchinario in modalità continua reimpostare il timer sullo zero (0:00) prima di avviare l'unità. Lo schermo mostrerà la durata accumulata e funzionerà fino a quando l'interruttore non è riportato in posizione centrale, in posizione standby.

Funzionamento Pulse: (solamente per vortex mixer pulsante)

- Impostare la durata desiderata.
 - Spostare l'interruttore verso destra in posizione on. Premere il pulsante Pulse al centro del pannello frontale. Lo schermo della velocità mostrerà la scritta "PULSE". L'unità va a una velocità di 2500 rpm, con cicli di 30 secondi, seguiti da un periodo di riposo di 10 secondi. L'unità continuerà a funzionare fino a quando il timer non ha raggiunto lo zero (0:00) o fino allo spegnimento dell'unità spostando l'interruttore verso il centro in posizione di standby.
4. Una volta che è terminato il funzionamento continuo, a intermittenza o pulse riportare l'interruttore in posizione centrale, in posizione centrale.
 5. La modalità continua, on, è utilizzata per accessori grandi. **NON** utilizzare l'unità a una velocità superiore a 900 rpm con questa modalità.
 6. La modalità a intermittenza è progettata per periodi di mescolamento più corti di uno (1) minuto o meno. È consigliabile osservare un periodo di riposo di due (2) minuti per ridurre la possibilità che il motore si surriscaldi. L'unità può essere calda al tatto a causa dell'uso costante. Non c'è nulla di sbagliato in questo. Con impostazioni di alte prestazioni il motore (componente riconosciuto UL) tende a riscaldarsi di più. **IMPORTANTE:** quando si utilizzano accessori più grandi (Retainer a inserto con inserti in schiuma o Supporto per ampole a tubo) **NON** utilizzare l'unità a una velocità superiore ai 900rpm (impostando la velocità analogica approssimativamente su 5). **L'UNITÀ POTREBBE DANNEGGIARSI.**
 7. Per togliere completamente la corrente dall'unità scollegare il cavo dalla presa a muro.

NOTA: In caso di un'interruzione di corrente o pericolo che prevede l'interruzione del funzionamento del macchinario, l'unità sarà riavviata alla velocità e/o temperatura impostata prima dell'interruzione di corrente o del pericolo.

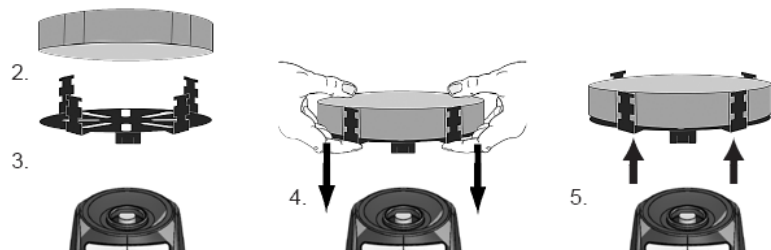
TESTA / ACCESSORI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Installare il contenitore superiore, la testa da 7,6 cm o altri accessori:

1. Spostare l'interruttore verso il centro in posizione off/standby. Per i vortex mixer a velocità fissa scollegare il cavo della corrente dalla presa a muro.
2. Se si utilizza un Retainer con supporto per tubi inserire il supporto per tubi in schiuma nel retainer premendo le tacche incassate del supporto in schiuma con le dita sul retainer. Premere la schiuma contro il retainer.
3. Posizionare la testa sul montante dell'unità, allineando il segno d'allineamento piatto dentro il buco montante della testa con il segno d'allineamento.
4. Premere il centro della testa verso il basso in maniera decisa fino a quando non è bloccato. **NON** usare una testa da 7,6 cm senza la copertura in gomma. Aggiungere i campioni agli accessori dopo che la testa è stata inserita nel Vortex mixer. Assicurarsi che i campioni siano assicurati prima di avviare l'unità.
5. Per rimuovere una testa che è stata installata mantenere l'alloggiamento con una mano e alzare in maniera decisa la testa verso l'alto. Teste più grandi potrebbero necessitare l'uso di entrambe le mani per tirare via la testa dal montante. Rimuovere i campioni prima degli accessori.

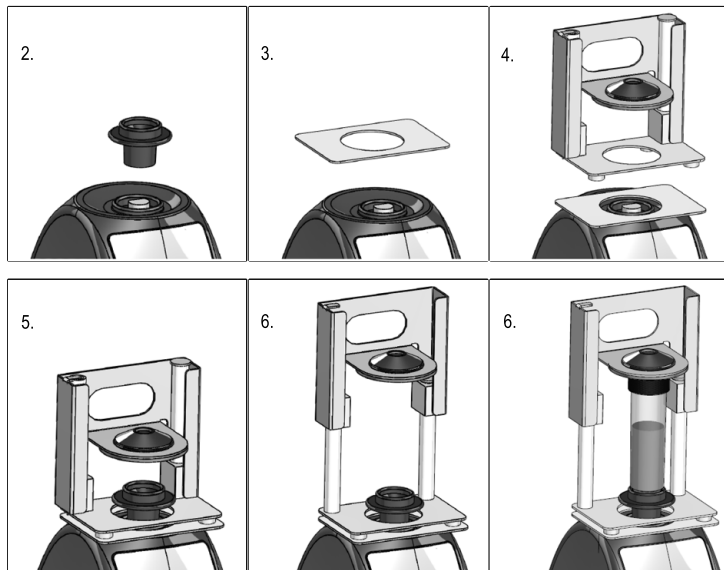
Installare le briglie del contenitore:

1. Installare il retainer a inserto senza il supporto in schiuma dei tubi sul vortex mixer.
2. Tirare le bande elastiche delle briglie del contenitore oltre il retainer a inserto. Posizionare le bande sulle tacche più alte o basse del retainer.
3. Posizionare i campioni al centro delle bande del contenitore. Assicurarsi che il contenitore sia fissato prima di accendere l'unità.



Installare il supporto per tubo singolo

1. Spostare l'interruttore verso il centro in posizione off/standby. Il supporto per tubo **NON** deve essere utilizzato sul Vortex mixer a velocità fissa.
2. Rimuovere il contenitore superiore o qualsiasi altro accessorio dal Vortex mixer.
3. Rimuovere l'adesivo che si trova dietro la placca dell'adattatore e allineare l'apertura della placca sopra l'apertura dell'alloggiamento. Premere verso il basso in maniera decisa per assicurare una presa sicura tra l'adattatore e l'unità.
Allineare la placca del supporto per tubo singolo con l'adattatore. Tenere le aperture centrali della placca concentrica per evitare interferenze meccaniche. I magneti manterranno il supporto per tubo singolo in posizione. Per riallineare l'accessorio tirare verso l'alto il manico fino a quando i magneti non vengono rilasciati, controllare l'allineamento e posizionare nuovamente.
4. Allineare la placca del supporto per tubo singolo sul montante del Vortex mixer con i montanti dei due supporti per tubo singolo nella parte posteriore dell'unità. Il supporto del tubo singolo più basso è appoggiato sulla placca, i magneti manterranno il supporto per tubo singolo al suo posto. Per riallineare l'accessorio tirare verso l'alto il manico fino a quando i magneti non vengono rilasciati, controllare l'allineamento e posizionare nuovamente.
5. Ora che il supporto per tubo singolo è stato inserito è necessario attaccare il contenitore superiore al montante dell'unità allineando la freccia di direzione verso la parte posteriore dell'unità.
6. Sollevare lo spring sulla parte più alta del supporto per tubo singolo e far scivolare un tubo da 6,4-11,4 cm sul contenitore in modo che il tubo si allinei al centro. Il supporto per microtubi da 0,5 mL o quello da 1,5-2 mL si incastreranno perfettamente nel supporto per tubi singoli. L'unità è pronta per mescolare i campioni.



SERVIZIO TECNICO

Per maggiori informazioni o servizio tecnico contattare il rappresentante locale VWR o visitare www.vwr.com.

Risorse web: visitare il sito Web di VWR all'indirizzo www.vwr.com per:

- Informazioni per manutenzione tecnica completa
- Accesso al Catalogo online di VWR e informazioni sugli accessori e prodotti connessi
- Informazioni aggiuntive sui prodotti e offerte speciali

RISOLUZIONE PROBLEMI

Problema	Causa	Soluzione
L'unità non funziona	Blocco meccanico o blocco del motore	Rimuovere il blocco e premere verso il basso il contenitore ripetutamente per verificare che non ci siano blocchi. Se il problema persiste contattare il rappresentante di VWR International per la riparazione.
L'unità è particolarmente rumorosa	Segnalazione sbagliata della ventola o del motore	Questo errore non può essere riparato dall'utente finale. Contattare il rappresentante VWR International per la riparazione.

ACCESSORI

Supporto microtubi – Mescola microtubi (48) da 0,25 a 2mL. È necessario un retainer a inserto.

Descrizione	Numero articolo
Supporto microtubi (2 pz)	444-0218
Retainer a inserto	444-7048



Placca di supporto microtubi – Ideale per placche a 96 campioni o blocchi profondi. È necessario un retainer a inserto.

Descrizione	Numero articolo
Placca di supporto microtubi (2 pz)	444-0219
Retainer a inserto	444-7048



Supporto tubi da 9 a 13mm – Ideale per mescolare tubi da cultura di 5mL e microprovette. È necessario un retainer.

Descrizione	Numero articolo
Supporto tubi da 9 a 13mm (2 pz)	444-7051
Retainer a inserto	444-7048



Supporto tubi da 14 a 19mm - Ideale per mescolare tubi da centrifuga (8) di 15mL. È necessario un retainer.

Descrizione	Numero articolo
Supporto tubi da 14 a 19 mm (2 pz)	444-7052
Retainer a inserto	444-7048



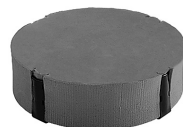
Supporto tubi da 20 a 25mm - Ideale per mescolare tubi da centrifuga di 50mL (8). È necessario un retainer.

Descrizione	Numero articolo
Supporto tubi da 20 a 25mm (2 pz)	444-7053
Retainer a inserto	444-7048



Inserto di schiuma piatto – Ideale per applicazioni personalizzate. Può essere tagliato o bucato per accomodare le proprie necessità. È necessario un retainer.

Descrizione	Numero articolo
Inserto di schiuma piatto (2 pz)	444-0211
Retainer a inserto	444-7048



Supporto recipiente - Mescola beute Erlenmeyer e bottiglie. È necessario un retainer.

Descrizione	Numero articolo
Supporto recipiente (2 pz)	444-7050
Retainer a inserto	444-7048



Supporto in acciaio inossidabile microtubi - Mescola fino a 12 microtubi da 1,5 a 2 mL. Struttura in acciaio inossidabile.

Descrizione	Numero articolo
Supporto per microtubi	444-0214



ACCESSORI

Supporto tubo ad ampolla - Mescola fino a 4 provette e tubi per test.

Descrizione	Numero articolo
Supporto per tubi ad ampolla da 15-17mm	444-0212
Supporto per tubi ad ampolla da 10-17mm	444-0213

Kit di supporto tubi

Include: 1 supporto per tubi da 9-13mm, 1 supporto per tubi da 14-19mm, 1 supporto per tubi da 20-25, 1 Inserto di schiuma piatto, 2 supporti per recipiente e 1 Retainer a inserto

Numero articolo	444-7047
-----------------	----------

Copertura in gomma della testa da 7,6 cm e testa da 7,6 cm – Progettato per mescolare oggetti di forma irregolare.

Descrizione	Numero articolo
Copertura in gomma della testa da 7,6 cm	444-7058
Testa da 7,6 cm	444-7059
7,Testa con copertura in gomma da 7,6 cm	444-0208

Recipiente superiore – Progettato per mescolare un tubo alla volta.

