

Instruction manual

VWR® Analog & Digital Multi-Tube Vortexer

EU cat. no

Analog Multi-Tube Vortexer:

444-7063

Digital Multi-Tube Vortexer:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Legal address of Manufacturer

Europe

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

UK Importer:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Country of Origin

United States

Table of Contents

Introduction	4
Safety Information	4
Package Contents	4
Installation	4
Intended Use	5
Maintenance & Servicing	5
Environmental Conditions	5
Product Specifications	
<i>Analog Multi-Tube Vortexer</i>	5
<i>Digital Multi-Tube Vortexer</i>	7
Operating Instructions	
<i>Analog Multi-Tube Vortexer</i>	6
<i>Digital Multi-Tube Vortexer</i>	7
Troubleshooting	9
Technical Service	9
Warranty	9
Compliance with Local Laws and Regulations	9
Disposal	10
Accessories	11
Distributor Contact Information	12

Introduction

This manual contains installation, operation and maintenance instructions for the VWR Advanced Series. Please read the manual completely before using.

Safety Information

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



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

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

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



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

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

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



Earth Ground - Protective Conductor Terminal



Alternating Current

Package Contents

Description	Quantity
Multi-Tube Vortexer	1
12mm test tube foam rack	1
Tray pad set (Top & Lower pad)	1 set
234cm detachable power cord	1

Installation

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

After unpacking, place the Multi-Tube Vortexer on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit and place the unit a minimum of 15cm from vertical surfaces. Always place the unit on a sturdy work surface.

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

Intended Use

The Multi-Tube Vortexers are intended for use in research laboratories and for general laboratory use.

Maintenance & Servicing

The Multi-Tube Vortexer is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. It needs no user maintenance beyond keeping the surfaces clean. The unit should be given the care normally required for any electrical appliance. Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. Spills should be removed promptly. **DO NOT** use a cleaning agent or solvent on the front panel which is abrasive or harmful to plastics, nor one which is flammable. Always ensure the power is disconnected from the unit prior to any cleaning. If the unit ever requires service, contact your VWR representative.

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.

Product Specifications

Analog Multi-Tube Vortexer

Overall dimensions (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Electrical (50/60 Hz): 230 V - 1 amp, 75 watts

Fuses: 230 V - 5mm x 20mm, 1 amp quick acting

Speed range: 1200 to 2400rpm

Accuracy: +/- 5%

Orbit: 3,6mm

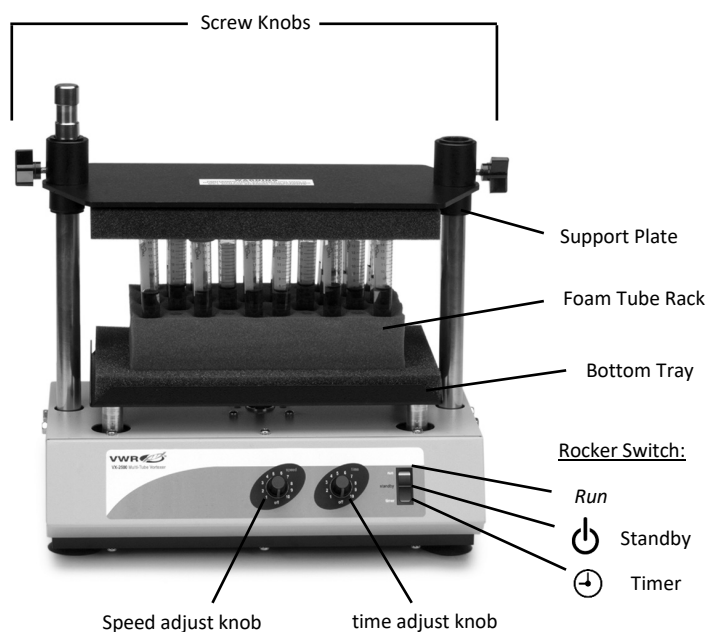
Weight capacity: 4,5kg

Timer: mechanical timer runs 0 to 60 seconds

Controls: rocker switch: run, standby, timer, speed knob, variable 1 to 10 dial markings, time knob, variable 1 to 10 dial markings

Ship weight: 20,4kg

European Catalogue Numbers: 444-7063



Operating Instructions

Analog Multi-Tube Vortexer

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

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

1. Getting ready:



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

2. Loading bottom tray:

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

3. Setting speed:

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

4. Setting time:



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

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

Product Specifications

Digital Multi-Tube Vortexer

Overall dimensions (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Electrical (50/60 Hz): 230 V - 1 amp, 75 watts

Fuses: 230 V - 5mm x 20mm, 1 amp quick acting

Speed range: 500 to 2500rpm

Accuracy: +/- 5%

Orbit: 3,6mm

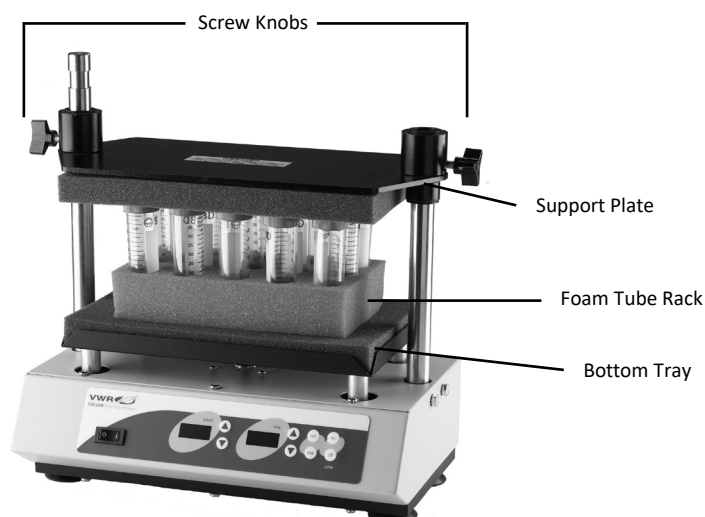
Weight capacity: 4,5kg

Timer: digital, 1 second to 9999 minutes
(increased in 1 second increments)

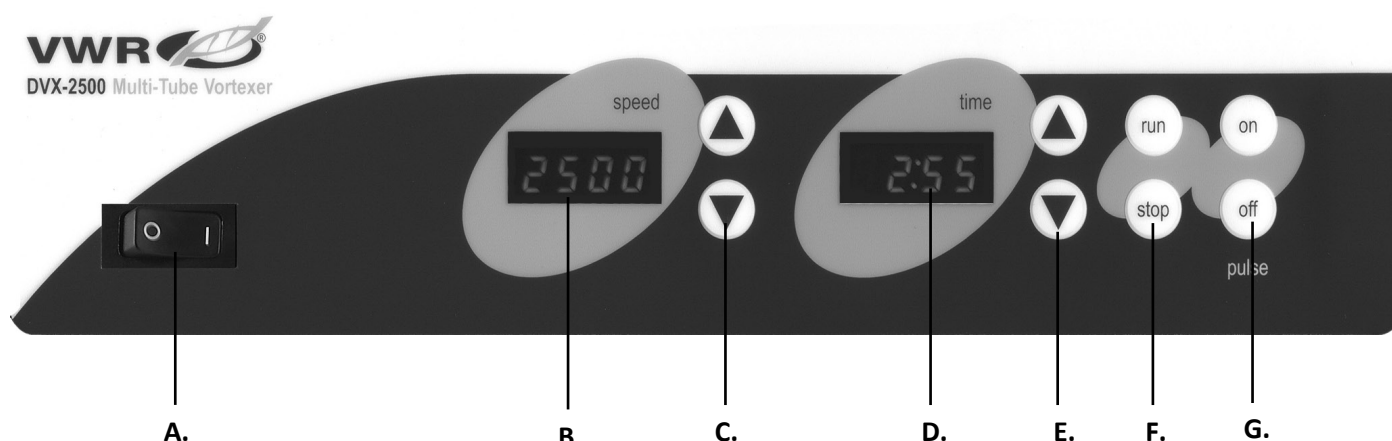
Controls: see page 7

Ship weight: 20,4kg

European Catalogue Number: 444-7061



Control Panel



Digital Multi-Tube Vortexer

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

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

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

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

D. Time display: Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). The display range is from 0 to 9999 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 9999.

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

F. Run/stop buttons: Activates vortexing.

G. Pulse on/off buttons: Activates pulse mode

Operating Instructions

Digital Multi-Tube Vortexer

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

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

1. Getting ready:

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

2. Loading bottom tray:

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

3. Setting speed:

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

4. Setting timed mode:

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

5. Setting continuous mode:

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

6. Setting pulse mode:

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

7. Reprogram the pulse-on and/or pulse-off time as follows:

Pulse-on time

- Press rocker switch to the off position, to the right.
- Press rocker switch to the on position, to the left, while holding pulse-on button. The LED display for speed displays current pulse-on time. The pulse-on button can be released, if necessary, once the display is illuminated.
- Change the pulse-on time using the up/down arrows to the right of the speed display.
- When the rocker is pressed off, the value on the speed display is stored as the new pulse-on time.

Pulse-off time

- Press rocker switch to the off position, to the right.
- Press rocker switch to the on position, to the left, while holding pulse-off button. The LED display for time displays current pulse-off time. The pulse-off button can be released, if necessary, once the display is illuminated.
- Change the pulse-off time using the up/down arrows to the right of the time display.
- When the rocker is pressed off, the value on the time display is stored as the new pulse-off time.

Troubleshooting

Review the information in the table below to troubleshoot operating problems.

Problem	Cause	Solution
Unit fails to power on	Missing or blown fuse	Add or replace fuse as necessary. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit not reaching set speed	Top plate too tight	Re-seat top plate not to exceed 11,3 kg of force. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit is excessively noisy	Rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray	Ensure that tray is secured tightly. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.

Technical service

Web Resources

Visit the VWR website at www.vwr.com for:

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

Contact us For information or technical assistance contact your local VWR representative or visit. www.vwr.com.

Warranty

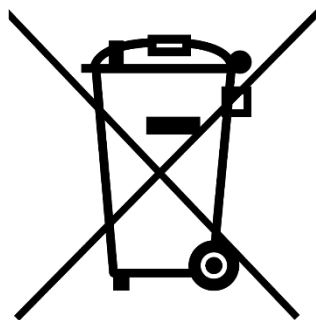
VWR warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of five (5) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it is returned during 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. If the required maintenance and inspection services are not performed according to the manuals and any local regulations, such warranty turns invalid, except to the extent, the defect of the product is not due to such non-performance.

Items being returned must be insured by the customer against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the aforementioned remedies. IT IS EXPRESSLY AGREED THAT THIS WARRANTY WILL BE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OF FITNESS AND IN LIEU OF THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY.

Compliance with local laws and regulations

The customer is responsible for applying for and obtaining the necessary regulatory approvals or other authorizations necessary to run or use the Product in its local environment. VWR will not be held liable for any related omission or for not obtaining the required approval or authorization unless any refusal is due to a defect of the product.

Equipment disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste.

Instead it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

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.

Thank you



Accessories

Description	Tube Capacity	Color	Cat. No.
10mm test tube foam rack	50	Gray	444-7065
12mm test tube foam rack	50	Blue	444-7066
13mm test tube foam rack	50	Yellow	444-7067
16mm test tube foam rack (for 15mL centrifuge tubes)	50	Pink	444-7068
25mm centrifuge tube foam rack	28	White	444-7091
29mm centrifuge tube foam rack (for 50mL centrifuge tubes)	15	Red	444-7092
Replacement tray pad set (top & lower pad)	N/A	Gray	444-7064
Post extension kit	N/A	N/A	444-7062

Your Distributor

Austria

VWR International GmbH Graumanngasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 01 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Belgium

VWR International bv Researchpark Haasrode
2020 Geldenaaksebaan 464 3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Czech Republic

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

Denmark

VWR International A/S Tobaksvejen 21 2860
Søborg Tel.: +45 43 86 87 88 Email:
info.dk@vwr.com

Finland

VWR International Oy Valimotie 17-19 00380
Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo 1-3 rue d'Aurion 93114
Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
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
Email: vwr_india@vwr.com

Ireland

VWR International Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email: sales.ie@vwr.com

Italy

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Korea

Avantor Performance Materials Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I
Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon
Korea 16226
Tel.: +82 31 645 7250
saleskorea@avantorsciences.com

Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex,
Dubai Science Park
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Norway

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Spain

VWR International Eurolab S.L.U.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Sweden

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Switzerland

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard
Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

Manuel

VWR® Vortex multitubes analogiques et numériques

Cat. UE Non

Vortex multitubes analogique:
444-7063

Vortex multitubes numérique:
444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Adresse légale du fabricant

Europe

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

Importateur britannique:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Pays d'origine

États-Unis

Table des matières

Introduction	16
Informations de sécurité	16
Contenu de l’emballage	16
Installation	16
Utilisation prévue	17
Maintenance et entretien	17
Conditions environnementales	17
Spécifications du produit	
<i>Tourbillon Multi-tube analogique</i>	17
<i>Tourbillon Multi-tube numérique</i>	19
Mode d’emploi	
<i>Tourbillon Multi-tube analogique</i>	18
<i>Tourbillon Multi-tube numérique</i>	20
Dépannage	21
Service technique	21
Garantie	21
Respect des lois et réglementations locales	22
Disposition	22
Accessoires	23
Coordonnées du distributeur	24

Introduction

Ce manuel contient des instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien pour la série VWR Advanced. Veuillez lire entièrement le manuel avant de l'utiliser.

Informations de sécurité

Veuillez lire l'intégralité du manuel d'instructions avant d'utiliser le vortex multitube.



AVERTISSEMENT! N'utilisez PAS le vortex multitube dans une atmosphère dangereuse ou avec des matériaux dangereux pour lesquels l'appareil n'a pas été conçu. De plus, l'utilisateur doit être conscient que la protection fournie par l'équipement peut être altérée s'il est utilisé avec des accessoires non fournis ou recommandés par le fabricant, ou s'il est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant.

Faites toujours fonctionner l'appareil sur une surface plane pour de meilleures performances et une sécurité maximale.

NE PAS soulever le vortex multitube par la plaque de support ou le plateau inférieur. La plaque de support est amovible.



PRUDENCE! Pour éviter les chocs électriques, coupez complètement l'alimentation de l'appareil en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil ou en le débranchant de la prise murale. Débranchez l'unité de l'alimentation électrique avant la maintenance et l'entretien.

Les déversements doivent être éliminés rapidement. **NE PAS** immerger l'appareil pour le nettoyage.

NE PAS utiliser l'appareil s'il présente des signes de dommages électriques ou mécaniques.



Terre - Borne conductrice de protection



Alternating Current

Contenu de l'emballage

Description	Quantité
Tourbillon Multi-tube	1
Support en mousse pour tube à essai de 12 mm	1
Ensemble de plateaux (tampons supérieur et inférieur)	1 poser
Cordon d'alimentation amovible de 234 cm	1

Installation

Lors de la réception du VWR Tourbillon Multi-tube, assurez-vous qu'aucun dommage n'a été causé lors de l'expédition. Il est important que tout dommage survenu pendant le transport soit détecté au moment du déballage. Si vous constatez de tels dommages, le transporteur doit en être informé immédiatement.

Après le déballage, placez le Multi-Tube Vortexer sur un banc ou une table de niveau, à l'abri des vapeurs explosives. Assurez-vous que la surface sur laquelle l'appareil est placé résistera à la chaleur typique produite par l'appareil et placez l'appareil à au moins 15 cm des surfaces verticales. Placez toujours l'appareil sur une surface de travail solide.

Le vortex multitube est fourni avec un cordon d'alimentation qui est d'abord inséré dans le connecteur IEC à l'arrière de l'appareil, puis il peut être branché dans une prise correctement mise à la terre. L'unité 230V se branche sur une source de 230 volts, 50/60 Hz.

Utilisation prévue

Les vortexer multitubes sont destinés à être utilisés dans les laboratoires de recherche et pour une utilisation générale en laboratoire.

Maintenance et entretien

Le vortexer multitube est conçu pour un service long, sans problème et fiable. Aucune lubrification ou autre entretien technique par l'utilisateur n'est nécessaire. Il ne nécessite aucun entretien de l'utilisateur, si ce n'est de garder les surfaces propres. L'appareil doit recevoir le soin normalement requis pour tout appareil électrique. Évitez de mouiller ou d'exposer inutilement aux fumées. Les déversements doivent être éliminés rapidement. N'utilisez **PAS** d'agent de nettoyage ou de solvant sur le panneau avant qui soit abrasif ou nocif pour les plastiques, ni inflammable. Assurez-vous toujours que l'alimentation est débranchée de l'appareil avant tout nettoyage. Si l'appareil nécessite un entretien, contactez votre représentant VWR.

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 hors exploitation:

Température : -20 à 65°C

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

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

Spécifications du produit

Vortex multitubes analogique

Dimensions hors tout (L x l x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Électrique (50/60 Hz): 230 V - 1 amp, 75 watts

Fusibles : 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 ampère à action rapide

Plage de vitesse : 1200 à 2400 tr/min

Précision : +/- 5 %

Orbite : 3,6 mm

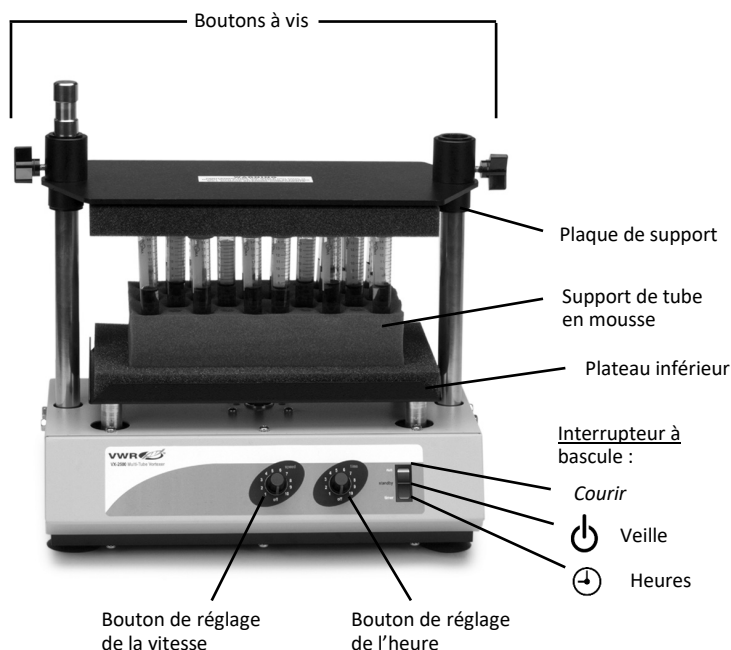
Capacité de poids : 4,5kg

Minuterie : la minuterie mécanique fonctionne de 0 à 60 secondes

Commandes : interrupteur à bascule : marche, veille, minuterie, Bouton de vitesse, repères de cadran variables de 1 à 10, Bouton de temps, repères de cadran variables de 1 à 10

Poids de l'expédition : 20,4kg

Numéros de catalogue européens : 444-7063



Mode d'emploi

Tourbillon Multi-tube analogique

Le vortex multi-tubes est utilisé pour préparer des échantillons en mélangeant les tubes juste avant les tests.

IMPORTANT : Cet appareil est conçu pour une utilisation intermittente uniquement. **NE PAS** faire fonctionner cet appareil pendant plus de deux heures à la fois.

1. Prépare:



- a. Les boutons de vitesse et de temps ont un interrupteur marche/arrêt intégré à l'extrême position dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tournez les boutons de vitesse et de temps en position d'arrêt.
- b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position de veille, au centre.
- c. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.

2. Chargement du plateau inférieur:

- a. Desserrez les deux boutons à vis sur la plaque de support. Soulevez la plaque. Les boutons à vis peuvent être serrés pour le maintenir en place, ou si vous le souhaitez, il peut être basculé pour l'écart. Pour ce faire, soulevez jusqu'à ce que la plaque se détache du poteau droit court et que le bouton gauche soit dans la rainure circulaire autour du haut du poteau gauche. Vissez le bouton de vis gauche dans la rainure circulaire mais pas tout à fait serré. Dans cette condition, la plaque de support peut être pivotée autour du poteau gauche et à l'écart.
- b. Remplissez les tubes à vortex et placez-les dans le support en mousse pour tube à essai de la bonne taille. Les meilleurs résultats seront obtenus si tous les tubes sont remplis au même niveau et ne dépassent pas la moitié de la capacité du tube. Répartissez les tubes uniformément dans tout le support en mousse pour tubes à essai. Assurez-vous toujours qu'un tube se trouve dans chacun des quatre trous d'angle du support en mousse pour tube à essai pour maintenir correctement la plaque de support. Des tubes vides peuvent être utilisés à cette fin.
- c. Abaissez la plaque de support sur les deux poteaux et descendez sur le dessus des tubes. Laissez le poids des plaques de support reposer sur les tubes, mais n'appuyez pas sur le sol. Serrez fermement les deux boutons à vis.

3. Réglage de la vitesse:

- a. Tournez le bouton de vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position 1.
- b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule jusqu'à la position de marche continue. Le vortex multi-tubes démarrera.
- c. Augmentez la vitesse en tournant le bouton de vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit atteinte. Utilisez toujours la vitesse la plus lente et appropriée.
- d. Pour arrêter le vortex, appuyez sur l'interrupteur à bascule en position de veille, au centre.

4. Temps de prise:



- a. Pour un fonctionnement automatique chronométré, ajustez la vitesse comme à l'étape 3, puis réglez le bouton de temps sur l'heure souhaitée, dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le temps.
- b. Appuyez brièvement sur l'interrupteur à bascule en position minuterie, vers le bas et relâchez. Le vortex multitube fonctionnera pendant la durée sélectionnée et s'éteindra automatiquement.
- c. Pour répéter l'opération pendant la même durée, appuyez simplement à nouveau sur l'interrupteur de la minuterie. Pour interrompre un cycle de chronométrage automatique avant qu'il ne soit terminé, tournez le bouton de temps sur off, position extrême dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Lors de l'utilisation du vortex multitube, utilisez l'interrupteur à bascule pour démarrer et arrêter les opérations, en laissant le bouton de vitesse allumé. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, tournez le bouton de vitesse sur off, position extrême dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Spécifications du produit

Tourbillon Multi-tube Numérique

Dimensions hors tout (L x l x H) : 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Électrique (50/60 Hz): 230 V - 1 amp, 75 watts

Fusibles : 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 ampère à action rapide

Plage de vitesse : 500 à 2500 tr/min

Précision : +/- 5 %

Orbite : 3,6 mm

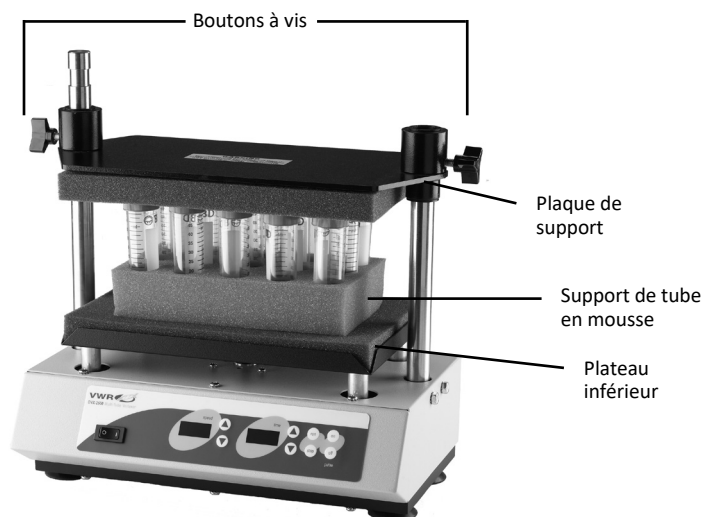
Capacité de poids : 4,5kg

Minuterie : numérique, 1 seconde à 9999 minutes (augmenté par incréments de 1 seconde)

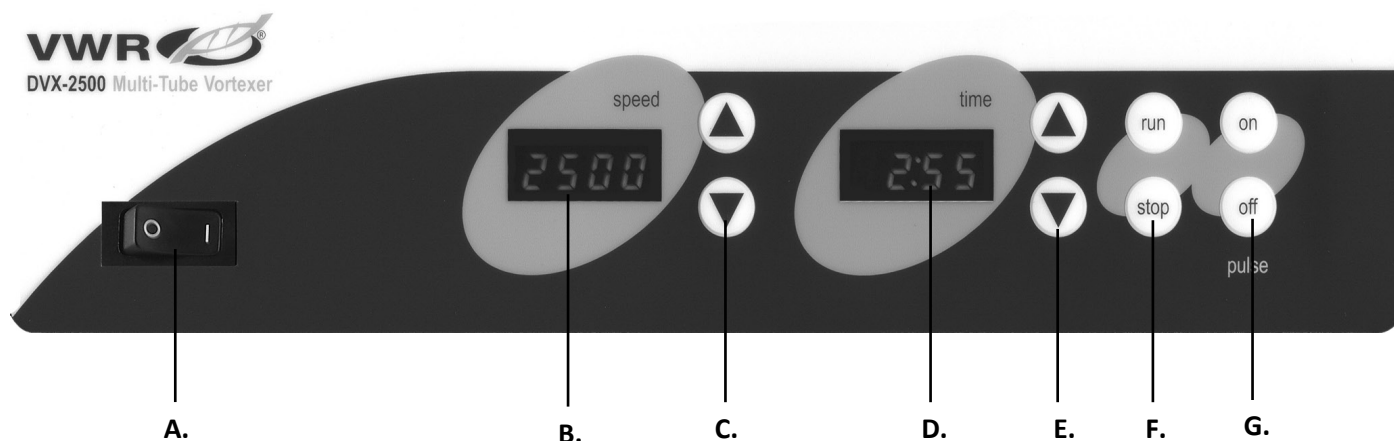
Commandes : voir page 19

Poids de l'expédition : 20,4kg

N° de catalogue européen : 444-7061



Panneau de configuration



Tourbillon Multi-tube numérique

Le panneau avant du Multi-Tube Vortexer contient tous les interrupteurs, commandes et affichages nécessaires au fonctionnement de l'unité.

A. Interrupteur à bascule marche/arrêt : Allume/éteint l'alimentation principale.

B. Affichage de la vitesse : Affiche la vitesse du vortexer.

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

D. Affichage du temps : Affiche le temps accumulé (mode continu) ou le temps restant (mode chronométré). La plage d'affichage est de 0 à 9999 minutes par incréments d'une (1) seconde. L'écran indiquera les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis l'écran affichera automatiquement les minutes jusqu'à 9999.

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

F. Boutons de marche/arrêt : Active le vortex.

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

Mode d'emploi

Tourbillon Multi-tube numérique

Le vortex multi-tubes est utilisé pour préparer des échantillons en mélangeant les tubes juste avant les tests.

IMPORTANT : Cet appareil est conçu pour une utilisation intermittente uniquement. **NE PAS** faire fonctionner cet appareil pendant plus de deux heures à la fois.

1. Prépare:

- Bien sûr, l'interrupteur à bascule est en position d'arrêt, enfoncé vers la droite.
- Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.
- Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position marche, enfoncé vers la gauche. Les affichages de la vitesse et de l'heure s'allumeront.