Numero articolo	444-7060
-----------------	----------



Supporto per tubo singolo - Tubo singolo, mescolamento senza aiuto delle mani. Facile da installare sulla parte alta di qualsiasi Vortex mixer grazie a una base magnetica resistente. Accoglie tubi da 6,4 a 11,4 cm di lunghezza. Diametro minimo del tubo 1,9 cm.

Numero articolo	444-0217
-----------------	----------



Supporto per microtubi da 0,5mL

Mescola 24 microtubi da 0,5mL. Da usare con supporto per tubo singolo.

Numero articolo	444-0215
-----------------	----------

Supporto per microtubi da 1,5 a 2mL

Mescola 18 microtubi da 1,5 a 2mL. Da usare con supporto per tubo singolo.

Numero articolo	444-0216
-----------------	----------

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Bedienungsanleitung

Vortex-Schüttler mit Fester Drehzahl

Analoger Vortex-Schüttler

Digitaler Vortex-Schüttler

Pulsierender Vortex-Schüttler

Europäische Katalognummern:

Vortex-Schüttler mit fester Drehzahl:

Eurostecker und Schweizer Adapter: 444-0994
UK-Stecker: 444-0995

Analoge Vortex-Schüttler:

Eurostecker und Schweizer Adapter: 444-0996
UK-Stecker: 444-0997

Digitale Vortex-Schüttler:

Eurostecker und Schweizer Adapter: 444-0998
UK-Stecker: 444-0999

Pulsierende Vortex-Schüttler:

Eurostecker und Schweizer Adapter: 444-1041
UK-Stecker: 444-1042

INHALTSVERZEICHNIS

Verpackungsinhalt	53
Garantie	53
Installation	54
Wartung	54
Umgebungsbedingungen	54
Sicherheitsanweisungen	54
Warnung	54
Standards & Bestimmungen	55
Spezifikationen	56
Digitaler & Pulsierender Vortex-Schüttler	57
Einleitung	58
Bedienungsanweisungen	58-59
Schüttelteller/Zubehör	60-61
Technische Wartung	62
Fehlerbehebung	62
Zubehör	63-64
EG-Konformitätserklärung	97-98

VERPACKUNGSINHALT

Analoger, Digitaler oder Pulsierender Vortex-Schüttler oder Vortex-Schüttler mit Fester Drehzahl

183cm langes Netzkabel mit EU-Stecker und UK-Stecker oder Schweizer Adapter

(1) Standard-Schüttelteller*

(1) 7,6cm Schüttelteller*

(1) 7,6cm Noppenkappe für Schüttelteller*

Bedienungsanleitung

* Dieses Zubehör wird zu allen Geräten mitgeliefert, mit Ausnahme des Pulsierenden Vortex-Schüttlers, zu dem auch ein Halter für Mikrozentrifugenröhrchen 1,5 bis 2ml mit integriertem Schüttelteller geliefert wird.

GARANTIE

VWR International garantiert, dass dieses Produkt während eines Zeitraums von zwei (2) Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Falls ein Defekt vorliegt, wird VWR das Produkt nach eigenem Ermessen und ohne weitere Kosten Ihrerseits entweder reparieren, ersetzen oder dessen Kaufpreis erstatten insofern das Produkt innerhalb der Garantiezeit zurückgeschickt wird. Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt aus Versehen, durch Missbrauch, Fahrlässigkeit oder fehlerhafter Anwendung beschädigt wird. Dasselbe gilt für normalen Verschleiß. Zu Ihrer eigenen Sicherheit müssen Artikel, die zurückgeschickt werden, gegen mögliche Beschädigungen oder Verluste versichert werden. Diese Garantie beschränkt sich auf den Ersatz defekter Artikel. DIESE GARANTIE ERSETZT AUSDRÜCKLICH ALLE GARANTIEEN BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT.

INSTALLATION

Prüfen Sie, nachdem Sie den VWR Vortex-Schüttler erhalten haben, ob er während des Transports nicht beschädigt wurde. Es ist wichtig, dass jegliche Transportschäden zum Zeitpunkt des Auspackens entdeckt werden.. Sollte ein derartiger Schaden bestehen, muss das Transportunternehmen unverzüglich informiert werden

Stellen Sie den Vortex-Schüttler nach dem Auspacken auf eine ebene Arbeitsfläche oder einen ebenen Tisch und außerhalb der Reichweite von explosiven Dämpfen. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf die der Vortex-Schüttler gestellt wird, der normalen Betriebstemperatur des Geräts standhalten kann. Stellen Sie das Gerät immer auf eine stabile Arbeitsfläche.

Der Vortex-Schüttler ist mit einem Netzkabel ausgestattet, das an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden sollte. Falls das mitgelieferte Netzkabel Ihren Bedürfnissen nicht entspricht, verwenden Sie dann bitte ein Netzkabel, dass die örtlichen Vorschriften sowie die Anforderungen bezüglich der Stromversorgung erfüllt. Der Ersatz des Steckers muss von einem qualifizierten Elektrotechniker durchgeführt werden.

WARTUNG

Der Vortex-Schüttler wurde so konstruiert, dass er langfristig, problemlos und zuverlässig arbeiten kann. Es werden keine Schmierung oder andere technischen Benutzerwartungen benötigt.

Das Gerät muss mit der für jedes Elektrogerät geltenden Vorsicht benutzt werden. Vermeiden Sie, dass das Gerät nass oder Dämpfen ausgesetzt wird. Verschüttete Flüssigkeiten sollten unverzüglich entfernt werden. Verwenden Sie auf der Bedienoberfläche **KEINE** Reinigungs- oder Lösungsmittel, die scheuern und Kunststoffe beschädigen können. Dasselbe gilt für Mittel, die brennbar sind. Sorgen Sie immer dafür, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Sie das Gerät reinigen. Sollte das Gerät jemals gewartet werden müssen, kontaktieren Sie Ihren VWR International Vertreter.

ANWENDUNGSZWECK

Die VWR Vortex-Schüttler sind für den allgemeinen Laborgebrauch gedacht. Falls die Geräte für andere Zwecke verwendet werden, kann die Sicherheit nicht mehr garantiert werden.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsbedingungen: Nur für den Innengebrauch geeignet.

Temperatur:	4 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit:	20% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe:	0 bis 2000 m über dem Meeresspiegel

Bei Lagerung:

Temperatur:	-20 bis 65°C
Luftfeuchtigkeit:	20% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 664.

ENTSORGUNG DES GERÄTS



Dieses Gerät darf nicht mit unsortiertem Abfall entsorgt werden. Am Ende des Lebenszyklus des Geräts tragen Sie die Verantwortung für dessen ordnungsgemäße Entsorgung. Übergeben Sie das Gerät dafür an eine für Recycling autorisierte Einrichtung. Sie tragen auch die Verantwortung für die Dekontamination des Geräts im Falle von biologischer, chemischer und/oder radiologischer Kontamination, um die Menschen, die für die Entsorgung und das Recycling des Geräts sorgen, vor Gesundheitsrisiken zu schützen.

Nehmen Sie für weitere Informationen über die Orte, an denen Sie Ihren Abfall oder Ihr Gerät entsorgen können, Kontakt auf mit Ihrem lokalen Händler, bei dem Sie dieses Gerät gekauft haben. Auf diese Weise liefern Sie einen Beitrag zur Konservierung der Umwelt- und Naturressourcen und sorgen Sie dafür, dass Ihre Ausrüstung auf eine Weise entsorgt wird, die der Gesundheit nicht schadet.

SAICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie die komplette Bedienungsanleitung, bevor Sie den Vortex-Schüttler bedienen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Vortex-Schüttler **NICHT** in einer gefährlichen Umgebung oder mit gefährlichen Materialien, für die der Schüttler nicht konzipiert ist. Der Benutzer muss sich zudem darüber im Klaren sein, dass die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts beeinträchtigt werden könnten, falls es mit Zubehör benutzt wird, das nicht vom Hersteller empfohlen wurde, oder wenn das Gerät unsachgemäß eingesetzt wird.

Bedienen Sie das Gerät für beste Ergebnisse und höchste Sicherheit auf einer ebenen Oberfläche.

Heben Sie den Vortex-Schüttler **NICHT** am Aufsatz an. Alle Aufsätze, einschließlich des Schüttelaufsatzes, sind abnehmbar. Diese können sich aus Versehen lösen, wenn Sie das Gerät daran anheben.



ACHTUNG! Um Elektroschocks zu vermeiden, trennen Sie das Gerät vollständig von der Stromversorgung, indem Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es warten.

Verschüttete Flüssigkeiten sollten unverzüglich entfernt werden. Tauchen Sie das Gerät **NICHT** in Wasser ein, um es zu reinigen.

Bedienen Sie das Gerät **NICHT**, wenn falls Verdacht auf elektrische oder mechanische Schäden besteht.



Schutzerde - Schutzleiterklemme



Wechselstrom

STANDARDS & VORSCHRIFTEN

Troemner, LLC erklärt in eigener Verantwortung, dass der Aufbau dieses Produkts den folgenden Standards entspricht:

Verwandte EU-Richtlinien

EMC Richtlinie 2014/30/EU

LVD Richtlinie 2014/35/EU

RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Sicherheitsstandards

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC-Standards:

IEC/EN 61326-1: Elektrisches Gerät für die Messung, Kontrolle und den Laborgebrauch

- EMC-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8

IEC 61000-4-11 IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3 CISPR 11

VORTEX-SCHÜTTLER MIT FESTER SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (L x B x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Leistung (50/60 Hz):	0,6 Amp, 135 Watt
Drehzahl:	2500rpm
Orbit:	4,9mm
Einschaltdauer	Intermittierender
Betrieb:	keine
Gewicht:	4,5kg

ANALOGER VORTEX-SCHÜTTLER SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (L x B x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Leistung (50/60 Hz):	0,6 Amp, 135 Watt
Drehzahl*:	300 bis 2500rpm
Orbit:	4,9mm
Einschaltdauer	Intermittierender
Betrieb:	Kippschalter Auto/Off/On, Drehzahlregler: verstellbar von 1 bis 10
Gewicht:	4,5kg

DIGITALER VORTEX-SCHÜTTLER SPEZIFIKATIONEN

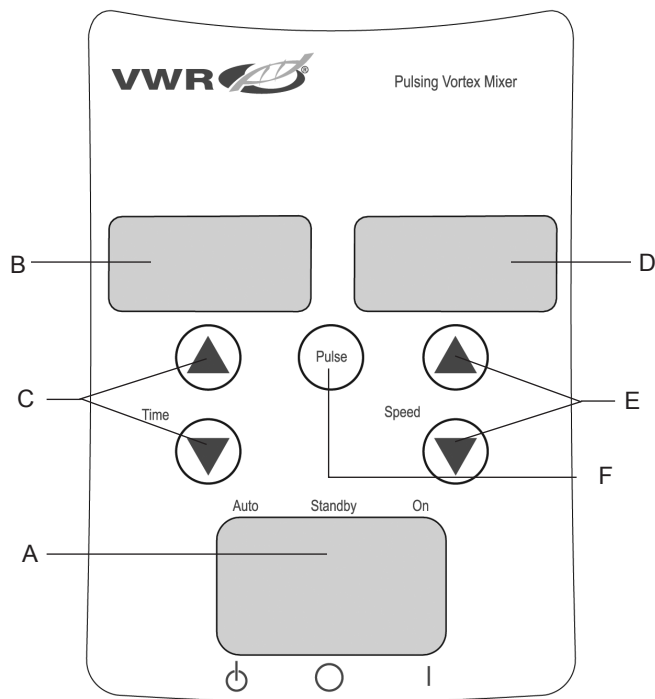
Abmessungen (L x B x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Leistung (50/60 Hz):	0,6 Amp, 135 Watt
Drehzahl*:	500 bis 2500rpm
Timer:	1 Sekunde bis 9999 Minuten
Orbit:	4,9mm
Einschaltdauer	Intermittierender
Betrieb:	siehe Seite 57
Gewicht:	4,5kg

PULSING VORTEX-SCHÜTTLER SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (L x B x H):	17,8 x 11,2 x 13,5 cm
Leistung (50/60 Hz):	0,6 Amp, 135 Watt
Drehzahl*:	500 bis 2500rpm
Timer:	1 Sekunde bis 9999 Minuten
Orbit:	2,5mm
Einschaltdauer	Intermittierender
Betrieb:	siehe Seite 57
Gewicht:	4,5kg

* Die maximale Drehzahl hängt vom verwendeten Zubehör ab.

DIGITALER & PULSIERENDER VORTEX-SCHÜTTLER BEDIENFELD



Das Bedienfeld des Digitalen/Pulsierenden Vortex-Schüttlers enthält alle Schalter, Regler und Anzeigen, die für die Bedienung des Geräts benötigt werden.

- A. Drei-Richtungs-Kippschalter:** Auto/Standby/On Kippschalter, der die Vortex-Funktion ein-/ausschaltet
- B. Zeitanzeige:** Zeigt die Gesamtzeit (Dauermodus) oder die verbleibende Zeit (Timed-Modus) an. Der Anzeigebereich reicht von 0 bis 9.9999 Minuten in Schritten von einer (1) Sekunde. Die Anzeige zeigt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht. Danach zeigt die Anzeige automatisch die Minuten bis 9.999 an.
- C.** Pfeiltasten zur Einstellung der Zeit.
- D. Drehzahlanzeige:** Zeigt die Drehzahl des Vortex-Schüttlers an.
- E.** Pfeiltasten zur Einstellung der Drehzahl.
- F. Pulsier-Taste:** Schaltet den Pulsier-Modus ein.

* Gleiche Regler wie für den Digitalen Vortex-Schüttler, aber ohne „Pulsier“-Knopf.

VORTEX-SCHÜTTLER EINTLEITUNG

Ihr Vortex-Schüttler kann mit einer Hand bedient werden. Der Vortex-Schüttler mischt Röhrchen, kurz bevor Tests durchgeführt werden.

ANWENDUNGSTIPPS

Diese Geräte sind nicht für den Dauerbetrieb über längere Zeiträume geeignet. Ein eingebauter Temperatursensor sorgt dafür, dass sich der Motor des Geräts bei einer drohenden Überhitzung ausschaltet. Lassen Sie den Motor in diesem Fall abkühlen. Danach kann das Gerät wieder normal eingesetzt werden. Verkürzen Sie die Einsatzzeiten des Geräts zwischen den Ruhezeiten.

Siehe Seite 60-61 für die „Schüttelteller/Zubehör Montageanweisungen“.

VORTEX-SPCHÜTTLER MIT FESTER DREHZAHL BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Der Vortex-Schüttler mit Fester Drehzahl hat eine feste Drehzahl von 2500rpm.

1. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Das Gerät ist nun mit Strom versorgt und befindet sich im Standby-Modus.
2. Das von Ihnen verwendete Gefäß muss auf den Kopf-Aufsatz gedrückt werden, sodass sich dieser bewegt. Ändern Sie den Kontaktwinkel und den Druck auf den Schüttelteller, um die gewünschte Mischung zu erreichen.
3. Der Schüttler schaltet wieder in den Standby-Modus, wenn das Gefäß vom Schüttelteller gehoben wird.
4. Das Gerät kann bei ständigem Betrieb handwarm werden. Dies hat keine negativen Auswirkungen auf das Gerät. Bei hohen Leistungen strahlt der Motor (UL-anerkannte Komponente) einfach mehr Wärme aus. **WICHTIG:** Verwenden Sie auf dem Vortex-Schüttler mit Fester Drehzahl **KEINE** großen Zubehörteile. Dieses Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch mit dem Schüttelteller von 7,6cm und der Noppenkappe von 7,6 cm geeignet.
5. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen.

ANALOGER VORTEX-SCHÜTTLER BEDIENUNGSANWEISUNGEN

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kippschalter in der mittleren Position, auf Off, steht. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.
2. Stellen Sie den Kippschalter für einen Dauerbetrieb nach rechts auf On. Stellen Sie den Kippschalter für einen intermittierenden Betrieb/Betrieb bei Berührung nach links auf Auto.
3. Stellen Sie den Drehzahlregler auf 1. Wenn das Gerät auf On steht, sehen Sie sofort, wie sich der Schüttelteller bewegt. In der Auto-Position muss das von Ihnen verwendete Gefäß auf den Schüttelteller gedrückt werden, sodass sich dieser bewegt. Ändern Sie die Geschwindigkeit mithilfe des Drehzahlreglers und/oder ändern Sie den Kontaktwinkel und die Druckausübung auf den Schüttelteller.
4. Stellen Sie den Kippschalter auf den mittleren Off-Stand, wenn Sie mit dem Dauerbetrieb oder intermittierenden Betrieb fertig sind.
5. Der Dauermodus bzw. der On-Modus ist für das größere Zubehör gedacht. Stellen Sie die Drehzahl im Dauermodus bzw. On-Modus NICHT höher als 900rpm (circa Stand 5 bei analoger Drehzahleinstellung).
6. Der intermittierende, Auto-Modus ist für Mischzeiten von einer (1) Minute oder weniger mit der höchsten Drehzahl gedacht. Um das Risiko auf ein Überhitzen des Motors zu minimieren, wird eine Ruhezeit von zwei (2) Minuten empfohlen. Das Gerät kann bei ständigem Betrieb handwarm werden. Dies hat keine negativen Auswirkungen auf das Gerät. Bei hohen Leistungen strahlt der Motor (UL-anerkannte Komponente) einfach mehr Wärme aus. **WICHTIG:** Wenn Sie größere Zubehörteile verwenden (Einlagehalter mit Schaumstoffeinlagen oder Adapter für Ampullen und Röhrchen), sollten Sie die Drehzahl NICHT höher als 900rpm (analoge Drehzahleinstellung 5) stellen. **DIES FÜHRT ZU BESCHÄDIGUNGEN DES GERÄTS.**
7. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen.

ANMERKUNG: Die tatsächliche Geschwindigkeit hängt von den Betriebsbedingungen und Anwendungen ab. Beachten Sie bei der Auswahl der idealen, analogen Drehzahleinstellung die Belastung und die Einschaltdauer, da diese die tatsächliche Drehzahl des Geräts beeinflussen könnten.

DIGITALER & PULSIERENDER VORTEX-SCHÜTTLER XER BETRIEBUNGSANWEISUNGEN

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kippschalter in der mittleren Position, auf Standby, steht. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Das Gerät ist nun mit Strom versorgt und befindet sich im Standby-Modus.
2. Stellen Sie den Kippschalter für einen Dauerbetrieb nach rechts auf On. Stellen Sie den Kippschalter für einen intermittierenden Betrieb/Betrieb bei Berührung nach links auf Auto.
3. Stellen Sie sowieso die gewünschte Drehzahl ein. Wenn das Gerät auf On steht, sehen Sie sofort, wie sich der Schüttelteller bewegt. In der Auto-Position muss das von Ihnen verwendete Gefäß auf den Schüttelteller gedrückt werden, sodass sich dieser bewegt. Ändern Sie die Geschwindigkeit mithilfe der Pfeiltasten für die Drehzahl und/oder ändern Sie den Kontaktwinkel und die Druckausübung auf den Schüttelteller.

Drehzahl einstellen:

Drücken Sie zum Einstellen der gewünschten Drehzahl die Pfeiltasten unterhalb der Drehzahlanzeige.

- Die Drehzahl in der On-Position liegt zwischen 500 bis 2500rpm.
- Die Drehzahl in der Auto-Position liegt zwischen 1000 bis 2500rpm.
- Die Drehzahl während des Pulsier-Modus beträgt 2500rpm, mit einer Laufzeit von 30 Sekunden und einer Ruhezeit von 10 Sekunden.

Zeit einstellen:

Die Zeit-Funktion funktioniert sowohl im Auto- als auch On-Stand.

- Stellen Sie den Kippschalter auf den linken Auto-Stand, um den Timed-Modus (programmierte Zeit) einzustellen. Drücken Sie zum Einstellen der gewünschten Zeit die Pfeiltasten unterhalb der Zeitanzeige. Während sich das Gerät im Timed-Modus befindet, zeigt die Anzeige die verbleibende Zeit an und läuft rückwärts bis Null (0:00).
- Um auf den Dauermodus (Gesamtzeit) umzuschalten, stellen Sie den Timer vor dem Betrieb auf null (0:00) zurück. Die Zeitanzeige zeigt die Gesamtzeit an und läuft weiter, bis Sie den Kippschalter auf den mittleren Standby-Stand stellen.

Pulsieren: (nur für den Pulsierenden Vortex-Schüttler)

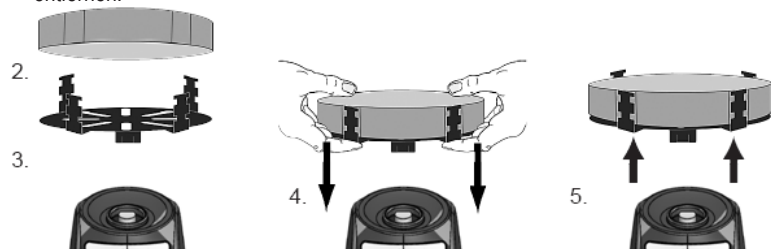
- Stellen Sie, falls gewünscht, die Zeit ein.
 - Stellen Sie den Kippschalter nach rechts auf ON. Drücken Sie die Pulsier-Taste auf dem Bedienfeld. Die Drehzahlanzeige zeigt „PULSE“ an. Das Gerät läuft mit einer Drehzahl von 2500rpm, wobei eine Laufzeit von 30 Sekunden mit einer Ruhezeit von 10 Sekunden abgewechselt wird. Das Gerät schüttelt, bis der Timer Null erreicht (0:00) oder Sie das Gerät anhalten, indem Sie den Kippschalter auf den mittleren Standby-Stand stellen.
4. Stellen Sie den Kippschalter auf den mittleren Standby-Stand, wenn Sie mit dem Pulsier-Betrieb oder intermittierenden Betrieb fertig sind.
 5. Der Dauermodus bzw. der On-Modus ist für das größere Zubehör gedacht. Stellen Sie die Drehzahl im Dauermodus NICHT höher als 900rpm.
 6. Der intermittierende, Auto-Modus ist für Mischzeiten von einer (1) Minute oder weniger mit der höchsten Drehzahl gedacht. Um das Risiko auf ein Überhitzen des Motors zu minimieren, wird eine Ruhezeit von zwei (2) Minuten empfohlen. Das Gerät kann bei ständigem Betrieb handwarm werden. Dies hat keine negativen Auswirkungen auf das Gerät. Bei hohen Leistungen strahlt der Motor (UL-anerkannte Komponente) einfach mehr Wärme aus. **WICHTIG:** Wenn Sie größere Zubehörteile verwenden (Einlagehalter mit Schaumstoffeinlagen oder Adapter für Ampullen und Röhrchen), sollten Sie die Drehzahl **NICHT** höher als 900rpm stellen. **DIES FÜHRT ZU BESCHÄDIGUNGEN DES GERÄTS.**
 7. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen.

ANMERKUNG: Im Falle eines Stromausfalls oder Fehlers, die für eine Unterbrechung des Betriebs des Geräts sorgen, läuft das Gerät mit der eingestellten Drehzahl und/oder Temperatur weiter, sobald der Stromausfall oder Fehler behoben wurde.