2. Chargement du plateau inférieur:

- Desserrez les deux boutons à vis sur la plaque de support. Soulevez la plaque. Les boutons à vis peuvent être serrés pour le maintenir en place, ou si vous le souhaitez, il peut être basculé pour l'écart. Pour ce faire, soulevez jusqu'à ce que la plaque se détache du poteau droit court et que le bouton gauche soit dans la rainure circulaire autour du haut du poteau gauche. Vissez le bouton de vis gauche dans la rainure circulaire mais pas tout à fait serré. Dans cette condition, la plaque de support peut être pivotée autour du poteau gauche et à l'écart.
- Remplissez les tubes à vortex et placez-les dans le support en mousse pour tube à essai de la bonne taille. Les meilleurs résultats seront obtenus si tous les tubes sont remplis au même niveau et ne dépassent pas la moitié de la capacité du tube. Répartissez les tubes uniformément dans tout le support en mousse pour tubes à essai. Assurez-vous toujours qu'un tube se trouve dans chacun des quatre trous d'angle du support en mousse pour tube à essai pour maintenir correctement la plaque de support. Des tubes vides peuvent être utilisés à cette fin.
- Abaissez la plaque de support sur les deux poteaux et descendez sur le dessus des tubes. Laissez le poids des plaques de support reposer sur les tubes, mais n'appuyez pas sur le sol. Serrez fermement les deux boutons à vis.

3. Réglage de la vitesse:

Appuyez sur les flèches haut/bas à droite de l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée.

4. Réglage du mode temporisé:

Pour fonctionner en mode chronométré, appuyez sur les flèches haut/bas à droite de l'affichage de l'heure jusqu'à ce que vous atteigniez l'heure souhaitée. Appuyez sur le bouton d'exécution. L'unité fonctionnera pendant la durée programmée. La LED de temps affichera le temps restant.

5. Réglage du mode continu:

Pour fonctionner en mode continu, réglez l'heure sur zéro (0) à l'aide des flèches haut/bas à droite de l'affichage de l'heure. Appuyez sur le bouton de course et l'appareil fonctionnera jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton d'arrêt. La LED de temps affichera le temps accumulé.

6. Réglage du mode d'impulsion:

- Assurez-vous que l'appareil ne fonctionne pas.
- Appuyez sur le bouton marche au-dessus du mot pulse. L'appareil doit être arrêté avant d'appuyer sur le bouton d'impulsion.
- Pour arrêter la fonction d'impulsion, appuyez sur le bouton d'arrêt au-dessus du mot impulsion. Le mode impulsion est programmé en usine pour 2 secondes de marche, 1 seconde d'arrêt. Les temps d'activation et d'extinction des impulsions peuvent être réglés entre 1 et 59 secondes par intervalles de 1 seconde.

7. Reprogrammez l'heure d'activation et/ou d'extinction du pouls comme suit:

Temps d'impulsion

- Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position d'arrêt, à droite.
- Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position marche, à gauche, tout en maintenant le bouton d'impulsion enfoncé. L'affichage LED de la vitesse affiche le temps d'impulsion actuel. Le bouton d'impulsion peut être relâché si nécessaire une fois l'écran allumé.
- Modifiez le temps d'impulsion à l'aide des flèches haut/bas à droite de l'affichage de la vitesse.
- Lorsque la bascule est enfoncée, la valeur sur l'affichage de la vitesse est enregistrée comme nouveau temps d'impulsion.

Temps d'arrêt du pouls

- Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position d'arrêt, à droite.

- b. Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position marche, à gauche, tout en maintenant le bouton d'arrêt du poul. L'affichage LED de l'heure affiche l'heure d'arrêt de l'impulsion actuelle. Le bouton d'arrêt par impulsion peut être relâché si nécessaire une fois l'écran allumé.
- c. Modifiez l'heure d'extinction du poul à l'aide des flèches haut/bas à droite de l'affichage de l'heure.
- d. Lorsque la bascule est enfoncée, la valeur sur l'affichage de l'heure est enregistrée comme nouvelle heure d'extinction de l'impulsion.

Dépannage

Consultez les informations du tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes de fonctionnement.

Problème	Cause	Solution
L'unité ne s'allume pas	Fusible manquant ou grillé	Ajoutez ou remplacez le fusible si nécessaire. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
L'unité n'atteint pas la vitesse réglée	Plaque supérieure trop serrée	Réinstallez la plaque supérieure pour ne pas dépasser 11,3 kg de force. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Des cliquetis ou des tic-tac peuvent indiquer une vis desserrée sur le plateau	Assurez-vous que le plateau est bien fixé. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.

Service technique

Ressources Web

Visitez le site Web de VWR à l'adresse www.vwr.com pour:

- Coordonnées complètes du service technique
- Accès au catalogue en ligne VWR et aux informations sur les accessoires et les produits connexes
- Informations supplémentaires sur les produits et offres spéciales

Contactez-nous Pour plus d'informations ou d'assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou rendez-vous sur le site. www.vwr.com.

Garantie

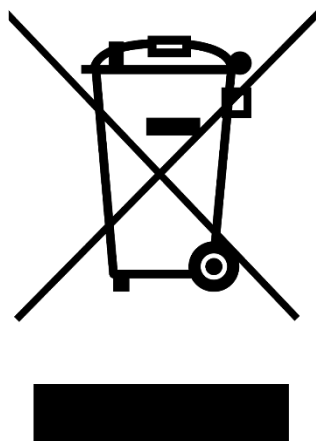
VWR garantit que ce produit sera exempt de tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date de livraison. Si un défaut est constaté, VWR pourra, à son choix et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat de ce produit, à condition qu'il soit retourné pendant la période de garantie. Cette garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident, usage abusif, mauvaise utilisation ou application inappropriée, ou en raison de l'usure normale. Si les services d'entretien et d'inspection requis ne sont pas effectués conformément aux manuels et à toute réglementation locale, la présente garantie devient nulle, sauf dans la mesure où le défaut du produit n'est pas dû à ce manquement.

Les articles retournés doivent être assurés par le client contre tout risque de dommage ou de perte. La présente garantie est limitée aux recours susmentionnés. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE CETTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTE GARANTIE D'APTITUDE ET À TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE.

Respect des lois et réglementations locales

Le client est responsable de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires nécessaires ou d'autres autorisations nécessaires pour faire fonctionner ou utiliser le Produit dans son environnement local. VWR ne sera pas tenu responsable de toute omission connexe ou de l'absence de l'approbation ou de l'autorisation requise, sauf si un refus est dû à un défaut du produit.

Élimination de l'équipement



Cet équipement est marqué du symbole de la poubelle à roulettes barrée pour indiquer qu'il ne doit pas être éliminé avec les déchets non triés.

Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser correctement de votre équipement à la fin du cycle de vie en le remettant à une installation autorisée pour une collecte séparée et un recyclage. Il est également de votre responsabilité de décontaminer l'équipement en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, afin de protéger des dangers pour la santé les personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage de l'équipement.

Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipement, veuillez contacter votre revendeur local auprès duquel vous avez initialement acheté cet équipement.

Ce faisant, vous contribuerez à préserver les ressources naturelles et environnementales et vous vous assurerez que votre équipement est recyclé de manière à protéger la santé humaine.

Merci



Accessoires

Description	Capacité du tube	Couleur	N° Cat.
Support en mousse pour tube à essai de 10 mm	50	Gris	444-7065
Support en mousse pour tube à essai de 12 mm	50	Bleu	444-7066
Support en mousse pour tube à essai de 13 mm	50	Jaune	444-7067
Support en mousse pour tubes à essai de 16 mm (pour tubes à centrifuger de 15 ml)	50	Rose	444-7068
Support en mousse de tube de centrifugation de 25 mm	28	Blanc	444-7091
Support à mousse pour tube à centrifuger de 29 mm (pour tubes à centrifuger de 50 ml)	15	Rouge	444-7092
Ensemble de plateaux de remplacement (tampon supérieur et inférieur)	N/A	Gris	444-7064
Kit d'extension de poteau	N/A	N/A	444-7062

Votre distributeur

Allemagne

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Autriche

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

Belgique

VWR International srl
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Corée

Avantor Performance
Materials Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I
Daehak 4ro 17 Yeongtong-gu Suwon
Korea 16226
Tel.: +82 31 645 7250
saleskorea@avantorsciences.com

Danemark

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88 Email: info.dk@vwr.com

Espagne

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Finlande

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo
1-3 rue d'Aurion
93114 Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Hongrie

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

Irlande

VWR International Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italie

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Korea

Avantor Performance Materials
Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I
Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon
Korea 16226
Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Moyen Orient & Afrique

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@vwr.com

Norvège

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Pays-Bas

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Pologne

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

République Tchèque

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

Royaume-Uni

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

Suède

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Suisse

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

Chine

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Inde

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

Singapour

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Manual

VWR® Vórtice multitubo analógico y digital

Gato de la UE. No

Vórtice analógico multitubo:

444-7063

Vórtice digital multitubo:

444-7061

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Domicilio legal del fabricante

Europa

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

Importador del Reino Unido:
VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

País de origen

Estados Unidos

Tabla de contenidos

Introducción	4
Información de seguridad	4
Contenido del paquete	4
Instalación	4
Uso previsto	5
Mantenimiento y servicio	5
Condiciones ambientales	5
Especificaciones del producto	
<i>Vórtice analógico multitubo</i>	5
<i>Vórtice digital multitubo</i>	7
Operating Instructions	
<i>Vórtice analógico multitubo</i>	6
<i>Vórtice digital multitubo</i>	7
Solución de problemas	9
Servicio Técnico	9
Garantía	9
Cumplimiento de las leyes y regulaciones locales	9
Disposición	10
Accesorios	11
Información de contacto del distribuidor	12

Introducción

Este manual contiene instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento de la serie Advanced de VWR. Por favor, lea el manual completamente antes de usar.

Información de seguridad

Por favor, lea todo el manual de instrucciones antes de utilizar el Multi-Tube Vortexer.



¡ADVERTENCIA! NO utilice el vórtice multitubo en una atmósfera peligrosa o con materiales peligrosos para los que la unidad no fue diseñada. Además, el usuario debe ser consciente de que la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada si se utiliza con accesorios no proporcionados o recomendados por el fabricante, o si se utiliza de una manera no especificada por el fabricante.

Opere siempre la unidad sobre una superficie nivelada para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.

NO levante el vórtice multitubo por la placa de soporte o la bandeja inferior. La placa de soporte es desmontable.



¡CAUTELA! Para evitar descargas eléctricas, corte completamente la energía de la unidad desconectando el cable de alimentación de la unidad o desconéctelo del tomacorriente de pared. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes del mantenimiento y la reparación.

Los derrames deben eliminarse con prontitud. **NO** sumerja la unidad para limpiarla.

NO opere la unidad si muestra signos de daño eléctrico o mecánico.



Tierra - Terminal de conductor de protección



Corriente alterna

Contenido del paquete

Descripción	Cantidad
Vórtice multitubo	1
Bastidor de espuma para tubos de ensayo de 12 mm	1
Juego de almohadillas de bandeja (almohadilla superior e inferior)	1 poner
Cable de alimentación desmontable de 234 cm	1

Instalación

Al recibir el VWR Multi-Tube Vortexer, compruebe que no se han producido daños durante el envío. Es importante que cualquier daño ocurrido en el transporte se detecte en el momento del desembalaje. Si encuentra tales daños, el transportista debe ser notificado de inmediato.

Después de desempacar, coloque el Vortexer Multi-Tube en un banco o mesa nivelada, lejos de vapores explosivos. Asegúrese de que la superficie sobre la que se coloca la unidad resista el calor típico producido por la unidad y coloque la unidad a un mínimo de 15 cm de las superficies verticales. Coloque siempre la unidad sobre una superficie de trabajo resistente.

El vórtice multitubo se suministra con un cable de alimentación que se inserta primero en el conector IEC en la parte posterior de la unidad, luego se puede conectar a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. La unidad de 230 V se conecta a una fuente de 230 voltios, 50/60 Hz.

Uso previsto

Los vórtices multitubo están diseñados para su uso en laboratorios de investigación y para uso general en laboratorios.

Mantenimiento y servicio

El vórtice multitubo está diseñado para un servicio prolongado, confiable y sin problemas. No se requiere lubricación ni otro tipo de mantenimiento técnico por parte del usuario. No necesita mantenimiento por parte del usuario más allá de mantener limpias las superficies. La unidad debe recibir el cuidado que normalmente se requiere para cualquier aparato eléctrico. Evite mojarse o exponerse innecesariamente a los humos. Los derrames deben eliminarse con prontitud. **NO** utilice un agente de limpieza o solvente en el panel frontal que sea abrasivo o dañino para los plásticos, ni uno que sea inflamable. Siempre asegúrese de que la energía esté desconectada de la unidad antes de cualquier limpieza. Si alguna vez la unidad necesita servicio, póngase en contacto con su representante de VWR.

Condiciones ambientales

Condiciones de funcionamiento: Solo para uso en interiores.

Temperatura: 4 a 40°C

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

Altitud: 0 a 2000 M sobre el nivel del mar

Almacenamiento no operativo:

Temperatura: -20 a 65°C

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

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

Especificaciones del producto

Vórtice analógico multitubo

Dimensiones totales (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Eléctrico (50/60 Hz): 230 V - 1 amperio, 75 vatios

Fusibles: 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 amperio de acción rápida

Rango de velocidad: 1200 a 2400 rpm

Precisión: +/- 5%

Órbita: 3,6mm

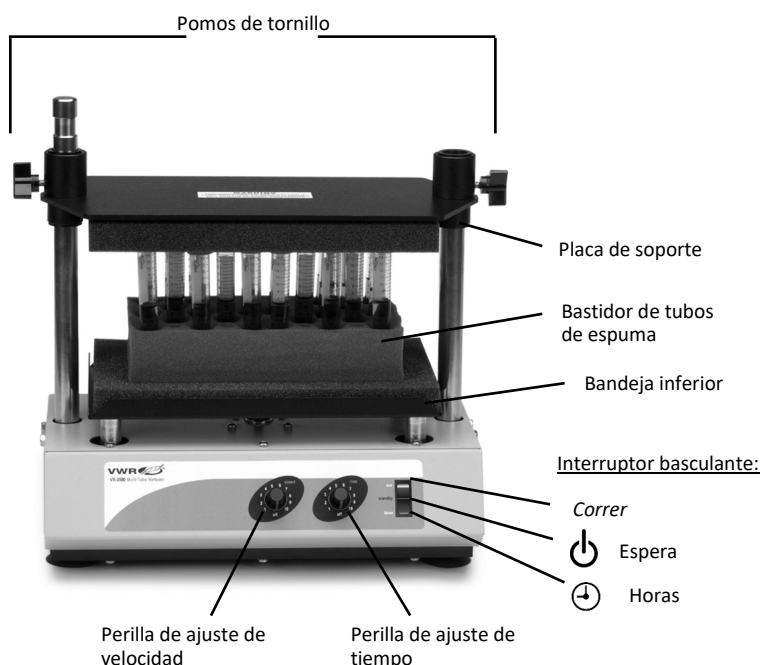
Capacidad de peso: 4,5kg

Temporizador: el temporizador mecánico funciona de 0 a 60 segundos

Controles: interruptor basculante: funcionamiento, espera, temporizador, perilla de velocidad, marcas de dial variables de 1 a 10, Perilla de tiempo, marcas de dial variables de 1 a 10

Peso del barco: 20,4kg

Números de catálogo europeo: 444-7063



Instrucciones

Vórtice analógico multitubo

El vórtice multitubo se utiliza para preparar muestras mezclando tubos justo antes de la prueba.

IMPORTANTE: Esta unidad está diseñada solo para uso intermitente. **NO** opere esta unidad durante más de dos horas a la vez.

1. Preparando:



- Las perillas de velocidad y tiempo tienen un interruptor de encendido/apagado incorporado en la posición extrema en sentido contrario a las agujas del reloj. Gire las perillas de velocidad y tiempo a la posición de apagado.
- Presione el interruptor basculante a la posición de espera, en el centro.
- Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.

2. Bandeja inferior de carga:

- Afloje las dos perillas de los tornillos en la placa de soporte. Levanta el plato. Las perillas de los tornillos se pueden apretar para mantenerlo en su lugar o, si se desea, se pueden apartar del camino. Para hacer esto, levante hasta que la placa se desprenda del poste derecho corto y la perilla izquierda esté en la ranura circular alrededor de la parte superior del poste izquierdo. Atornille la perilla del tornillo izquierdo en la ranura circular, pero no del todo apretada. En esta condición, la placa de soporte puede girarse alrededor del poste izquierdo y apartarse del camino.
- Llene los tubos que se van a vortexizar y colóquelos en la rejilla de espuma para tubos de ensayo del tamaño correcto. Se obtendrán mejores resultados si todos los tubos se llenan al mismo nivel y no exceden la mitad de la capacidad del tubo. Distribuya los tubos de manera uniforme por toda la rejilla de espuma para tubos de ensayo. Asegúrese siempre de que haya un tubo en cada uno de los cuatro orificios de las esquinas de la rejilla de espuma del tubo de ensayo para sujetar correctamente la placa de soporte. Se pueden utilizar tubos vacíos para este propósito.
- Baje la placa de soporte sobre ambos postes y hacia abajo en la parte superior de los tubos. Deje que el peso de las placas de soporte descansen sobre los tubos, pero NO presione hacia abajo. Apriete firmemente ambas perillas de tornillo.

3. Setting speed:

- Gire la perilla de velocidad en el sentido de las agujas del reloj a la posición 1.
- Presione el interruptor basculante hasta la posición de funcionamiento continuo. Se iniciará el vórtice multitubo.
- Aumente la velocidad girando la perilla de velocidad en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la velocidad deseada. Utilice siempre la velocidad más lenta adecuada.
- Para detener el vórtice, presione el interruptor basculante a la posición de espera, en el centro.

4. Setting time:



- Para la operación temporizada automática, ajuste la velocidad como en el paso 3, luego coloque la perilla de tiempo en el tiempo deseado, en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el tiempo.
- Presione el interruptor basculante brevemente a la posición del temporizador, hacia abajo y suéltelo. El vórtice multitubo funcionará durante el tiempo seleccionado y se apagará automáticamente.
- Para repetir durante el mismo tiempo, simplemente presione el interruptor del temporizador nuevamente. Para interrumpir un ciclo de temporización automática antes de que se complete, gire la perilla de tiempo a la posición de apagado, en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Cuando opere el vórtice multitubo, use el interruptor basculante para iniciar y detener las operaciones, dejando la perilla de velocidad encendida. Cuando la unidad no se esté utilizando, gire la perilla de velocidad a la posición de apagado, en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Especificaciones del producto

Vórtice digital multitubo

Dimensiones totales (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Eléctrico (50/60 Hz): 230 V - 1 amperio, 75 vatios

Fusibles: 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 amperio de acción rápida

Rango de velocidad: 500 a 2500 rpm

Precisión: +/- 5%

Órbita: 3,6mm

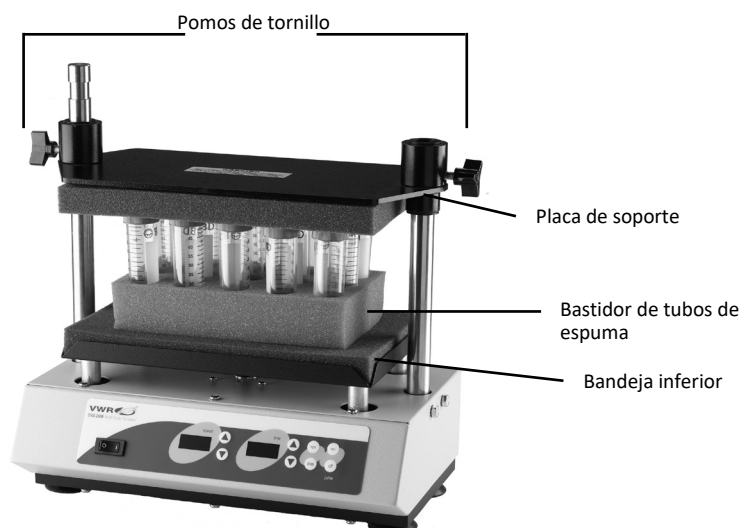
Capacidad de peso: 4,5kg

Temporizador: digital, de 1 segundo a 9999 minutos (aumentado en incrementos de 1 segundo)

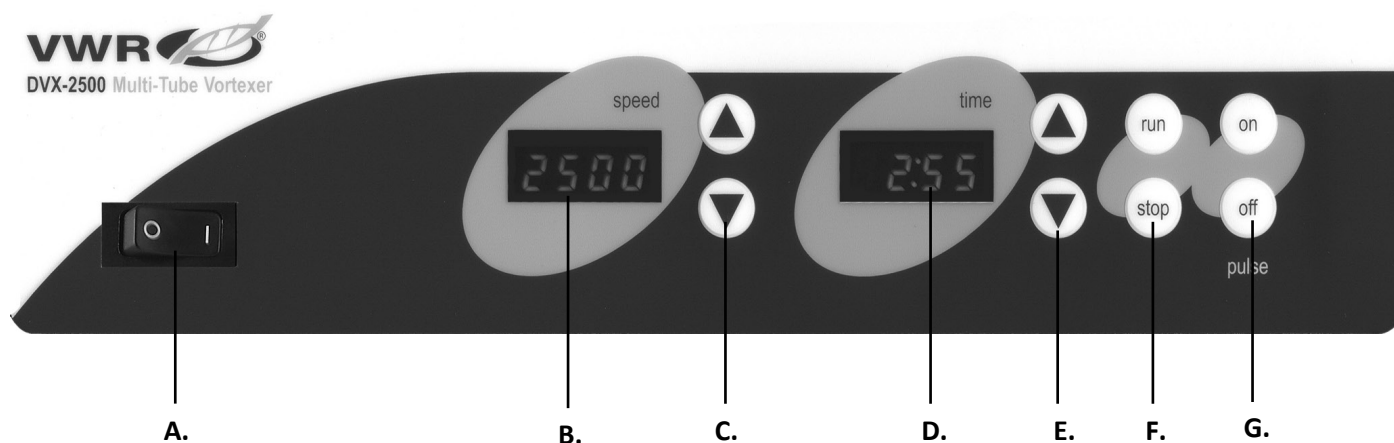
Controles: consulte la página 31

Peso del barco: 20,4kg

Número de catálogo europeo: 444-7061



Panel de control



Vórtice digital multitubo

El panel frontal del Multi-Tube Vortexer contiene todos los interruptores, controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

A. Interruptor basculante de encendido/apagado: Enciende/apaga la alimentación principal.

B. Visualización de velocidad: muestra la velocidad del vórtice.

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

D. Visualización del tiempo: muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o cuánto tiempo queda (modo cronometrado). El rango de visualización es de 0 a 9999 minutos en incrementos de un (1) segundo. La pantalla indicará minutos y segundos hasta que el temporizador alcance los 99 minutos y 59 segundos (99:59), luego la pantalla mostrará automáticamente los minutos hasta 9999.

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

F. Botones de marcha/parada: Activa el vórtice.

G. Botones de encendido/apagado de pulso: Activa el modo de pulso

Instrucciones

Vórtice digital multitubo

El vórtice multitubo se utiliza para preparar muestras mezclando tubos justo antes de la prueba.

IMPORTANTE: Esta unidad está diseñada solo para uso intermitente. **NO** opere esta unidad durante más de dos horas a la vez.

1. Preparando:

- Por supuesto, el interruptor basculante está en la posición de apagado, presionado hacia la derecha.
- Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
- Presione el interruptor basculante a la posición de encendido, presionado hacia la izquierda. Las pantallas de velocidad y tiempo se iluminarán.

2. Bandeja inferior de carga:

- Afloje las dos perillas de los tornillos en la placa de soporte. Levanta el plato. Las perillas de los tornillos se pueden apretar para mantenerlo en su lugar o, si se desea, se pueden apartar del camino. Para hacer esto, levante hasta que la placa se desprenda del poste derecho corto y la perilla izquierda esté en la ranura circular alrededor de la parte superior del poste izquierdo. Atornille la perilla del tornillo izquierdo en la ranura circular, pero no del todo apretada. En esta condición, la placa de soporte puede girarse alrededor del poste izquierdo y apartarse del camino.
- Llene los tubos que se van a vortexizar y colóquelos en la rejilla de espuma para tubos de ensayo del tamaño correcto. Se obtendrán mejores resultados si todos los tubos se llenan al mismo nivel y no exceden la mitad de la capacidad del tubo. Distribuya los tubos de manera uniforme por toda la rejilla de espuma para tubos de ensayo. Asegúrese siempre de que haya un tubo en cada uno de los cuatro orificios de las esquinas de la rejilla de espuma del tubo de ensayo para sujetar correctamente la placa de soporte. Se pueden utilizar tubos vacíos para este propósito.
- Baje la placa de soporte sobre ambos postes y hacia abajo en la parte superior de los tubos. Deje que el peso de las placas de soporte descansen sobre los tubos, pero NO presione hacia abajo. Apriete firmemente ambas perillas de tornillo.

3. Ajuste de la velocidad:

Presione las flechas arriba/abajo a la derecha de la pantalla de velocidad hasta que alcance la velocidad deseada.

4. Configuración del modo temporizado:

Para ejecutar en modo cronometrado, presione las flechas arriba/abajo a la derecha de la pantalla de tiempo hasta que alcance la hora deseada. Presione el botón de ejecución. La unidad funcionará durante el tiempo programado. El LED de tiempo mostrará el tiempo restante.

5. Configuración del modo continuo:

Para ejecutar en modo continuo, establezca el tiempo en cero (0) usando las flechas arriba/abajo a la derecha de la pantalla de tiempo. Presione el botón de ejecución y la unidad funcionará hasta que presione el botón de parada. El LED de tiempo mostrará el tiempo acumulado.

6. Ajuste del modo de pulso:

- Asegúrese de que la unidad no esté funcionando.
- Presione el botón de encendido sobre la palabra pulso. La unidad debe detenerse antes de presionar el botón de pulso.
- Para detener la función de pulso, presione el botón de apagado sobre la palabra pulso. El modo de pulso está programado de fábrica para 2 segundos encendido y 1 segundo apagado. Los tiempos de pulso de encendido y apagado se pueden ajustar entre 1 y 59 segundos en intervalos de 1 segundo.

7. Reprograme el tiempo de encendido y/o apagado de pulso de la siguiente manera:

Tiempo de pulso

- Presione el interruptor basculante a la posición de apagado, a la derecha.
- Presione el interruptor basculante a la posición de encendido, a la izquierda, mientras mantiene presionado el botón de pulso de encendido. La pantalla LED de velocidad muestra el tiempo de pulso actual. El botón de pulso se puede soltar si es necesario una vez que se ilumina la pantalla.
- Cambie el tiempo de pulso usando las flechas arriba/abajo a la derecha de la pantalla de velocidad.
- Cuando se presiona el balancín, el valor en la pantalla de velocidad se almacena como el nuevo tiempo de pulso de encendido.

Tiempo de apagado de pulso

- Presione el interruptor basculante a la posición de apagado, a la derecha.
- Presione el interruptor basculante a la posición de encendido, a la izquierda, mientras mantiene presionado el botón de apagado por pulso. La pantalla LED para la hora muestra el tiempo de pulso y apagado actual. El botón de apagado por pulsos se puede soltar si es necesario una vez que se ilumina la pantalla.
- Cambie el tiempo de apagado del pulso usando las flechas arriba/abajo a la derecha de la pantalla de tiempo.
- Cuando se presiona el balancín, el valor en la pantalla de tiempo se almacena como el nuevo tiempo de apagado de pulso.