SCHÜTTELTELLER/ZUBEHÖR MONTAGEANLEITUNG

Montage des Schütteltellers, 7,6cm Schütteltellers und anderer Schüttelteller-Aufsätze:

1. Stellen Sie den Kippschalter in die Mitte auf die Off-/Standby-Position. Ziehen Sie beim Vortex-Schüttler mit fester Drehzahl das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Falls Sie einen Einlagehalter mit einer Schaumstoffeinlage für Röhrchen verwenden, befestigen Sie die Schaumstoffeinlage für Röhrchen am Einlagehalter indem Sie die Kerben der Schaumstoffeinlage auf die Finger des Einlagehalters ausrichten. Drücken Sie den Schaumstoff auf den Boden des Halters.
3. Legen Sie den Schüttelteller auf die Befestigungsvorrichtung des Geräts, indem Sie die flache „Ausrichtungsmarke“ in der Montageöffnung des Schütteltellers auf die flache „Ausrichtungsmarke“ der Befestigungsvorrichtung des Geräts ausrichten.
4. Drücken Sie die Mitte des Schütteltellers fest nach unten, bis dieser einrastet. Benutzen Sie den 7,6cm großen Schüttelteller **NICHT** ohne die 7,6cm große Noppenkappe. Geben Sie erst Proben in die Aufsätze, nachdem der Schüttelteller auf dem Vortex-Schüttler montiert wurde. Stellen Sie sicher, dass die Proben gut gesichert sind, bevor Sie das Gerät einschalten
5. Um einen Schüttelteller zu entfernen, halten Sie das Gehäuse des Vortex-Schüttlers fest und ziehen Sie den Schüttelteller kräftig hoch. Bei größeren Schütteltellern könnte es sein, dass Sie beide Hände zur Entfernung des Schütteltellers benötigen. Entfernen Sie erst die Proben, bevor Sie Aufsätze entfernen.



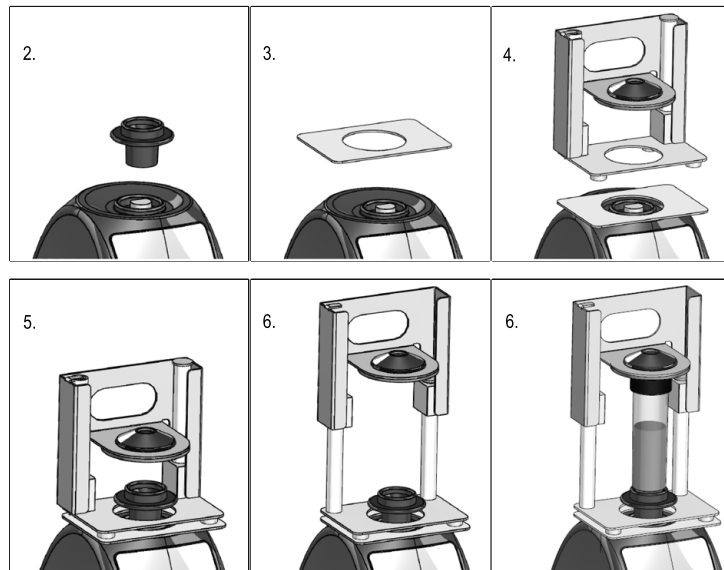
Montage der Spannvorrichtung für Gefäße:

1. Montieren Sie den Einlagehalter ohne Schaumstoffeinlage auf dem Vortex-Schüttler.
2. Spannen Sie die Gummibänder über die Finger des Einlagehalters. Platzieren Sie die Bänder entweder auf den unteren oder den oberen Kerben des Einlagehalters.
3. Platzieren Sie die Probe in der Mitte der Gummibänder der Spannvorrichtung. Stellen Sie sicher, dass die Probe gut gesichert ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

SCHÜTTELTeller/ZUBEHÖR MONTAGEANLEITUNG

Montage des Schüttelaufsatzes für Einzelröhrchen:

1. Stellen Sie den Kippschalter in die Mitte auf die Off-/Standby-Position. Der Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen sollte **NICHT** mit dem Vortex-Schüttler mit Fester Drehzahl verwendet werden.
2. Entfernen Sie den Schüttelteller oder andere Zubehörteile vom Vortex-Schüttler.
3. Entfernen Sie die Klebefolie von der Adapterplatte und richten Sie die Öffnung der Adapterplatte über der Öffnung des Gehäuses aus. Drücken Sie fast nach unten, sodass der Adapter und das Gerät eine gute Bindung haben. Richten Sie die Bodenplatte des Schüttelaufsatzes für Einzelröhrchen auf die Adapterplatte des vorigen Schrittes aus. Halten Sie die Mittelöffnungen der Platten in der Mitte, um mechanische Störungen zu vermeiden. Die Magnete halten den Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen an Ort und Stelle. Um diesen Aufsatz neu auszurichten, ziehen Sie am Griff, bis die Magnete loslassen. Kontrollieren Sie die Ausrichtung und montieren Sie den Aufsatz nochmals.
4. Richten Sie die Grundplatte des Schüttelaufsatzes für Einzelröhrchen über der Befestigungsvorrichtung des Vortex-Schüttlers aus, indem Sie die beiden Ausrichtungsvorrichtungen für den Schüttelaufsatz an der Rückseite des Geräts verwenden. Senken Sie den Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen auf die Adapterplatte. Die Magnete halten den Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen an Ort und Stelle. Um diesen Aufsatz neu auszurichten, ziehen Sie am Griff, bis die Magnete loslassen. Kontrollieren Sie die Ausrichtung und montieren Sie den Aufsatz nochmals.
5. Nun, da sich der Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen in der richtigen Position befindet, montieren Sie den Schüttelteller an der Befestigungsvorrichtung des Geräts, während Sie den Orientierungspfeil auf die Rückseite des Geräts ausrichten.
6. Ziehen Sie am federbelasteten Oberabschnitt des Schüttelaufsatzes für Einzelröhrchen und schieben Sie ein 6,4 bis 11,4cm langes Röhrchen auf den Schüttelteller, sodass sich das Röhrchen in der Mitte befindet. Der Schüttelaufsatz für Mikrozentrifugenröhrchen von 0,5ml oder der Schüttelaufsatz für Mikrozentrifugenröhrchen von 1,5 bis 2ml passen ebenfalls auf den Schüttelaufsatz für Einzelröhrchen. Sie können nun Ihre Probe mischen.



TECHNISCHE WARTUNG

Kontaktieren Sie für weitere Informationen oder technische Wartungen Ihren örtlichen VWR Vertreter oder besuchen Sie www.vwr.com.

Webressourcen: Besuchen Sie die Webseite von VWR auf www.vwr.com für:

- Vollständige Kontaktdaten für technische Wartungen
- Zugang zum Online-Katalog von VWR und Informationen über Zubehör und verwandte Produkte
- Zusätzliche Produktinformationen und besondere Angebote

FEHLERBEHEBUNG

Mangel	Ursache	Lösung
Das Gerät läuft nicht	Mechanische Blockierung oder Blockierung des Motors	Entfernen Sie die Blockierung und drücken Sie mehrmals auf den Schüttelteller, um sicherzustellen, dass keine Blockierung mehr vorhanden ist. Falls das Problem weiterhin besteht, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen VWR International Vertreter auf, um eine Reparatur zu planen.
Das Gerät ist unverhältnismäßig laut	Sensor-Gebläse oder Motor falsch ausgerichtet	Dieser Fehler kann nicht vom Endnutzer behoben werden. Nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen VWR International Vertreter auf, um eine Reparatur zu planen.

ZUBEHÖR

Schaumstoffeinlage für Mikrozentrifugenröhrchen -
Mischt Mikrozentrifugenröhrchen (48) von 0,25 bis 2ml.
Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Schaumstoffeinlage für Mikrozentrifugenröhrchen (2 St.)	444-0218
Einlagehalter	444-7048



Mikrotiterplattenhalter - Ideal zur Mischung von
96-Well-Platten oder Deep-Well-Blöcken. Einlagehalter
benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Mikrotiterplattenhalter (2 St.)	444-0219
Einlagehalter	444-7048



Schüttelaufsatz für Röhrchen von 9 bis 13mm -
Ideal zur Mischung von Kulturröhrchen von 5ml und
Mikrofläschchen. Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Schüttelaufsatz für Röhrchen von 9 bis 13mm (2 St.)	444-7051
Einlagehalter	444-7048



Schüttelaufsatz für Röhrchen von 14 bis 19mm - Ideal
zur Mischung von bis zu acht (8) Mikroröhrchen von 1,5
bis 2ml. Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Schüttelaufsatz für Röhrchen von 14 bis 19mm (2 St.)	444-7052
Einlagehalter	444-7048



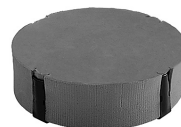
Schüttelaufsatz für Röhrchen von 20 bis 25mm - Ideal
zur Mischung von bis zu acht (8) Zentrifugenröhrchen
von 50ml. Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Schüttelaufsatz für Röhrchen von 20 bis 25mm (2 St.)	444-7053
Einlagehalter	444-7048



Schaumstoffeinlage ohne Bohrung - Ideal für
individuelle Anwendungen.. Kann nach Ihren Wünschen
geschnitten oder gebohrt werden. Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Schaumstoffeinlage ohne Bohrung (2 St.)	444-0211
Einlagehalter	444-7048



Mikrofläschchen - Mischt Erlenmeyerkolben und
Probeflaschen. Einlagehalter benötigt.

Beschreibung	Teilnummer
Spannvorrichtung für Gefäße (2 St.)	444-7050
Einlagehalter	444-7048



**Schüttelaufsatz für Mikrozentrifugenröhrchen aus
Edelstahl** - Mischt bis zu (12) Zentrifugenröhrchen von
15ml. Aus Edelstahl.

Beschreibung	Teilnummer
Schüttelaufsatz für Mikrozentrifugenröhrchen	444-0214



ZUBEHÖR FORTSETZUNG

Adapter für Ampullen und Röhrchen - Mischt bis zu 4
Lagervials und Teströhrchen.

Beschreibung

Adapter für Ampullen
und Röhrchen von 15-17mm
Adapter für Ampullen
und Rörschen von 10-17mm

Teilnummer

444-0212

444-0213



Schüttelaufsatz-Kit

Enthält: (1) 9-13mm Schüttelaufsatz für Röhrchen (1)
14-19mm Schüttelaufsatz für Röhrchen, (1) 20-25mm
Schüttelaufsatz für Röhrchen, 1 Schaumstoffeinlage
ohne Bohrung, 2 Spannvorrichtungen für Gefäße und 1
Einlagehalter

Teilnummer 444-7047



7,6cm Noppenkappe & 7,6cm Schüttelteller - Geeignet
für die Mischung unregelmäßig geformter Objekte.

Beschreibung

7,6cm Noppenkappe für Schüttelteller
7,6cm Schüttelteller
7,6cm Schüttelteller mit Noppenkappe

Teilnummer

444-7058

444-7059

444-0208



Schüttelteller - Für die Mischung eines Röhrchens
geeignet.

Teilnummer 444-7060



Schüttelaufsatz für Einzlröhrchen - Freihändiges
Mischen mit Einzlröhrchen. Haftet dank der stark
magnetischen Grundplatte auf jedem Vortex-Schüttler.
Für Röhrchen mit einer Länge von 6,4 bis 11,4cm.
Minimaler Durchmesser des Röhrchens 1,9cm

Teilnummer

444-0217



Schüttelaufsatz für Mikroröhrchen von 0,5ml

Mischt (24) Mikroröhrchen von 0,5ml. Für den
Gebrauch mit dem Schüttelaufsatz für Einzlröhrchen.

Teilnummer

444-0215

Schüttelaufsatz für Mikroröhrchen von 1,5 bis 2ml

Mischt (18) Mikroröhrchen von 1,5 bis 2ml. Für den
Gebrauch mit dem Schüttelaufsatz für Einzlröhrchen.