Solución de problemas

Revise la información de la tabla siguiente para solucionar problemas de funcionamiento.

Problema	Causa	Solución
La unidad no se enciende	Fusible faltante o quemado	Agregue o reemplace el fusible según sea necesario. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
La unidad no alcanza la velocidad establecida	Placa superior demasiado apretada	Vuelva a colocar la placa superior sin exceder los 11,3 kg de fuerza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
La unidad es excesivamente ruidosa	Los sonidos de traqueteo o tictac pueden indicar que hay un tornillo suelto en la bandeja	Asegúrese de que la bandeja esté bien asegurada. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.

Servicio técnico

Recursos web

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

- Información completa de contacto del servicio técnico
- Acceso al catálogo en línea de VWR e información sobre accesorios y productos relacionados
- Información adicional sobre productos y ofertas especiales

Contáctenos Para obtener información o asistencia técnica, póngase en contacto con su representante local de VWR o visite. www.vwr.com.

Garantía

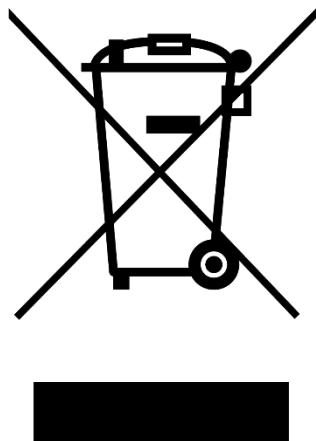
VWR garantiza que este producto estará libre de defectos de material y de fabricación durante un período de cinco (5) años a partir de la fecha de entrega. Si se presenta un defecto, VWR, a su discreción y a su cargo, reparará, reemplazará o reembolsará al cliente el precio de compra de este producto, siempre que se devuelva durante el período de garantía. Esta garantía no se aplica si el producto ha sido dañado por accidente, abuso, uso indebido o aplicación incorrecta, o por el desgaste normal. Si los servicios de mantenimiento e inspección requeridos no se realizan de acuerdo con los manuales y con las normativas locales aplicables, dicha garantía quedará anulada, salvo en la medida en que el defecto del producto no se deba a dicho incumplimiento.

Los artículos devueltos deben estar asegurados por el cliente contra posibles daños o pérdidas. Esta garantía se limitará a los recursos antes mencionados. SE ACUERDA EXPRESAMENTE QUE ESTA GARANTÍA SUSTITUIRÁ A TODAS LAS GARANTÍAS DE APTITUD Y A LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN.

Cumplimiento de las leyes y regulaciones locales

El cliente es responsable de solicitar y obtener las aprobaciones regulatorias necesarias u otras autorizaciones necesarias para ejecutar o utilizar el Producto en su entorno local. VWR no se hace responsable de ninguna omisión relacionada o de no obtener la aprobación o autorización requerida, a menos que la denegación se deba a un defecto del producto.

Eliminación de equipos



Este equipo está marcado con el símbolo del contenedor de basura tachado para indicar que este equipo no debe desecharse con residuos sin clasificar.

En su lugar, es su responsabilidad deshacerse correctamente de su equipo al final del ciclo de vida, manipulándolo en una instalación autorizada para su recolección selectiva y reciclaje. También es su responsabilidad descontaminar el equipo en caso de contaminación biológica, química y/o radiológica, a fin de proteger de los peligros para la salud a las personas involucradas en la eliminación y reciclaje del equipo.

Para obtener más información sobre dónde puede dejar sus residuos de equipo, comuníquese con su distribuidor local al que compró originalmente este equipo.

Al hacerlo, ayudará a conservar los recursos naturales y ambientales y se asegurará de que su equipo se recicle de una manera que proteja la salud humana.

Gracias



Accesorios

Descripción	Capacidad del tubo	Color	Gato. No.
Bastidor de espuma para tubos de ensayo de 10 mm	50	Gris	444-7065
Bastidor de espuma para tubos de ensayo de 12 mm	50	Azul	444-7066
Bastidor de espuma para tubos de ensayo de 13 mm	50	Amarillo	444-7067
Gradilla de espuma para tubos de ensayo de 16 mm (para tubos de centrifuga de 15 ml)	50	Rosado	444-7068
Estante de espuma de tubo de centrifuga de 25 mm	28	Blanco	444-7091
Bastidor de espuma para tubos de centrifuga de 29 mm (para tubos de centrifuga de 50 ml)	15	Rojo	444-7092
Juego de almohadillas de bandeja de repuesto (almohadilla superior e inferior)	N/A	Gris	444-7064
Kit de extensión de postes	N/A	N/A	444-7062

Su Distribuidor Europeo

Alemania

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: +43 01 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Bélgica

VWR International bv
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Corea

Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon Korea 16226 Tel.: +82 31
645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Dinamarca

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

España

C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Finlandia

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

Francia

VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo
1-3 rue d'Aurion
93114 Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Holanda

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Hungría

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

Irlanda

VWR International Ltd Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italia

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex,
Dubai Science Park
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.mea@vwr.com

Noruega

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Polonia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Reino Unido

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

República Checa

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

Suecia

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: 08 621 34 20
Tel.: +46 08 621 34 00
Email: info.se@vwr.com

Suiza

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@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
Email: vwr_india@vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Bedienungsanleitung

VWR® Analoger & digitaler Multi-Röhren-Vortexer

EU-Kat. Nein

Analoger Multi-Röhren-Vortexer:

444-7063

Digitaler Multi-Tube-Vortexer:

444-7061

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Juristische Adresse des Herstellers

Europa

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

UK-Importeur:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Herkunftsland

USA

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	40
Sicherheitshinweise	40
Packungsinhalt	40
Installation	40
Verwendungszweck	41
Wartung & Instandhaltung	41
Umgebungsbedingungen	41
Produktspezifikationen	
<i>Analoger Multi-Röhren-Vortexer</i>	42
<i>Digitaler Multi-Tube-Vortexer</i>	44
Bedienungsanleitung	
<i>Analoger Multi-Röhren-Vortexer</i>	43
<i>Digital Multi-Tube Vortexer</i>	44
Fehlerbehebung	45
Technischer Service	45
Garantie	45
Einhaltung der lokalen Gesetze und Vorschriften	46
Beseitigung	46
Zubehör	47
Kontaktinformationen des Vertriebspartners	48

Einleitung

Dieses Handbuch enthält Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen für die VWR Advanced-Serie. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung vollständig durch.

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie den Multi-Tube Vortexer in Betrieb nehmen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Multi-Tube Vortexer **NICHT** in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre oder mit gefährlichen Materialien, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Der Benutzer sollte sich auch darüber im Klaren sein, dass der Schutz des Geräts beeinträchtigt werden kann, wenn es mit Zubehör verwendet wird, das nicht vom Hersteller bereitgestellt oder empfohlen wird, oder wenn es in einer Weise verwendet wird, die nicht vom Hersteller angegeben ist.

Betreiben Sie das Gerät immer auf einer ebenen Fläche, um beste Leistung und maximale Sicherheit zu erzielen.

Heben Sie den Multi-Tube-Vortexer **NICHT** an der Stützplatte oder der Bodenschale an. Die Stützplatte ist abnehmbar.



VORSICHT! Um einen Stromschlag zu vermeiden, unterbrechen Sie die Stromversorgung des Geräts vollständig, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abziehen oder den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Trennen Sie das Gerät vor der Wartung und Instandhaltung von der Stromversorgung.

Verschüttete Flüssigkeiten sollten umgehend entfernt werden. Tauchen Sie das Gerät **NICHT** zur Reinigung ein.

Betreiben Sie das Gerät **NICHT**, wenn es Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Beschädigungen aufweist.



Erdung - Schutzleiterklemme



Wechselstrom

Packungsinhalt

Beschreibung	Menge
Mehrrohr-Vortexer	1
12mm Reagenzglas-Schaumstoffgestell	1
Tablett-Pad-Set (Oberes und unteres Pad)	1 Garnitur
234 cm langes abnehmbares Netzkabel	1

Installation

Überprüfen Sie nach Erhalt des VWR Multi-Tube Vortexer, ob beim Versand keine Schäden aufgetreten sind. Es ist wichtig, dass alle Schäden, die während des Transports entstanden sind, zum Zeitpunkt des Auspackens erkannt werden. Wenn Sie einen solchen Schaden feststellen, muss der Spediteur unverzüglich benachrichtigt werden.

Stellen Sie den Multi-Tube Vortexer nach dem Auspacken auf eine ebene Bank oder einen Tisch, fern von explosiven Dämpfen. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der das Gerät aufgestellt wird, der typischen Hitze des Geräts standhält, und stellen Sie das Gerät mindestens 15 cm von vertikalen Flächen entfernt auf. Stellen Sie das Gerät immer auf eine stabile Arbeitsfläche.

Der Multi-Tube Vortexer wird mit einem Netzkabel geliefert, das zuerst in den IEC-Anschluss auf der Rückseite des Geräts eingesteckt wird und dann in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose eingesteckt werden kann. Das 230-V-Gerät wird an eine 230-Volt-Quelle mit 50/60 Hz angeschlossen.

Verwendungszweck

Die Multi-Tube-Vortexer sind für den Einsatz in Forschungslabors und für den allgemeinen Laborgebrauch vorgesehen.

Wartung & Instandhaltung

Der Multi-Tube Vortexer ist für einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Es ist keine Schmierung oder andere technische Wartung durch den Benutzer erforderlich. Es benötigt keine Wartung durch den Benutzer, außer die Oberflächen sauber zu halten. Das Gerät sollte mit der üblichen Pflege eines Elektrogeräts versorgt werden. Vermeiden Sie Benetzung oder unnötige Exposition gegenüber Dämpfen. Verschüttete Flüssigkeiten sollten umgehend entfernt werden. Verwenden Sie **KEIN** Reinigungsmittel oder Lösungsmittel auf der Frontplatte, das scheuernd oder schädlich für Kunststoffe ist, noch eines, das brennbar ist. Stellen Sie immer sicher, dass das Gerät vor jeder Reinigung von der Stromversorgung getrennt ist. Wenn das Gerät jemals gewartet werden muss, wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter.

Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen: Nur für den Einsatz in Innenräumen.

Temperatur: 4 bis 40°C

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

Höhenlage: 0 bis 2000 m ü. M.

Nicht in Betrieb befindlicher Speicher:

Temperatur: -20 bis 65°C

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

Einbaukategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 664.

Produktspezifikationen

Analoger Multi-Röhren-Vortexer

Gesamtabmessungen (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Elektrisch (50/60 Hz): 230 V - 1 Ampere, 75 Watt

Sicherungen: 230 V - 5mm x 20mm, 1 Ampere

Schnellschaltung

Drehzahlbereich: 1200 bis 2400 U/min

Genauigkeit: +/- 5 %

Umlaufbahn: 3,6mm

Belastbarkeit: 4,5kg

Timer: mechanischer Timer läuft 0 bis 60 Sekunden

Bedienelemente: Wippschalter: Laufen, Reserve, Stunden,

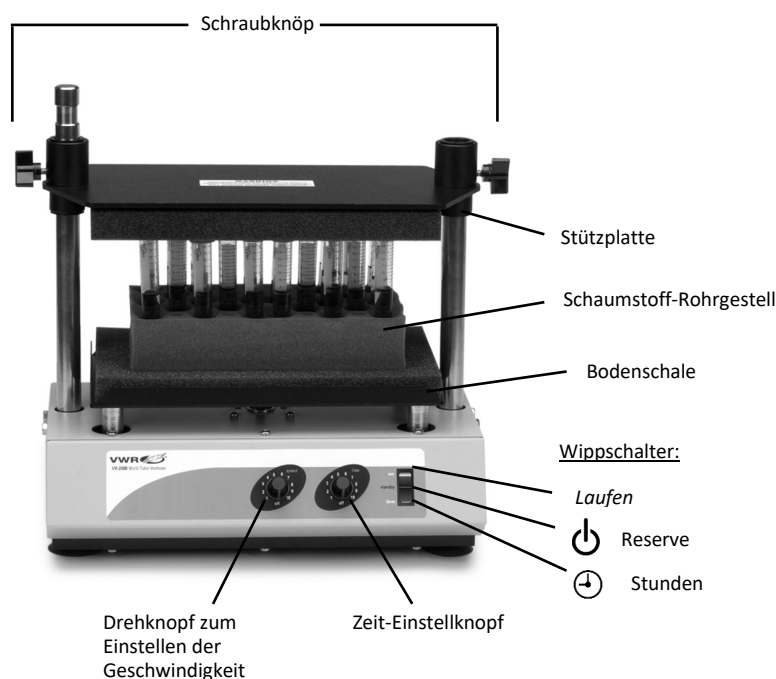
Geschwindigkeitsknopf, einstellbar 1 bis 10

Drehmarkierungen, Zeitknopf, einstellbar 1 bis 10

Skalenmarkierungen

Gewicht des Schiffes: 20,4kg

Europäische Katalognummern: 444-7063



Bedienungsanleitung

Analoger Multi-Röhren-Vortexer

Der Multi-Tube-Vortexer wird zur Probenvorbereitung verwendet, indem die Röhren kurz vor der Prüfung gemischt werden.

WICHTIG: Dieses Gerät ist nur für den intermittierenden Gebrauch ausgelegt. Betreiben Sie dieses Gerät **NICHT** länger als zwei Stunden am Stück.

1. Vorbereitung:



- a. Die Geschwindigkeits- und Zeitregler verfügen über einen eingebauten Ein-/Ausschalter an der äußersten Position gegen den Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Geschwindigkeits- und Zeitregler in die Aus-Position.
- b. Drücken Sie den Wippschalter in die Standby-Position in der Mitte.
- c. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.

2. Beladen der unteren Wanne:

- a. Lösen Sie beide Schraubknöpfe an der Stützplatte. Hebe die Platte an. Die Schraubknöpfe können festgezogen werden, um es an Ort und Stelle zu halten, oder auf Wunsch kann es aus dem Weg geschwenkt werden. Hebe dazu an, bis sich die Platte vom kurzen rechten Pfosten löst und der linke Knopf in die kreisförmige Rille um die Oberseite des linken Pfostens eindringt. Schrauben Sie den linken Schraubenknopf in die kreisförmige Nut, aber nicht ganz fest. In diesem Zustand kann die Stützplatte um den linken Pfosten geschwenkt und aus dem Weg geräumt werden.
- b. Füllen Sie die zu wirbelnden Röhren und legen Sie sie in das Schaumstoffgestell des Reagenzglases in der richtigen Größe. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn alle Röhren bis zum gleichen Füllstand gefüllt sind und die Hälfte der Röhrenkapazität nicht überschreiten. Verteilen Sie die Röhren gleichmäßig im Schaumstoffgestell des Reagenzglases. Achten Sie immer darauf, dass sich in jedem der vier Ecklöcher des Schaumstoffgestells des Reagenzglases ein Röhren befindet, um die Stützplatte richtig zu halten. Zu diesem Zweck können leere Tuben verwendet werden.
- c. Senken Sie die Stützplatte auf beide Pfosten und nach unten auf die Rohre. Lassen Sie das Gewicht der Stützplatten auf den Rohren ruhen, aber drücken Sie sie NICHT nach unten. Ziehen Sie beide Schraubknöpfe fest an.

3. Geschwindigkeit einstellen:

- a. Drehen Sie den Geschwindigkeitsregler im Uhrzeigersinn in die Position 1.
- b. Drücken Sie den Wippschalter bis in die Dauerlaufstellung. Der Multi-Tube Vortexer startet.
- c. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit, indem Sie den Geschwindigkeitsregler im Uhrzeigersinn drehen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist. Verwenden Sie immer die langsamste geeignete Geschwindigkeit.
- d. Um das Vortexen zu stoppen, drücken Sie den Wippschalter in die Standby-Position in der Mitte.

4. Setting time:



- a. Für den automatischen Zeitbetrieb stellen Sie die Geschwindigkeit wie in Schritt 3 ein und stellen Sie dann den Zeitknopf auf die gewünschte Zeit, im Uhrzeigersinn zum Erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Zeit zu verringern.
- b. Drücken Sie den Wippschalter kurz in die Timer-Position, nach unten und lassen Sie ihn los. Der Multi-Tube Vortexer läuft für die gewählte Zeit und schaltet sich automatisch ab.
- c. Um den Vorgang für die gleiche Zeit zu wiederholen, drücken Sie einfach die Zeitschaltuhr erneut. Um einen automatischen Zeitzyklus zu unterbrechen, bevor er abgeschlossen ist, drehen Sie den Zeitknopf auf Aus, äußerste Position gegen den Uhrzeigersinn.

Wenn Sie den Multi-Tube Vortexer bedienen, verwenden Sie den Wippschalter, um den Betrieb zu starten und zu stoppen, und lassen Sie den Geschwindigkeitsregler eingeschaltet. Wenn das Gerät nicht verwendet wird, drehen Sie den Geschwindigkeitsknopf auf Aus, äußerste Position gegen den Uhrzeigersinn.

Produktspezifikationen

Digitaler Multi-Tube-Vortexer

Außenabmessungen (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Elektrisch (50/60 Hz): 230 V - 1 Ampere, 75 Watt

Sicherungen: 230 V - 5mm x 20mm, 1 Ampere
Schnellschaltung

Drehzahlbereich: 500 bis 2500 U/min

Genauigkeit: +/- 5 %

Umlaufbahn: 3,6mm

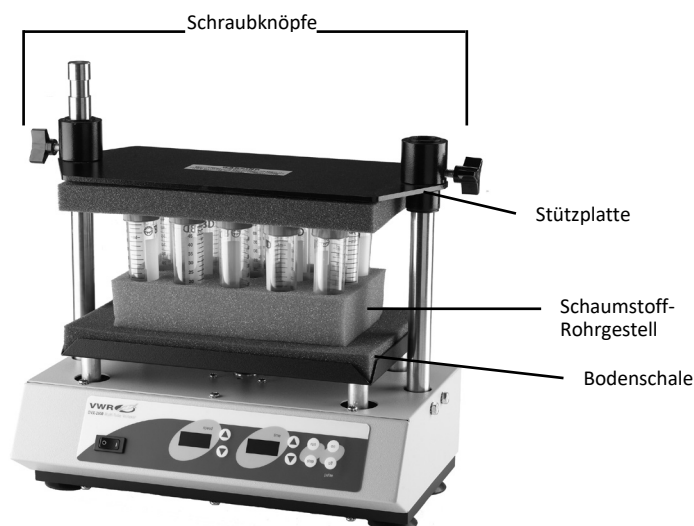
Belastbarkeit: 4,5kg

Timer: digital, 1 Sekunde bis 9999 Minuten
(in 1-Sekunden-Schritten erhöht)

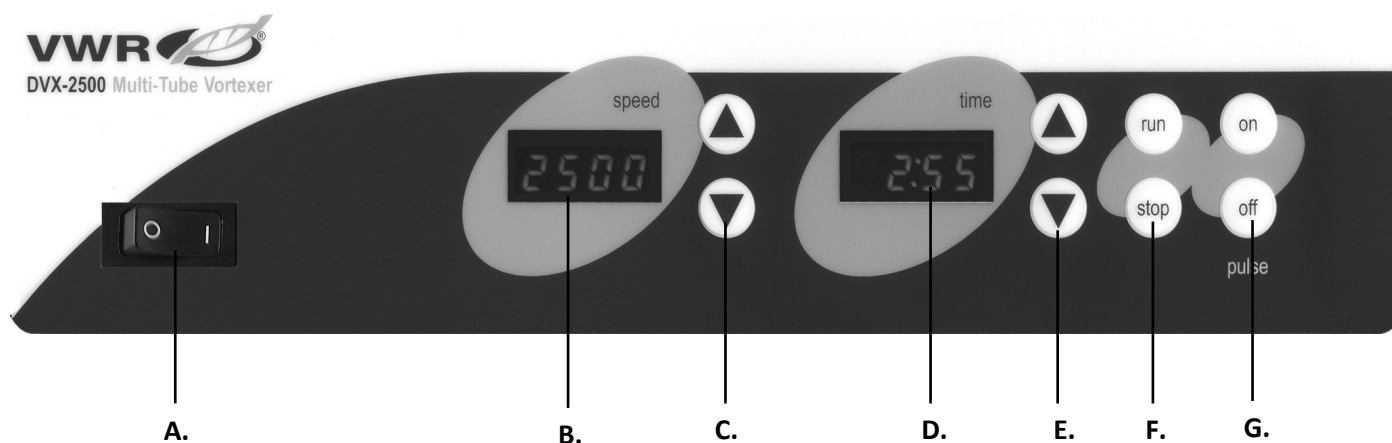
Bedienelemente: siehe Seite 43

Gewicht des Schiffes: 20,4kg

Europäische Katalognummer: 444-7061



Schalttafel



Digitaler Multi-Tube-Vortexer

Auf der Vorderseite des Multi-Tube Vortexer befinden sich alle Schalter, Bedienelemente und Anzeigen, die für die Bedienung des Geräts erforderlich sind.

A. Ein-/Aus-Wippschalter: Schaltet die Hauptstromversorgung ein/aus.

B. Geschwindigkeitsanzeige: Zeigt die Geschwindigkeit des Vortexers an.

C. Pfeile nach oben/unten für die Steuerung des Sollwerts.

D. Zeitanzeige: Zeigt die akkumulierte Zeit (kontinuierlicher Modus) oder die verbleibende Zeit (zeitgesteuerter Modus) an. Der Anzeigebereich reicht von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von einer (1) Sekunde. Das Display zeigt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht, dann zeigt das Display automatisch Minuten bis 9999 an.

E. Pfeile nach oben/unten für die Steuerung des Sollwerts.

F. Run/Stop-Tasten: Aktiviert das Vortexing.

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

Bedienungsanleitung

Digitaler Multi-Tube-Vortexer

Der Multi-Tube-Vortexer wird zur Probenvorbereitung verwendet, indem die Röhrchen kurz vor der Prüfung gemischt werden.

WICHTIG: Dieses Gerät ist nur für den intermittierenden Gebrauch ausgelegt. Betreiben Sie dieses Gerät **NICHT** länger als zwei Stunden am Stück.

1. Vorbereitung:

- Sicher ist, dass sich der Wippschalter in der Aus-Position befindet und nach rechts gedrückt wird.
- Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.
- Drücken Sie den Wippschalter in die Position ON und drücken Sie ihn nach links. Die Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen leuchten auf.

2. Beladen der unteren Wanne:

- Lösen Sie beide Schraubknöpfe an der Stützplatte. Hebe die Platte an. Die Schraubknöpfe können festgezogen werden, um es an Ort und Stelle zu halten, oder auf Wunsch kann es aus dem Weg geschwenkt werden. Hebe dazu an, bis sich die Platte vom kurzen rechten Pfosten löst und der linke Knopf in die kreisförmige Rille um die Oberseite des linken Pfostens eindringt. Schrauben Sie den linken Schraubenknopf in die kreisförmige Nut, aber nicht ganz fest. In diesem Zustand kann die Stützplatte um den linken Pfosten geschwenkt und aus dem Weg geräumt werden.
- Füllen Sie die zu wirbelnden Röhrchen und legen Sie sie in das Schaumstoffgestell des Reagenzglases in der richtigen Größe. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn alle Röhrchen bis zum gleichen Füllstand gefüllt sind und die Hälfte der Röhrchenkapazität nicht überschreiten. Verteilen Sie die Röhrchen gleichmäßig im Schaumstoffgestell des Reagenzglases. Achten Sie immer darauf, dass sich in jedem der vier Ecklöcher des Schaumstoffgestells des Reagenzglases ein Röhrchen befindet, um die Stützplatte richtig zu halten. Zu diesem Zweck können leere Tuben verwendet werden.
- Senken Sie die Stützplatte auf beide Pfosten und nach unten auf die Rohre. Lassen Sie das Gewicht der Stützplatten auf den Rohren ruhen, aber drücken Sie sie NICHT nach unten. Ziehen Sie beide Schraubknöpfe fest an.

3. Geschwindigkeit einstellen:

Drücken Sie die Pfeile nach oben/unten rechts neben der Geschwindigkeitsanzeige, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreicht haben.

4. Einstellen des Zeitmodus:

Um im Zeitmodus zu arbeiten, drücken Sie die Pfeile nach oben/unten rechts neben der Zeitanzeige, bis Sie die gewünschte Zeit erreicht haben. Drücken Sie die Run-Taste. Das Gerät läuft für die programmierte Zeit. Die Zeit-LED zeigt die verbleibende Zeit an.

5. Einstellen des kontinuierlichen Modus:

Um im kontinuierlichen Modus zu arbeiten, setzen Sie die Zeit auf Null (0), indem Sie die Pfeile nach oben/unten rechts neben der Zeitanzeige verwenden. Drücken Sie die Run-Taste und das Gerät läuft, bis Sie die Stopp-Taste drücken. Die Zeit-LED zeigt die akkumulierte Zeit an.

6. Einstellen des Impulsmodus:

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht läuft.
- Drücken Sie die Ein-Taste über dem Wort Impuls. Das Gerät muss gestoppt werden, bevor die Impulstaste gedrückt wird.
- Um die Pulsfunktion zu stoppen, drücken Sie die Aus-Taste über dem Wort Puls. Der Pulse-Modus ist werkseitig auf 2 Sekunden an und 1 Sekunde aus programmiert. Die Ein- und Ausschalzeiten können zwischen 1 und 59 Sekunden in 1-Sekunden-Intervallen eingestellt werden.

7. Programmieren Sie die Ein- und/oder Ausschalzeit wie folgt neu:

Einschalzeit

- Drücken Sie den Wippschalter in die Aus-Position nach rechts.
- Drücken Sie den Wippschalter in die Ein-Position nach links, während Sie die Pulse-On-Taste gedrückt halten. Die LED-Anzeige für die Drehzahl zeigt die aktuelle Einschaltzeit an. Die Impulseinschalttaste kann bei Bedarf wieder losgelassen werden, sobald das Display beleuchtet ist.
- Ändern Sie die Einschaltzeit mit den Pfeilen nach oben/unten rechts neben der Geschwindigkeitsanzeige.
- Wenn die Wippe ausgedrückt wird, wird der Wert auf der Geschwindigkeitsanzeige als neue Einschaltzeit gespeichert.

Pulse-Off-Zeit

- Drücken Sie den Wippschalter in die Aus-Position nach rechts.
- Drücken Sie den Wippschalter in die Ein-Position nach links, während Sie die Pulse-Off-Taste gedrückt halten. Die LED-Anzeige für die Uhrzeit zeigt die aktuelle Impulsausschaltzeit an. Die Impuls-Aus-Taste kann bei Bedarf nach dem Aufleuchten des Displays losgelassen werden.
- Ändern Sie die Ausschaltzeit mit den Pfeilen nach oben/unten rechts neben der Zeitanzeige.
- Wenn die Wippe ausgedrückt wird, wird der Wert auf der Zeitanzeige als neue Impulsausschaltzeit gespeichert.

Fehlerbehebung

Überprüfen Sie die Informationen in der folgenden Tabelle, um Betriebsprobleme zu beheben.