Teilnummer

444-0216

Manual de Instruções

Misturador Vortex de Velocidade Fixa

Misturador Vortex Analógico Misturador Vortex Digital

Misturador Vortex Pulsante

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Números de Catálogo Europeus:

Misturador Vortex de Velocidade Fixa:

Ficha Europeia e adaptador Suíço: 444-0994

Ficha UK: 444-0995

Misturador Vortex Analógico:

Ficha Europeia e adaptador Suíço: 444-0996

Ficha UK: 444-0997

Misturador Vortex Digital:

Ficha Europeia e adaptador Suíço: 444-0998

Ficha UK: 444-0999

Misturador Vortex Pulsante:

Ficha Europeia e adaptador Suíço: 444-1041

Ficha UK: 444-1042

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

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



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

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

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



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

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

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



Ligação à Terra - Terminal Condutor de Proteção



Corrente Alternada

NORMAS E REGULAMENTO

A Troemner, LLC declara, sob a sua exclusiva responsabilidade, que os produtos cumprem os requisitos das seguintes diretivas e normas associadas:

Orientações EU associadas:

Diretiva CEM 2014/30/EU

Diretiva LVD 2014/35/EU

Diretiva RoHS 2011/65/EU

Normas de segurança:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

Normas CEM:

IEC/EN 61326-1 Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controlo e uso laboratorial - Requisitos CEM -- Parte I: Requisitos gerais

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

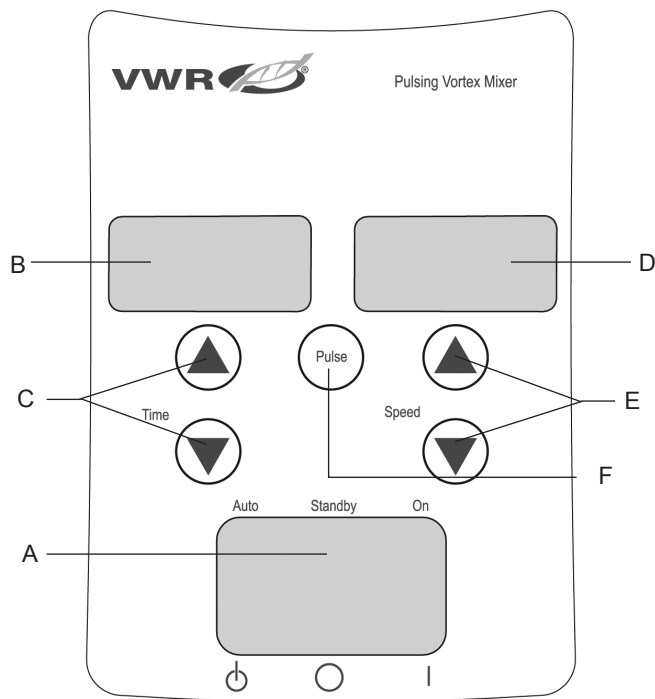
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

PAINEL DE CONTROLO DO MISTURADOR VORTEX DIGITAL E PULSANTE



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

- A. Comutador de 3 vias:** o comutador de auto/espera/ligado inicia/para a função de vórtice.
- B. Indicação do tempo:** Exibe o tempo acumulado (modo contínuo) ou o tempo restante (modo temporizado). O intervalo de exibição é de 0 a 9.999 minutos em incrementos de 1 (um) segundo. O visor indicará os minutos e segundos até que o temporizador atinja 99 minutos e 59 segundos (99:59), então o visor exibirá automaticamente os minutos até 9.999.
- C.** Setas para cima/para baixo para controlo do ponto de ajuste.
- D. Indicador de velocidade:** Mostra a velocidade do Misturador Vortex.
- E.** Setas para cima/para baixo para controlo do ponto de ajuste.
- F. Botão Pulsar:** Inicia o modo pulsante.

* Os mesmos controlos para o Misturador Vortex Digital sem o botão 'pulsar'.

SERVIÇO TÉCNICO

Para obter mais informações ou serviços técnicos, entre em contacto com o representante local da VWR ou visite www.vwr.com.

Recursos da Web: Visite o sítio da VWR em www.vwr.com para:

- Informações completas sobre o serviço técnico
- Acesso ao Catálogo Online da VWR e informações sobre acessórios e produtos relacionados
- Informações adicionais sobre produtos e ofertas especiais

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
Unidade não liga	Obstrução mecânica ou obstrução do motor	Remova a obstrução e pressione a cabeça do copo várias vezes para confirmar que não existe obstrução. Se o problema persistir, por favor contacte o representante da VWR Internacional para reparação.
A unidade é excessivamente barulhenta	Ventilador do sensor desalinhado ou motor desalinhado	Este erro não pode ser corrigido pelo utilizador final. Por favor contacte o representante da VWR Internacional para reparação.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Handleiding

Vaste snelheid vortex mixer

Analoge vortex mixer

Digitale vortex mixer

Pulserende vortex mixer

Europese catalogusnummers:

Vaste snelheid vortex mixer

Eurostekker en Zwitserse adapter: 444-0994

Britse stekker: 444-0995

Analoge vortex-mixers

Eurostekker en Zwitserse adapter: 444-0996

Britse stekker: 444-0997

Digitale vortex-mixers

Eurostekker en Zwitserse adapter: 444-0998

Britse stekker: 444-0999

Pulserende vortex-mixers

Eurostekker en Zwitserse adapter: 444-1041

Britse stekker: 444-1042

VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

Lees de volledige gebruiksaanwijzing voordat u begint met het gebruik van de vortex-mixer.



WAARSCHUWING! Gebruik de vortex-mixer **NIET** in een gevaarlijke atmosfeer of met gevaarlijke materialen waarvoor het apparaat niet is ontworpen. Ook moet de gebruiker zich ervan bewust zijn dat de bescherming geboden door de apparatuur kan worden verminderd als er accessoires worden gebruikt die niet geleverd of aangeboden worden door de fabrikant, of worden gebruikt op een manier die niet wordt voorgeschreven door de fabrikant.

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

Til de vortex-mixer **NIET** op bij het hoofd. Alle hoofden, waaronder het bekerhoofd, zijn afneembaar die kunnen wegspringen bij het optillen.



LET OP! Om elektrische schokken te voorkomen bij het loskoppelen moet de stekker uit het stopcontact worden gehaald. Haal de stekker uit het stopcontact voorafgaand aan reparatie en onderhoud.

Morsingen moeten direct worden verwijderd. Dompel het apparaat **NIET** onder om te reinigen. Gebruik het apparaat **NIET** als er tekenen van elektrische of mechanische schade zijn.



Aarding - aardingsklem



Wisselstroom

NORMEN & REGULERINGEN

Troemner, LLC verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat de bouw van dit product volledig in overeenstemming is met de volgende normen:

Bijbehorende EU-richtlijnen:

EMC-richtlijn 2014/30/EU

LVD-richtlijn 2014/35/EU

RoHS-richtlijn 2011/65/EC

Veiligheidsnormen:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC-normen:

IEC/EN 61326-1: Elektrische apparatuur voor meting, besturing en laboratoriumgebruik

- EMC-vereisten -- deel 1: Algemene vereisten.

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

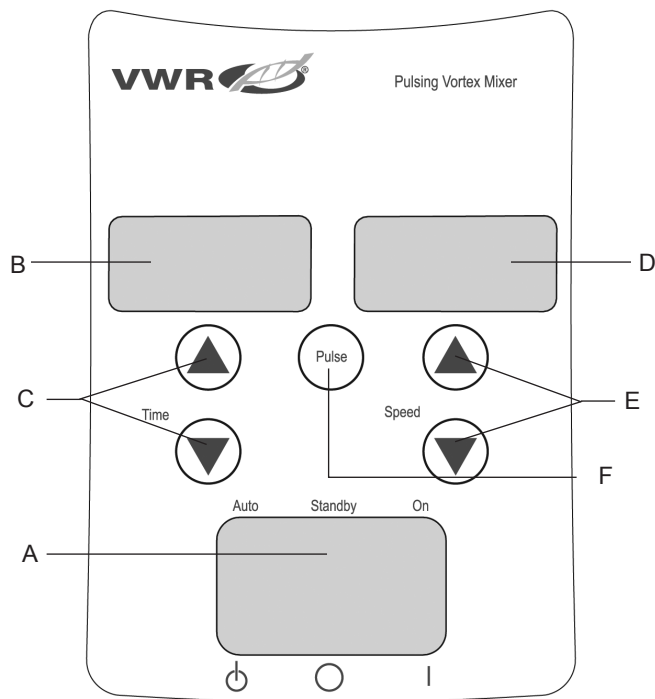
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

DIGITALE & PULSERENDE VORTEX MIXER BESTURINGSPANEEL



Het voorpaneel van de digitale/pulserende vortex mixer bevat alle schakelaars, regelaars en displays die nodig zijn om het apparaat te gebruiken.

- A. 3-weg tuimelschakelaar:** Auto/stand-by/aan tuimelschakelaar start/stopt de vortex-functie;
- B. Tijdweergave:** Geeft de geaccumuleerde tijd (continu-modus) weer of hoeveel tijd er nog over is (getimedede modus). Het weergavebereik is van 0 tot 9.999 minuten in stappen van een (1) seconde. Op het display verschijnen minuten en seconden totdat de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59), dan zal het display automatisch minuten tot 9.999 weergeven.
- C. Omhoog/omlaag pijltjes voor besturing van het instelpunt.**
- D. Snelheidsweergave:** Geeft de snelheid van de vortex-mixer weer.
- E. Omhoog/omlaag pijltjes voor besturing van het instelpunt.**
- F. Pulseknop:** Start de pulsemodus.

* Dezelfde functies voor de Digitale vortex mixer maar zonder de 'pulse' knop.

TECHNISCHE SERVICE

Voor meer informatie of technische dienst kunt u contact opnemen met uw plaatselijke VWR-vertegenwoordiger of bezoek www.vwr.com.

Internetbronnen: Bezoek de website van VWR op www.vwr.com voor:

- Complete technische dienst contactinformatie
- Toegang tot de online catalogus van VWR en informatie over accessoires en aanverwante producten
- Aanvullende productinformatie en speciale aanbiedingen

PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Apparaat gaat niet aan.	Mechanische of motorobstructie	Verwijder de obstructie en druk meerdere malen naar beneden op het bekerhoofd om te bevestigen dat er geen obstructie is. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met uw internationale VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
Het apparaat maakt veel lawaai.	De ventilator- of motorsensor is verkeerd uitgelijnd.	Deze fout kan niet worden vastgesteld door de eindgebruiker. Neem contact op met uw internationale VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Instruksjonshåndbok

Vortex-blander med fast hastighet

Analog vortex-blander

Digital vortex-blander

Pulserende vortex-blander

Europeiske katalognumre:

Vortex-blandere med fast hastighet:

Europeisk plugg og sveitsisk adapter: 444-0994
Engelsk plugg: 444-0995

Analoge vortex-blandere:

Europeisk plugg og sveitsisk adapter: 444-0996
Engelsk plugg: 444-0997

Digitale vortex-blandere:

Europeisk plugg og sveitsisk adapter: 444-0998
Engelsk plugg: 444-0999

Pulserende vortex-blandere:

Europeisk plugg og sveitsisk adapter: 444-1041
Engelsk plugg: 444-1042

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les hele instruksjonshåndboken før du betjener vortex-blanderen.