Problem	Verursachen	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Fügen Sie bei Bedarf eine Sicherung hinzu oder ersetzen Sie sie. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
Gerät erreicht nicht die eingestellte Geschwindigkeit	Deckplatte zu fest	Die obere Platte darf nicht mehr als 11,3 kg Kraft haben. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
Das Gerät ist übermäßig laut	Rasselnde oder tickende Geräusche können auf eine lockere Schraube am Tablett hinweisen	Stellen Sie sicher, dass das Fach fest verschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.

Technischer Service

Web-Ressourcen

Besuchen Sie die VWR-Website unter www.vwr.com für:

- Vollständige Kontaktinformationen für den technischen Service
- Zugang zum VWR Online-Katalog und Informationen über Zubehör und verwandte Produkte
- Zusätzliche Produktinformationen und Sonderangebote

Kontaktieren Sie uns Für Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter vor Ort oder besuchen Sie uns. www.vwr.com.

Garantie

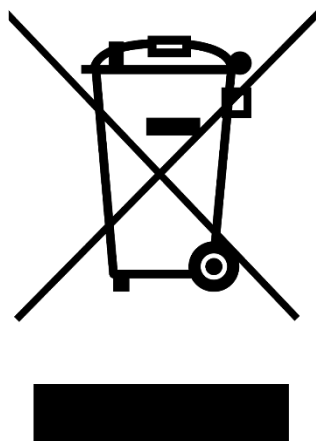
VWR gewährleistet, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren ab Lieferdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Liegt ein Mangel vor, wird VWR nach eigener Wahl und auf eigene Kosten das Produkt reparieren, ersetzen oder dem Kunden den Kaufpreis erstatten, vorausgesetzt, es wird während der Garantiezeit zurückgegeben. Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch Unfall, Missbrauch, unsachgemäße Verwendung oder fehlerhafte Anwendung oder durch normale Abnutzung beschädigt wurde. Werden die erforderlichen Wartungs- und Inspektionsarbeiten nicht gemäß den Handbüchern und etwaigen örtlichen Vorschriften durchgeführt, verliert diese Garantie ihre Gültigkeit, es sei denn, der Produktmangel ist nicht auf die unterlassene Durchführung zurückzuführen.

Zurückzusendende Artikel müssen vom Kunden gegen mögliche Beschädigung oder Verlust versichert werden. Diese Garantie beschränkt sich auf die vorgenannten Rechtsbehelfe. ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GARANTIE AN DIE STELLE ALLER EIGNUNGSGARANTIEEN UND AN DIE STELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT Tritt..

Einhaltung der lokalen Gesetze und Vorschriften

The customer is responsible for applying for and obtaining the necessary regulatory approvals or other authorisations necessary to run or use the Product in its local environment. VWR will not be held liable for any related omission or for not obtaining the required approval or authorisation, unless any refusal is due to a defect of the product.

Entsorgung von Geräten



Dieses Gerät ist mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet, um anzuzeigen, dass dieses Gerät nicht mit unsortiertem Abfall entsorgt werden darf.

Stattdessen liegt es in Ihrer Verantwortung, Ihre Geräte am Ende des Lebenszyklus korrekt zu entsorgen, indem Sie sie zur getrennten Sammlung und zum Recycling an eine autorisierte Einrichtung übergeben. Es liegt auch in Ihrer Verantwortung, das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen und/oder radiologischen Kontamination zu dekontaminieren, um die an der Entsorgung und dem Recycling des Geräts beteiligten Personen vor Gesundheitsgefahren zu schützen.

Für weitere Informationen darüber, wo Sie Ihre Geräteabfälle abgeben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, bei dem Sie diese Geräte ursprünglich gekauft haben.

Auf diese Weise tragen Sie dazu bei, natürliche und ökologische Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihre Geräte auf eine Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit schützt.

Vielen Dank



Zubehör

Beschreibung	Kapazität der Röhre	Farbe	Katze. Nein.
10mm Reagenzglas-Schaumstoffgestell	50	Grau	444-7065
12mm Reagenzglas-Schaumstoffgestell	50	Blau	444-7066
13mm Reagenzglas-Schaumstoffgestell	50	Gelb	444-7067
16mm Reagenzglas-Schaumstoffgestell (für 15mL Zentrifugenröhrchen)	50	Rosa	444-7068
25mm Zentrifugenröhrchen Schaumstoffgestell	28	Weiß	444-7091
29mm Zentrifugenröhrchen Schaumstoffgestell (für 50mL Zentrifugenröhrchen)	15	Rot	444-7092
Ersatz-Tablett-Pad-Set (oberes und unteres Pad)	N/A	Grau	444-7064
Pfosten-Verlängerungssatz	N/A	N/A	444-7062

Votre distributeur

Belgien

VWR International bv
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Dänemark

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51 Email: info.fi@vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo
1-3 rue d'Aurion
93114 Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Irland

VWR International Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italien

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Schweden

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Korea

Avantor Performance Materials Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I
Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon
Korea 16226 Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
Email: info.mea@vwr.com

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: +43 01 97 002 0 Email: info.at@vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Tschechische Republik

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

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Indien

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

Manuale

VWR® Vortexer multitubo analogico e digitale

UE cat. No

Vortexer multitubo analogico:
444-7063

Vortexer digitale multitubo:
444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Indirizzo legale del produttore

Europa

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

Importatore del Regno Unito:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

Paese di origine

Stati Uniti

Sommario

Introduzione	52
Informazioni sulla sicurezza	52
Contenuto della confezione	52
Installazione	52
Destinazione d'uso	53
Manutenzione e assistenza	53
Condizioni ambientali	53
Specifiche del prodotto	
<i>Vortexer multitubo analogico</i>	54
<i>Vortexer digitale multitubo</i>	55
Istruzioni	
<i>Vortexer multitubo analogico</i>	54
<i>Vortexer digitale multitubo</i>	56
Risoluzione dei problemi	57
Servizio Tecnico	57
Garanzia	57
Conformità alle leggi e ai regolamenti locali	58
Disposizione	58
Accessoristica	59
Informazioni di contatto del distributore	60

Introduzione

Questo manuale contiene le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione della serie VWR Advanced. Si prega di leggere completamente il manuale prima dell'uso.

Informazioni sulla sicurezza

Si prega di leggere l'intero manuale di istruzioni prima di utilizzare il Multi-Tube Vortexer..



AVVERTIMENTO! NON utilizzare il vortice multitubo in un'atmosfera pericolosa o con materiali pericolosi per i quali l'unità non è stata progettata. Inoltre, l'utente deve essere consapevole che la protezione fornita dall'apparecchiatura può essere compromessa se utilizzata con accessori non forniti o consigliati dal produttore, o utilizzati in un modo non specificato dal produttore.

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

NON sollevare il vortice multitubo dalla piastra di supporto o dal vassoio inferiore. La piastra di supporto è rimovibile.



CAUTELA! Per evitare scosse elettriche, interrompere completamente l'alimentazione all'unità scollegando il cavo di alimentazione dall'unità o scollegandola dalla presa a muro. Scollegare l'unità dall'alimentazione prima della manutenzione e dell'assistenza.

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

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



Terra Messa a terra - Terminale del conduttore di protezione



Corrente alternata

Contenuto della confezione

Descrizione	Quantità
Vortex multitubo	1
Rack in schiuma per provette da 12 mm	1
Set di cuscinetti per vassoi (cuscinetto superiore e inferiore)	1 mettere
Cavo di alimentazione staccabile da 234 cm	1

Installazione

Dopo aver ricevuto il vortex multitubo VWR, verificare che non si siano verificati danni durante la spedizione. È importante che eventuali danni verificatisi durante il trasporto vengano rilevati al momento del disimballaggio. Se si riscontrano tali danni, il corriere deve essere avvisato immediatamente.

Dopo averlo disimballato, posizionare il Multi-Tube Vortexer su una panca o un tavolo piano, lontano da vapori esplosivi. Assicurarsi che la superficie su cui è posizionata l'unità resista al calore tipico prodotto dall'unità e posizionare l'unità a una distanza minima di 15 cm dalle superfici verticali. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro robusta.

Il Vortexer multitubo viene fornito con un cavo di alimentazione che viene inserito prima nel connettore IEC sul retro dell'unità, quindi può essere collegato a una presa con messa a terra adeguata. L'unità da 230 V si collega a una sorgente da 230 volt, 50/60 Hz.

Destinazione d'uso

I vortex multitubo sono destinati all'uso nei laboratori di ricerca e per l'uso generale in laboratorio.

Manutenzione e assistenza

Il Multi-Tube Vortexer è costruito per un servizio lungo, senza problemi e affidabile. Non è richiesta alcuna lubrificazione o altra manutenzione tecnica da parte dell'utente. Non necessita di manutenzione da parte dell'utente oltre a mantenere pulite le superfici. L'unità deve essere curata con la cura normalmente richiesta per qualsiasi apparecchio elettrico. Evitare di bagnare o esporre inutilmente ai fumi. Le fuoriuscite devono essere rimosse tempestivamente. NON utilizzare detergenti o solventi sul pannello frontale che siano abrasivi o dannosi per la plastica, né infiammabili. Assicurarsi sempre che l'alimentazione sia scollegata dall'unità prima di qualsiasi pulizia. Se l'unità necessita di assistenza, contattare il rappresentante **VWR**.

Condizioni ambientali

Condizioni operative: Solo per uso interno.

Temperatura: da 4 a 40°C

Umidità: dal 20% all'85% di umidità relativa, senza condensa

Altitudine: da 0 a 2000 m s.l.m.

Archiviazione non operativa:

Temperatura: da -20 a 65°C

Umidità: dal 20% all'85% di umidità relativa, senza condensa

Categoria di installazione II e grado di inquinamento 2 secondo IEC 664.

Specifiche del prodotto

Vortexer multitubo analogico

Ingombro (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Impianto elettrico (50/60 Hz): 230 V - 1 ampere, 75 watt

Fusibili: 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 amp ad azione rapida

Gamma di velocità: da 1200 a 2400 giri/min

Precisione: +/- 5%

Orbita: 3,6mm

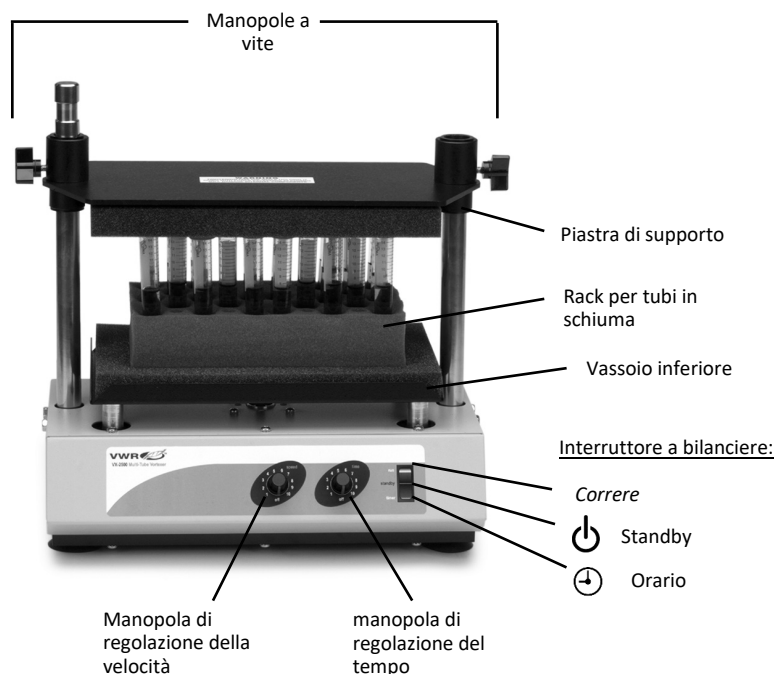
Capacità di peso: 4,5 kg

Timer: il timer meccanico funziona da 0 a 60 secondi

Comandi: interruttore a bilanciere: marcia, standby, timer, manopola della velocità, marcature del quadrante variabili da 1 a 10, Manopola dell'ora, variabile da 1 a 10 marcature del quadrante

Peso della nave: 20,4kg

Numeri di catalogo europei: 444-7063



Istruzioni

Vortexer multitubo analogico

Il vortexer multiprovetta viene utilizzato per preparare i campioni mescolando le provette appena prima del test.

IMPORTANTE: Questa unità è progettata solo per un uso intermittente. **NON** utilizzare questa unità per più di due ore contemporaneamente.

1. Preparando:



- Le manopole della velocità e del tempo sono dotate di un interruttore on/off integrato in senso antiorario. Ruotare le manopole della velocità e del tempo in posizione off.
- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione di standby, al centro.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa con messa a terra adeguata.

2. Caricamento vassoio inferiore:

- Allentare entrambe le manopole delle viti sulla piastra di supporto. Sollevare la piastra. Le manopole a vite possono essere serrate per tenerlo in posizione o, se lo si desidera, possono essere spostate. Per fare ciò, sollevare fino a quando la piastra non si stacca dal montante destro corto e la manopola sinistra si trova nella scanalatura circolare attorno alla parte superiore del montante sinistro. Avvitare la manopola della vite sinistra nella scanalatura circolare, ma non abbastanza stretta. In questa condizione la piastra di supporto può essere ruotata attorno al palo sinistro e in modo che non sia d'intralcio.
- Riempire le provette da vorticare e posizionarle nel rack di schiuma per provette della dimensione corretta. I migliori risultati si ottengono se tutte le provette vengono riempite allo stesso livello e non superano la metà della capacità della provetta. Distribuire uniformemente le provette in tutto il rack in schiuma per provette. Assicurarsi sempre che una provetta si trovi in ciascuno dei quattro fori angolari sul rack in schiuma per provette per tenere correttamente la piastra di supporto. A tale scopo possono essere utilizzati tubi vuoti.
- Abbassare la piastra di supporto su entrambi i montanti e verso il basso sopra i tubi. Lasciare che il peso delle piastre di supporto poggi sui tubi, ma **NON** premere verso il basso. Serrare saldamente entrambe le manopole a vite.