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

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

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



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

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

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



Jord – Verneleder terminal



vekselstrøm

STANDARDER OG FORSKRIFTER

Troemner, LLC erklærer herved under eget ansvar at konstruksjonen av dette produktet samsvarer med følgende standarder:

Tilhørende EU-retningslinjer:

EMK-direktivet 2014/30/EU

LVD-direktivet 2014/35/EU

RoHS-direktivet 2011/65/EU

Sikkerhetsstandarder:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMK-standarder:

IEC/EN 61326-1: Elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk – EMK-krav –

Del 1: Generelle krav

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

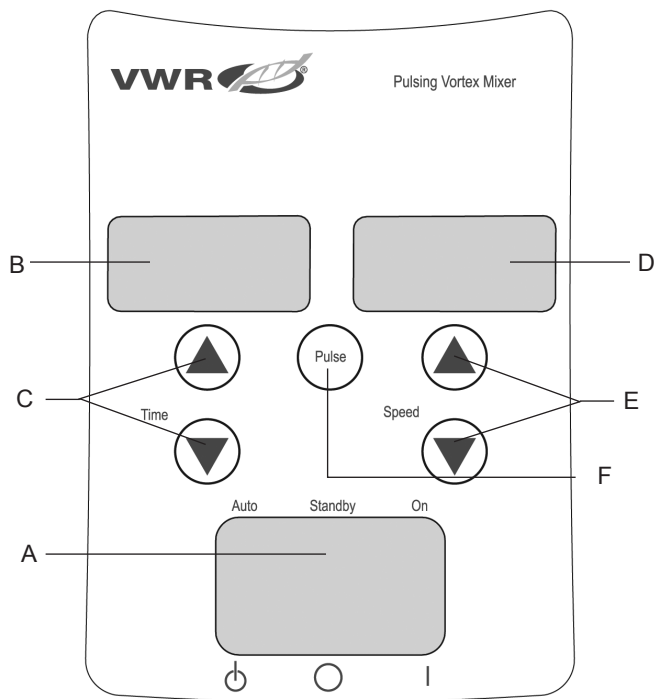
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

KONTROLLPANELET TIL DIGITAL OG PULSERENDE VORTEX-BLANDER



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

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

*De samme kontrollene for den digitale vortex-blanderen, men uten 'pulsering'-knappen.

TEKNISK SERVICE

For mer informasjon eller teknisk service, ta kontakt med din lokale VWR-representant eller besøk www.vwr.com.

Nettkilder: Besøk VWRs nettside på www.vwr.com for:

- Komplette kontaktinformasjon for teknisk service
- Tilgang til VWRs nettkatalog, og informasjon om tilbehør og relaterte produkter
- Informasjon om og tilbud på tilleggsprodukter

FEILSØKING

Problem	Årsak	Løsning
Enheten kjører ikke	Mekanisk eller motor-obstruksjon	Fjern obstruksjonen og trykk ned på kopphodet flere ganger for å bekrefte at ingen obstruksjon er tilstede. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR International-representant for reparasjon.
Enheten er svært støyende	Feiljustert sensorvifte eller motor	Denne filen kan utbedres av sluttbrukeren. Kontakt din VWR International-representant for reparasjon.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Instruktionsmanual

Fixed Speed Vortex Mixer

Analog Vortex Mixer

Digital Vortex Mixer

Pulsing Vortex Mixer

Europæiske katalognummer:

Fixed Speed Vortex Mixers:

EU stik og Schweizisk adapter: 444-0994

UK stik: 444-0995

Analog Vortex Mixers:

EU stik og Schweizisk adapter: 444-0996

UK stik: 444-0997

Digital Vortex Mixers:

EU stik og Schweizisk adapter: 444-0998

UK stik: 444-0999

Pulsing Vortex Mixers:

EU stik og Schweizisk adapter: 444-1041

UK stik: 444-1042

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Læs venligst denne instruktionmanual før du anvender Vortex Mixer



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

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

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



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

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

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



Jordforbindelse - med beskyttelsesleder.



Vekselspænding på terminalerne.

STANDARDE OG FORORDNINGER

Troemner, LLC bekræfter hermed under eget ansvar, at produktet er i overensstemmelse med følgende standarder:

Associeret EU-retningslinjer:

EMC-direktivet 2014/30/EU

LVD direktivet 2014/35/EU

RoHS direktivet 2011/65/EU

Sikkerhedsstandarder:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC standarder:

IEC/EN 61326-1: Sikkerhedskrav til elektrisk udstyr til måling, styring og laboratoriebrug
-EMC-krav --Del 1: Generelle krav

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

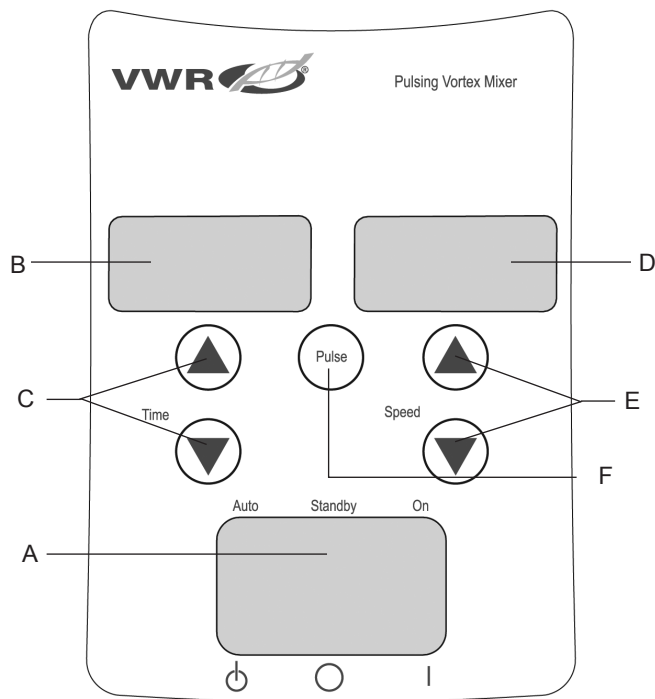
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

DIGITAL & PULSING VORTEX MIXER KONTROLPANEL



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

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

* Samme kontrol for Digital Vortex Mixer men uden plus-knappen.

TEKNISK SERVICE

For mere information eller teknisk service, kontakt din lokale VWR repræsentant eller besøg www.vwr.com.

: Besøg VWR's hjemmeside på www.vwr.com for:

- Kontaktmuligheder for teknisk informationsservice
- Få adgang til VWR's onlinekatalog og information om tilbehør og relaterede produkter
- Yderligere produktoplysninger og specialtilbud

FEJLFINDING

Problem	Årsag	Løsning
Enheden vil ikke køre	Mekanisk forhindring eller Motormæssig forhindring	Fjern forhindringen og tryk flere gange på hoved for at bekræfte at der ikke er flere forhindringer. Hvis problemet fortsætter, Kontakt venligst din VWR International repræsentant for service.
Unit is excessively noisy	Sensor ventilator forkert justeret eller Motor justeret forkert	Denne fejl kan ikke udbedres af slutbrugeren. Kontakt venligst din VWR International repræsentant for Service.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Bruksanvisning Fast hastighets Virvelblandare Analog Virvelblandare Digital Virvel blandare Pulserande Virvelblandare

Europeiska katalognummer:

Fast hastighet Virvelblandare:

Eurokontakt och schweizisk adapter: 444-0994

Storbritannien-kontakt: 444-0995

Analoga virvelblandare:

Eurokontakt och schweizisk adapter: 444-0996

Storbritannien-kontakt: 444-0997

Digitala virvelblandare:

Eurokontakt och schweizisk adapter: 444-0998

Storbritannien-kontakt: 444-0999

Pulserande virvelblandare:

Eurokontakt och schweizisk adapter: 444-1041

Storbritannien-kontakt: 444-1042

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Läs hela bruksanvisningen innan du använder virvelblandaren.



WARNING! Använd **INTE** virvelblandaren i en farlig omgivning eller med farliga material för vilka enheten inte är avsedd. Dessutom, användaren skall vara medveten om att skyddet som medföljer utrustningen kan försämrats om den används med tillbehör som inte medföljer eller rekommenderas av tillverkaren, eller används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren.

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

Lyft **INTE** virvelblandaren i huvudet. Alla huvuden, inklusive behållarens huvud, är avtagbara. De kan lossna om du lyfter i dem.



WARNING! För att undvika elektriska stötar, slå av strömmen till enheten helt genom att koppla ur strömsladden ur vägguttaget. Koppla från enheten från strömförsörjningen innan underhåll och service.

Spill bör tas bort omedelbart. Doppa **INTE** enheten för rengöring.

Använd **INTE** enheten om den visar tecken på elektriska eller mekaniska skador.



Jord - skyddsledarterminal



Växelström

STANDARDS OCH FÖRESKRIFTER

Troemner, LLC förklarar härmed under dess fulla ansvar att konstruktionen av denna produkt överensstämmer i enlighet med följande standarder:

Associerade EU-riktlinjer:

EMC-direktivet 2014/30/EU

LVD-direktivet 2014/35/EU

RoHS-direktivet 2011/65/EU

Säkerhetsstandarder:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC-standarder:

IEC/EN 61326-1: Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratorieanvändning

- EMC-krav -- del 1: Allmänna krav

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

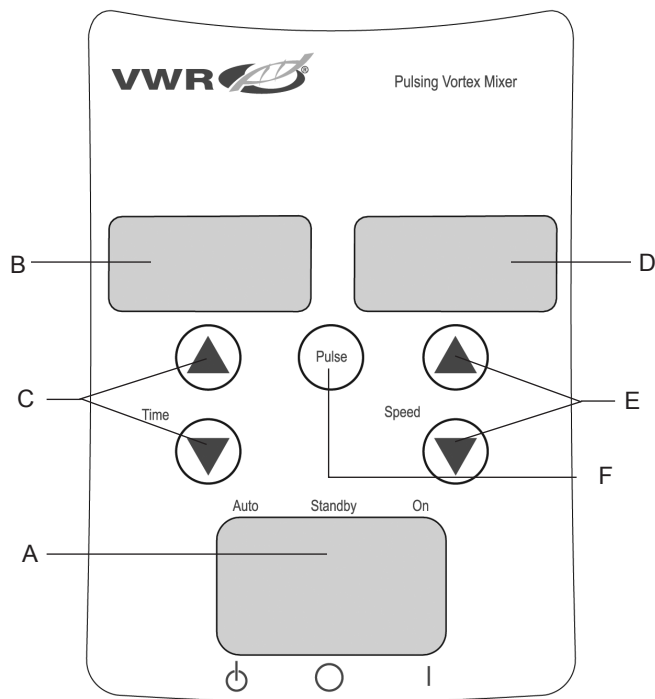
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

DIGITAL OCH PULSERANDE VIRVELBLANDARE KONTROLLPANEL



Den främre panelen på den Digitala/Pulserande virvelblandaren innehåller alla omkopplare, kontroller och displayer som behövs för att använda enheten.

- A. 3-vägs vippomkopplare:** Auto/standby/på vippomkopplaren startar/stoppas virvelfunktionen.
- B. Tidsdisplay:** Visar ackumulerad tid (kontinuerligt läge) eller hur mycket tid som återstår (tidsinställt läge). Displayen sträcker sig från 0 till 9,999 minuter i en (1) sekunds steg. Displayen visar minuter och sekunder tills timern når 99 minuter och 59 sekunder (99:59), sedan kommer displayen att automatiskt visa minuter upp till 9,999.
- C.** Upp/ner pilar för börvärdeskontroll.
- D. Hastighetsdisplay:** Visar virvelblandarens hastighet.
- E.** Upp/ner pilar för börvärdeskontroll.
- F. Puls knapp:** Startar pulsläget.

*Samma kontroller för Digital virvel blandare men utan 'puls'-knappen.

TEKNISK SERVICE

För mer information eller teknisk service kontakta din lokala VWR representant eller besök www.vwr.com.

Webbresurser: Besök VWR:s webbplats på www.vwr.com för:

- Fullständig teknisk service kontaktinformation
- Tillgång till VWR's onlinekatalog, och information om tillbehör och relaterade produkter
- Ytterligare produktinformation och specialerbjudanden

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Lösning
Enheten fungerar inte	Mekanisk blockering eller motorblockering	Ta bort blockeringen och tryck down på kopphuvudet flera gånger för att bekräfta att ingen blockering finns. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR internationella representant för reparation.
Enheten är alltför bullrig	Sensorfläkten feljusterad eller motorn feljusterad	Detta fel kan inte bli reparerat av slutanvändaren. Vänligen kontakta din VWR internationella representant för reparation.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Käyttöohje

Kiinteänopeuksinen vortex-sekoittaja

Analoginen vortex-sekoittaja

Digitaalinen vortex-sekoittaja

Sykkivä vortex-sekoittaja

Eurooppalaiset luettelonumerot:

Kiinteänopeuksiset vortex-sekoittajat:

Europistoke ja Sveitsin adapteri: 444-0994

UK-pistoke: 444-0995

Analogiset vortex-sekoittajat:

Europistoke ja Sveitsin adapteri: 444-0996

UK-pistoke: 444-0997

Digitaaliset vortex-sekoittajat:

Europistoke ja Sveitsin adapteri: 444-0998

UK-pistoke: 444-0999

Sykkivät vortex-sekoittajat:

Europistoke ja Sveitsin adapteri: 444-1041

UK-pistoke: 444-1042

TURVALLISUUSOHJEET

Lue koko käyttöohje ennen vortex-sekoittajan käyttöä.



VAROITUS! ÄLÄ käytä vortex-sekoittajaa vaarallisessa ympäristössä tai vaarallisten materiaalien kanssa, joiden käsittelyyn laitetta ei ole suunniteltu. Käyttäjän pitäisi myös olla tietoinen siitä, että laitteen suojauslaitteet voivat heikentyä mikäli laitteessa käytetään lisävarusteita, joita valmistaja ei ole toimittanut tai suositellut, tai jos laitetta käytetään muulla kuin valmistajan määrittämällä tavalla.

Käytä laitetta aina tasaisella pinnalla laitteen parhaan suorituskyvyn ja maksimaalisen turvallisuuden varmistamiseksi.

ÄLÄ nosta vortex-sekoittajaa kiinnityspäästä. Kaikki päät, mukaan lukien kuppipää, ovat irrotettavia. Ne saattavat irrota, mikäli laitetta nostetaan niistä.



VAROITUS! Sähköiskun välttämiseksi katkaise laitteelle tuleva virta täysin irrottamalla virtajohto seinäpistokkeesta. Irrota laite virtalähteestä ennen huoltoa.

Läikkyneet nesteet pitää pyyhkiä pois ripeästi. **ÄLÄ** upota laitetta nesteeseen puhdistettaessa.

ÄLÄ käytä laitetta, mikäli havaittavissa on merkkejä sähkö- tai mekaanisista vaurioista.



Maadoitus – Suojaava johtoliitin



Vaihtovirta

NORMIT & SÄÄDÖKSET

Troemner, LLC julistaa täten yksinomaisen vastuunsa pohjalta, että tämän tuotteen rakenne on seuraavien normien vaatimusten mukainen:

Asiaan liittyvät EU-ohjesäännöt:

EMC-direktiivi 2014/30/EU

LVD-direktiivi 2014/35/EU

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

Turvallisuusstandardit:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC-standardit:

IEC/EN 61326-1: Sähkölaitteet mittauss-, tarkistus- ja laboratoriokäytössä – EMC-vaatimukset – Osa 1: Yleiset vaatimukset

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

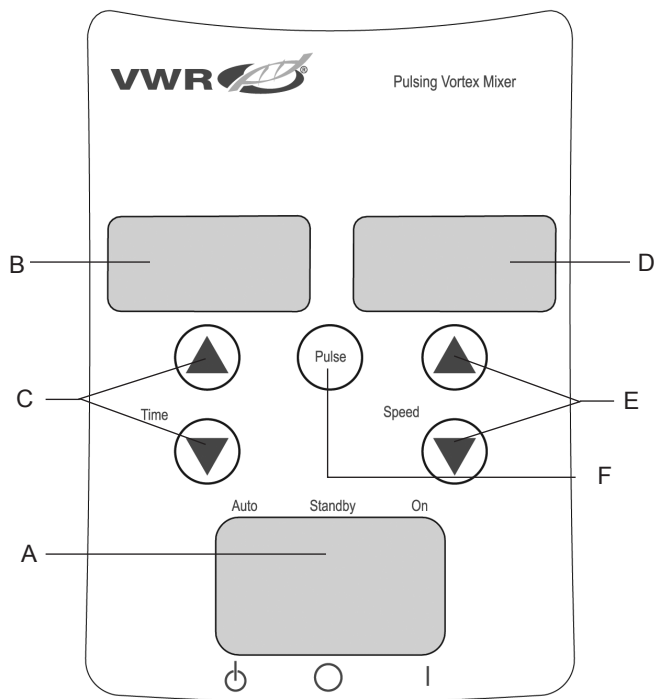
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

DIGITAALISEN & SYKKIVÄN VORTEX-SEKOITTAJAN OHJAUSPANEELI



Digitaalisen/sykkivän vortex-sekoittajan etupaneelista löytyvät kaikki kytkimet, ohjaimet ja näytöt, joita laitteen käyttöön tarvitaan.

- A. 3-asentoinen keinukytin:** Auto/standby/on-keinukytin käynnistää/pysäyttää vortex-toiminnon.
- B. Ajan näyttö:** Näyttää kuluneen ajan (jatkuva tilassa) tai kuinka paljon aikaa on jäljellä (ajastettu tila). Näytön arvoalue on 0 minuutista 9 999 minuuttiin yhden (1) sekunnin välein. Näyttö kertoo minuutit ja sekunnit, kunnes ajastin saavuttaa ajan 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), jonka jälkeen näyttö kertoo automaattisesti minuuttimäärän aina 9 999 asti.
- C. Nuolet ylös/alas** halutun arvon valitsemiseksi.
- D. Nopeuden näyttö:** Näyttää vortex-sekoittajan nopeuden.
- E. Nuolet ylös/alas** halutun arvon valitsemiseksi.
- F. Sykäys-painike:** Käynnistää sykkimistoiminnon.

* Digitaalisen vortex-sekoittajan ohjaimet ovat samat, vain ilman "sykäys"-painiketta.

TEKNINEN TUKEA

Saadaksesi lisätietoja tai teknistä apua ota yhteyttä paikalliseen VWR-edustajaasi tai vieraile osoitteessa www.vwr.com.

Apuvälineitä verkossa: vieraile VWR:än verkkosivuilla osoitteessa www.vwr.com, josta löydät:

- teknisen tuen täydetyhteystiedot
- VWR:än verkkokuvaston sekä tietoa lisävarusteista ja muista asiaan liittyvistä tuotteista
- lisää tietoa tuotteista ja erikoistarjouksia

VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Laite ei käynnisty	Mekaaninen este tai este moottorissa	Poista este ja paina kuppipäätä alas useita kertoja varmistaaksesi, että esteitä ei ole. Mikäli ongelma ei poistu, ota yhteyttä VWR:n kansainväliseen edustajaasi korjausta varten.
Laite pitää liian suurta melua	Anturin puhaltimen kohdistus on väärä tai moottorin kohdistus on väärä	Loppukäyttäjä ei kykene korjaamaan tätä virhettä. Ota yhteyttä VWR:n kansainväliseen edustajaasi korjausta varten.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Használati utasítás Rögzített sebességű keverőgépek Analóg Keverőgép Keverőgép Digitális keverőgép Pulzáló keverőgép

Európai katalógusszámok:

Rögzített sebességű keverőgépek:

*Európai csatlakozó és Svájci adapter: 444-0994
UK csatlakozó: 444-0995*

Analóg keverőgépek:

*Európai csatlakozó és Svájci adapter: 444-0996
UK csatlakozó: 444-0997*

Digitális keverőgépek:

*Európai csatlakozó és Svájci adapter: 444-0998
UK csatlakozó: 444-0999*

Pulzáló keverőgépek:

*Európai csatlakozó és Svájci adapter: 444-1041
UK csatlakozó: 444-1042*

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Olvassa el a teljes biztonsági használati utasítást a Keverőgép használata előtt.



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

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

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



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

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

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



Földelés – védett csatlakozó váltakozó áram



Váltoáram

STANDARDOK & SZABÁLYOZÁSOK

Troemner, LLC kijelenti ezúton egyedülálló felelősségeként, hogy a termékek megfelelnek a fenti direktívák és vonatkozó standardok követelményeinek:

Vonatkozó EU-irányelvek:

EMC direktiva 2014/30/EU

LVD direktiva 2014/35/EU

RoHS direktiva 2011/65/EU

Biztonsági standardok:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

EMC standardok:

IEC/EN 61326-1: A méréshez, irányításhoz és laboratóriumi használatra alkalmazott elektronikus készülék biztonsági követelményei. I rész: Általános követelmények

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-8

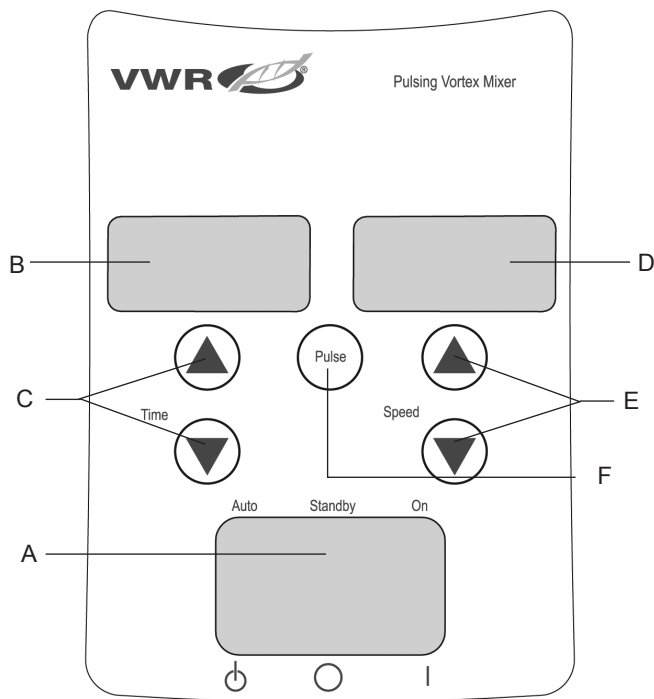
IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

CISPR 11

DIGITÁLIS & PULZÁLÓ KEVERŐGÉP VEZÉRLŐPULTJA



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

- A. 3-irányú rakétakapcsoló:** érintés/készenlét/bekapcsol rakétakapcsoló elindítja/megállítja a keverőfunkciót.
- B. Idő-kijelző:** Mutatja a felhalmozott időt (folyamatos mód) vagy hogy mennyi idő maradt még (időzítés-mód). A kijelző tartománya 0 és 9,999 perc között van egy (1) másodperces emelésekkel. A kijelző jelzi a percek és másodperceket, amíg a számláló eléri a 99 percet és 59 másodpercet (99:59), utána a kijelző automatikusan mutatja a percek 9,999-ig.
- C.** Fel/le-nyilak a beállítási pont vezérléséhez.
- D. Sebesség-kijelző:** Mutatja a Keverőgép sebességét.
- E.** Fel/Le-nyilak a beállítási pont vezérléséhez.
- F. Pulzáló-gomb:** Elindítja a pulzálás-módot.

* Azonos vezérlők a Digitális keverőgépnek, de a 'pulzálás' gomb nélkül.

MŰSZAKI SZERVIZ

További adatokat vagy a műszaki szervizhez vegye fel a kapcsolatot a helyi VWR-képviselővel vagy menjen a www.vwr.com.

Hálózati források: Menjen a VWR weboldalára a www.vwr.com címen:

- Teljes műszaki szervizelés elérhetőségéért
- A VWR Online-katalógusához való hozzáféréshez és adatokhoz a felszereléseikhez és vonatkozó termékeikhez
- További termékinformációkért és speciális kínálatokért

HIBAELHÁRÍTÁS

Hiba	Hiba oka	Elhárítás
A készülék nem megy	Mechanikai akadályozás vagy motor akadályozottság	Távolítsa el az akadályt és nyomja le a tetejét többször annak biztosítására, hogy nincsen akadály. Ha a probléma fennáll, keresse fel a VWR Nemzetközi képviselőt a javításért.
A készülék túl zajos	A szenzor ventilátora nincsen beirányozva vagy a motor nincs beirányozva	Ezt a hibát nem javíthatja ki a végső felhasználó. Keresse a VWR Nemzetközi képviselőjét a javításért.

EN - English	.....	1
FR - Français	.....	13
ES - Español	.....	26
IT - Italiano	.....	39
DE - Deutsch	.....	52
PT - Português	.....	65
NL - Nederlands	.....	78
NO - Norsk	.....	83
DA - Dansk	.....	88
SV - Svenska	.....	93
FI - Suomi	.....	98
HU - Magyar	.....	103
PL - Polski	.....	108

Instrukcja obsługi

Wstrząsarka o stałej prędkości

Wstrząsarka analogowa

Wstrząsarka cyfrowa

Wstrząsarka pulsacyjna

Europejskie numery katalogowe:

Wstrząsarki o stałej prędkości:

Wtyczka euro oraz adapter szwajcarski: 444-0994

Angielska wtyczka: 444-0995

Wstrząsarki analogowe:

Wtyczka euro oraz adapter szwajcarski: 444-0996

Angielska wtyczka: 444-0997

Wstrząsarki cyfrowe:

Wtyczka euro oraz adapter szwajcarski: 444-0998

Angielska wtyczka: 444-0999

Wstrząsarki pulsacyjne:

Wtyczka euro oraz adapter szwajcarski: 444-1041

Angielska wtyczka: 444-1042

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Zapoznaj się z całą instrukcją, zanim uruchomisz wstrząsarkę.



UWAGA! NIE używaj wstrząsarki w niebezpiecznej atmosferze zagrożenia wybuchem, ani do mieszania niebezpiecznych substancji, do których urządzenie nie zostało zaprojektowane.. Pamiętaj, że skuteczność zabezpieczeń dołączonych do urządzenia może ulec pogorszeniu, jeśli urządzenie będzie używane z akcesoriami niedołączonymi do zestawu lub niezalecanymi przez producenta lub używane w sposób przez niego niezatwierdzony.

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

NIE podnoś mieszalnika za głowicę. Wszystkie głowice, razem z górną, są zdejmowane. Jeśli podnosisz urządzenie za głowicę, możesz ją przypadkiem zdjąć.



UWAGA! Aby uniknąć porażenia prądem, odłącz urządzenie od sieci, wyjmując wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka. Przed czynnościami związanymi z konserwacją lub naprawą odłącz urządzenie od źródła zasilania elektrycznego.

Należy natychmiast usunąć wszelkie wycieki. **NIE** zanurzaj urządzenia w wodzie podczas jego mycia.

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



Uziemienie - zacisk przewodu ochronnego

Prąd przemienny

NORMY I REGULACJE PRAWNE

Troemner, LLC niniejszym oświadcza, że obowiązkiem firmy było stworzenie produktu zgodnego z następującymi standardami:

Powiązane przepisy UE:

Dyrektywa EMC 2014/30/EU

Dyrektywa LVD 2014/35/EU

Dyrektywa RoHS 2011/65/WE

Normy bezpieczeństwa:

CAN/CSA C22.2 No. 61010-1:2004

UL 61010-1:2004

EN 61010-1:2001

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051:2004

EN 61010-2-051:2003

Normy EMC:

IEC/EN 61326-1: Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach – Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

– Część 1: Wymagania ogólne

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

IEC 61000-3-3

IEC 61000-4-3

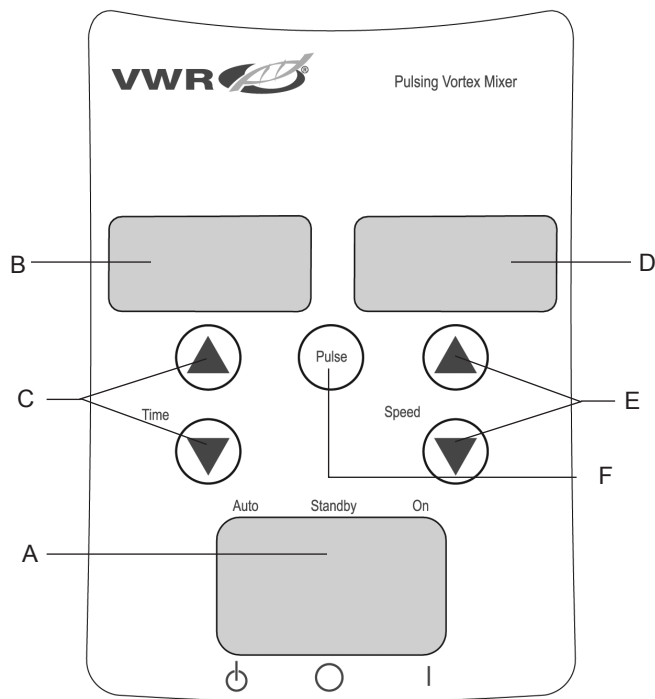
IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-8

IEC 61000-3-2

CISPR 11

PANEL STEROWANIA WSTRZĄSARKI CYFROWEJ I PULSACYJNEJ



Na panelu przednim wstrząsarki cyfrowej/pulsacyjnej znajdują się wszystkie przełączniki, urządzenia sterujące i wyświetlacze niezbędne do obsługi urządzenia.

- A. Przełącznik trójpozycyjny typu rocker:** Przełącznik Auto/Standby/ON (auto/ tryb czuwania/wł.) służy do uruchamiania/zatrzymywania funkcji wstrząsania.
- B. Wyświetlacz zegara:** Wyświetla czas, który już minął (tryb ciągły) lub ile czasu jeszcze pozostało (tryb czasowy). Zakres wyświetlacza wynosi od 0 do 9999 minut. Minimalna wartość zmiany wskazań wyświetlacza to 1 sekunda. Wyświetlacz wskazuje minuty i sekundy aż do wartości 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie czas jest wyświetlany tylko w minutach, aż do 9999.
- C. Strzałki w górę i w dół** służą do ustawiania wartości.
- D. Wyświetlacz prędkości:** Wyświetla prędkość mieszadła wirowego.
- E. Strzałki w górę i w dół** służą do ustawiania wartości.
- F. Przycisk Pulse:** Uruchamia tryb pulsowania.

* Wstrząsarka cyfrowa ma takie same urządzenia do sterowania, z wyłączeniem przycisku pulsowania.

SERWIS TECHNICZNY

Aby uzyskać więcej informacji lub poprosić o serwis techniczny, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem VWR lub wejdź na stronę www.vwr.com.

Źródła Web: Wejdź na stronę VWR www.vwr.com:

- Kompletne dane kontaktowe serwisu technicznego
- Uzyskaj dostęp do katalogu VWR online, informacji o akcesoriach i powiązanych produktach.
- Dodatkowe informacje o produktach i ofertach specjalnych

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Jednostka nie działa	Przeszkoda mechaniczna lub zablokowanie silnika	Usuń przeszkodę i kilkakrotnie przyciśnij pokrywkę zbiornika, aby upewnić się, że nie występuje żadna przeszkoda. Jeśli problem wystąpi ponownie, skontaktuj się z międzynarodowym przedstawicielem VWR i poproś o naprawę urządzenia.
Urządzenie emituje zbyt dużo hałasu	Czujnik wentylatora lub silnik jest nieprawidłowo ustawiony	Błąd nie może zostać usunięty przez użytkownika końcowego. Skontaktuj się z międzynarodowym przedstawicielem VWR i poproś o naprawę urządzenia.

EU Declaration of Conformity

Manufacturer: VWR International bvba, Haasrode Researchpark 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven

The undersigned states that this declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer, VWR International bvba, and that the object(s) of the declaration described in annex 1 are in conformity with the relevant Union harmonization legislation.
In the event of unauthorized modification of any of the products listed in the annex 1, this declaration becomes invalid.

Object Name: VWR Vortex Mixer

Relevant EC Directives: Low Voltage Directive 2014/35/EU
EMC Directive 2014/30/EU
RoHS 2011/65/EU

Harmonized Standards: IEC 61010-1
IEC 61010-2-051
EN 61326-1
FCC Part 15 Subpart B

Document Number: 14871.2016.0003

Place & date of issue: Leuven, 2/11/2016

Signed for and on behalf of VWR International bvba:

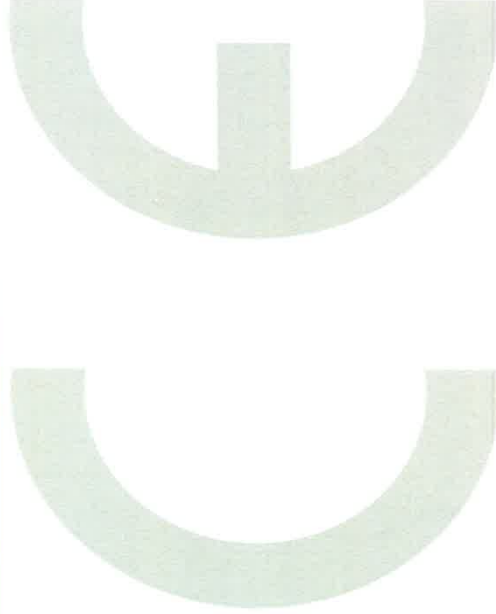

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

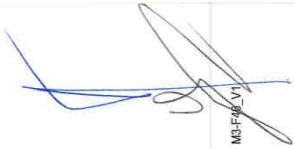

Kris Nijs
Managing Director



Annex 1

Cat. No.	Description
444-0994	VWR Fixed Speed Vortex Mixer, EU/CH plug
444-0995	VWR Fixed Speed Vortex Mixer, UK plug
444-0996	VWR Analogue Vortex Mixer, EU/CH plug
444-0997	VWR Analogue Vortex Mixer, UK plug
444-0998	VWR Digital Vortex Mixer, EU/CH plug
444-0999	VWR Digital Vortex Mixer, UK plug
444-1041	VWR Pulsing Vortex Mixer, EU/CH plug
444-1042	VWR Pulsing Vortex Mixer, UK plug




M3-F88-VY

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Fax: +43 1 97 002 600
Email: info.at@vwr.com

Belgium

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
Email: vwr.be@vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Shanghai Branch
Room 256, No. 3058 Pusan Road
Pudong New District
Shanghai, 200123
Tel.: +86-21 589 868 88
Fax: +86-21 585 588 01
Email: info_china@vwr.com

Czech Republic

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stribrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
Email: info.cz@vwr.com

Denmark

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
Email: info.dk@vwr.com

Finland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: +358 9 80 45 51
Fax: +358 9 80 45 52 00
Email: info.fi@vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,18 EUR TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,18 EUR TTC/min)
Email: info.fr@vwr.com

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstrasse 20a
D - 64295 Darmstadt
Freeccall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info.de@vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
Email: info.hu@vwr.com

India

VWR Lab Products Private Limited
No.139, BDA Industrial Suburb,
6th Main, Tumkur Road, Peenya Post,
Bangalore, India - 560058
Tel.: +91-80-28078400
Fax: +91-80-41117120
Email: vwr_india@vwr.com

Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR International
(Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
Email sales.ie@vwr.com

Italy

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 02-332031307/02-40090010
Email: info.it@vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
Email: info.nl@vwr.com

Norway

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 22 90 00 00
Fax: 815 00 940
Email: info.no@vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbow 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 210
Fax: 058 32 38 205
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International - Material de Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, nº 6
2610-088 Alfragide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
Email: info.pt@vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
Email: sales.sg@vwr.com

Spain

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Linars Park
08450 - Linars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
Email: info.es@vwr.com

Sweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
Email: info.se@vwr.com

Switzerland

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
Email: info.ch@vwr.com

Turkey

VWR International Laboratuvar
Teknolojileri Ltd.Şti.
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info.tr@vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
Email: uksales@vwr.com

Legal Manufacturer:

VWR International bvba • Researchpark Haasrode 2020 • Geldenaaksebaan 464 • 3001 Leuven • + 32 16 385011 • <http://be.vwr.com>
745155-00 (REV 4 - 04/17)