3. Impostazione della velocità:

- Ruotare la manopola della velocità in senso orario fino alla posizione 1.
- Premere l'interruttore a bilanciere fino alla posizione di marcia continua. Il Multi-Tube Vortexer si avvierà.
- Aumentare la velocità ruotando la manopola della velocità in senso orario fino a raggiungere la velocità desiderata. Utilizzare sempre la velocità più lenta e adatta.
- Per interrompere il vortice, premere l'interruttore a bilanciere in posizione di standby, al centro.

4. Impostazione dell'ora:



- Per il funzionamento automatico a tempo, regolare la velocità come al punto 3, quindi impostare la manopola dell'ora sull'ora desiderata, in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire il tempo.
- Premere brevemente l'interruttore a bilanciere sulla posizione del timer, verso il basso, e rilasciare. Il Multi-Tube Vortexer funzionerà per il tempo selezionato e si spegnerà automaticamente.
- Per ripetere per la stessa ora, è sufficiente premere nuovamente l'interruttore del timer. Per interrompere un ciclo di temporizzazione automatica prima che sia completato, ruotare la manopola dell'ora su off, posizione estrema in senso antiorario.

Quando si utilizza il Multi-Tube Vortexer, utilizzare l'interruttore a bilanciere per avviare e arrestare le operazioni, lasciando accesa la manopola della velocità. Quando l'unità non viene utilizzata, ruotare la manopola della velocità su off, posizione estrema in senso antiorario.

Specifiche del prodotto

Vortexer digitale multitubo

Ingombro (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Impianto elettrico (50/60 Hz): 230 V - 1 ampere, 75 watt

Fusibili: 230 V - 5 mm x 20 mm, 1 amp ad azione rapida

Gamma di velocità: da 500 a 2500 giri/min

Precisione: +/- 5%

Orbita: 3,6mm

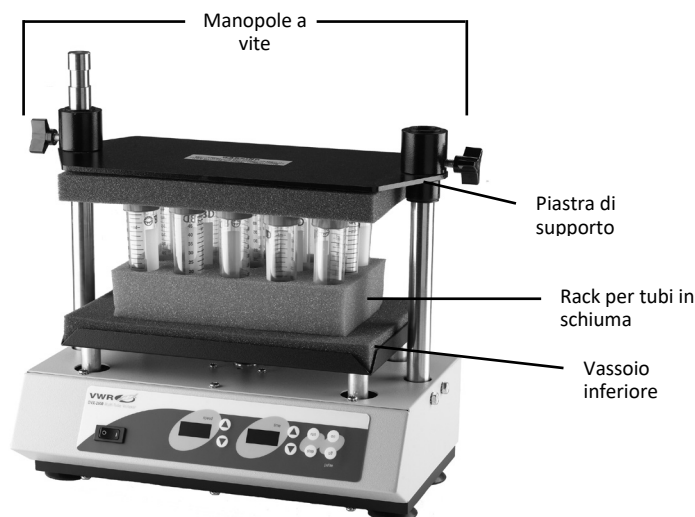
Capacità di peso: 4,5 kg

Timer: digitale, da 1 secondo a 9999 minuti (aumentato con incrementi di 1 secondo)

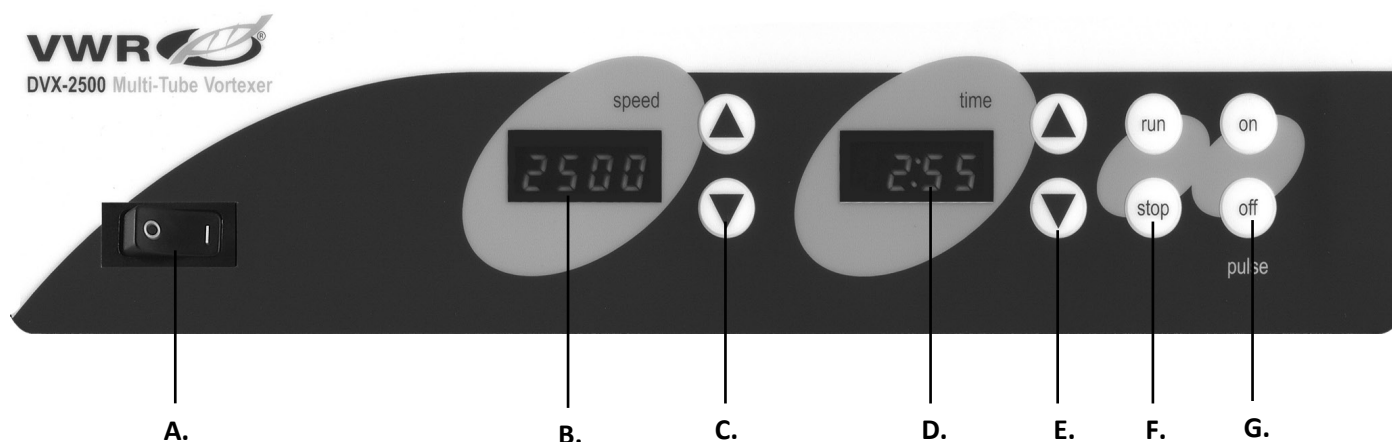
Comandi: vedi pagina 55

Peso della nave: 20,4kg

Numero di catalogo europeo: 444-7061



Pannello di controllo



Vortexer digitale multitubo

Il pannello frontale del Multi-Tube Vortexer contiene tutti gli interruttori, i controlli e i display necessari per il funzionamento dell'unità.

A. Interruttore a bilanciere on/off: accende/spegne l'alimentazione principale.

B. Visualizzazione della velocità: Visualizza la velocità del vortice.

C. Freccette su/giù per il controllo del setpoint.

D. Visualizzazione del tempo: visualizza il tempo accumulato (modalità continua) o quanto tempo rimane (modalità cronometrata). L'intervallo di visualizzazione va da 0 a 9999 minuti con incrementi di un (1) secondo. Il display indicherà minuti e secondi fino a quando il timer **non raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), quindi il display visualizzerà automaticamente i minuti fino a 9999.**

E. Freccette su/giù per il controllo del setpoint.

F. Pulsanti di corsa/arresto: attiva il vortice.

G. Pulsanti di accensione/spegnimento a impulsi: attiva la modalità a impulsi

Istruzioni

Vortexer digitale multitubo

Il vortexer multiprovetta viene utilizzato per preparare i campioni mescolando le provette appena prima del test.

IMPORTANTE: Questa unità è progettata solo per un uso intermittente. **NON** utilizzare questa unità per più di due ore alla volta.

1. Preparando:

- Sicuramente l'interruttore a bilanciere è in posizione off, premuto verso destra.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa con messa a terra adeguata.
- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione on, premuto verso sinistra. I display della velocità e del tempo si illumineranno.

2. Caricamento vassoio inferiore:

- Allentare entrambe le manopole delle viti sulla piastra di supporto. Sollevare la piastra. Le manopole a vite possono essere serrate per tenerlo in posizione o, se lo si desidera, possono essere spostate. Per fare ciò, sollevare fino a quando la piastra non si stacca dal montante destro corto e la manopola sinistra si trova nella scanalatura circolare attorno alla parte superiore del montante sinistro. Avvitare la manopola della vite sinistra nella scanalatura circolare, ma non abbastanza stretta. In questa condizione la piastra di supporto può essere ruotata attorno al palo sinistro e in modo che non sia d'intralcio.
- Riempire le provette da vorticare e posizionarle nel rack di schiuma per provette della dimensione corretta. I migliori risultati si ottengono se tutte le provette vengono riempite allo stesso livello e non superano la metà della capacità della provetta. Distribuire uniformemente le provette in tutto il rack in schiuma per provette. Assicurarsi sempre che una provetta si trovi in ciascuno dei quattro fori angolari sul rack in schiuma per provette per tenere correttamente la piastra di supporto. A tale scopo possono essere utilizzati tubi vuoti.
- Abbassare la piastra di supporto su entrambi i montanti e verso il basso sopra i tubi. Lasciare che il peso delle piastre di supporto poggia sui tubi, ma NON premere verso il basso. Serrare saldamente entrambe le manopole a vite.

3. Impostazione della velocità:

Premere le frecce su/giù a destra dell'indicatore della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata.

4. Impostazione della modalità temporizzata:

Per eseguire in modalità cronometrate, premere le frecce su/giù a destra del display dell'ora fino a raggiungere l'ora desiderata. Premere il pulsante Esegui. L'unità funzionerà per il tempo programmato. Il LED del tempo visualizzerà il tempo rimanente.

5. Impostazione della modalità continua:

Per eseguire in modalità continua, impostare l'ora su zero (0) utilizzando le frecce su/giù a destra del display dell'ora. Premere il pulsante di esecuzione e l'unità funzionerà fino a quando non si preme il pulsante di arresto. Il LED del tempo visualizzerà il tempo accumulato.

6. Impostazione della modalità a impulsi:

- Assicurarsi che l'unità non sia in funzione.
- Premere il pulsante di accensione sopra la parola impulso. L'unità deve essere arrestata prima di premere il pulsante di accensione a impulsi.
- Per interrompere la funzione pulsazioni, premere il pulsante di spegnimento sopra la parola pulsazione. La modalità a impulsi è programmata in fabbrica per 2 secondi di accensione, 1 secondo di spegnimento. I tempi di accensione e spegnimento delle pulsazioni possono essere regolati tra 1 e 59 secondi a intervalli di 1 secondo.

7. Riprogrammare il tempo di attivazione e/o disattivazione dell'impulso come segue:

Tempo di attivazione dell'impulso

- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione off, a destra.
- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione di accensione, a sinistra, tenendo premuto il pulsante di accensione a impulsi. Il display a LED per la velocità visualizza il tempo di accensione dell'impulso corrente. Se necessario, il pulsante a impulsi può essere rilasciato una volta che il display è illuminato.
- Modificare il tempo di attivazione delle pulsazioni utilizzando le frecce su/giù a destra del display della velocità.
- Quando il bilanciere viene premuto, il valore sul display della velocità viene memorizzato come nuovo tempo di accensione dell'impulso.

Tempo di spegnimento dell'impulso

- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione off, a destra.
- Premere l'interruttore a bilanciere in posizione di accensione, a sinistra, tenendo premuto il pulsante di spegnimento a impulsi. Il display a LED per l'ora visualizza il tempo di spegnimento dell'impulso corrente. Se necessario, il pulsante di spegnimento a impulsi può essere rilasciato una volta che il display è illuminato.
- Modificare il tempo di spegnimento delle pulsazioni utilizzando le frecce su/giù a destra del display dell'ora.
- Quando il bilanciere viene premuto, il valore sul display dell'ora viene memorizzato come nuovo tempo di spegnimento dell'impulso.

Risoluzione dei problemi

Esaminare le informazioni nella tabella seguente per risolvere i problemi operativi.

Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende	Fusibile mancante o bruciato	Aggiungere o sostituire il fusibile secondo necessità. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità non raggiunge la velocità impostata	Piastra superiore troppo stretta	Riposizionare la piastra superiore in modo che non superi gli 11,3 kg di forza. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità è eccessivamente rumorosa	Tintinnio o ticchettio possono indicare una vite allentata sul vassoio	Assicurarsi che il vassoio sia fissato saldamente. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.

Servizio tecnico

Risorse Web

Visita il sito Web VWR all'indirizzo www.vwr.com per:

- Informazioni di contatto complete per il servizio tecnico
- Accesso al catalogo online VWR e alle informazioni sugli accessori e sui prodotti correlati
- Ulteriori informazioni sui prodotti e offerte speciali

Per informazioni o assistenza tecnica, contatta il tuo rappresentante VWR locale o visita il sito. www.vwr.com.

Garanzia

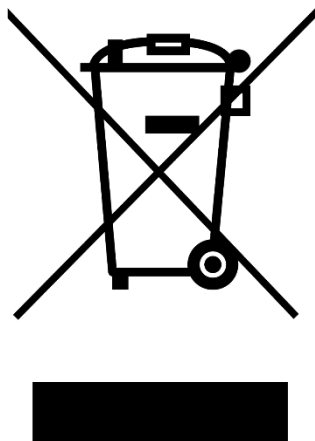
VWR garantisce che il presente prodotto sarà esente da difetti di materiale e di lavorazione per un periodo di cinque (5) anni dalla data di consegna. Qualora sia presente un difetto, VWR, a propria discrezione e a proprie spese, provvederà alla riparazione, alla sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto del presente prodotto al cliente, a condizione che il prodotto venga restituito durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non si applica qualora il prodotto sia stato danneggiato da incidente, abuso, uso improprio o applicazione errata, oppure dal normale deterioramento dovuto all'uso. Se i servizi di manutenzione e ispezione richiesti non vengono effettuati in conformità ai manuali e a eventuali normative locali, tale garanzia diventerà nulla, salvo nella misura in cui il difetto del prodotto non sia dovuto a tale mancato adempimento.

Gli articoli restituiti devono essere assicurati dal cliente contro eventuali danni o smarrimento. La presente garanzia è limitata ai rimedi sopra menzionati. SI CONVIENE ESPRESSAMENTE CHE LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUIRÀ TUTTE LE GARANZIE DI IDONEITÀ E LA GARANZIA DI COMMERCIALITÀ.

Conformità alle leggi e ai regolamenti locali

Il cliente è responsabile della richiesta e dell'ottenimento delle necessarie approvazioni normative o di altre autorizzazioni necessarie per far funzionare o utilizzare il Prodotto nel suo ambiente locale. VWR non sarà ritenuta responsabile per eventuali omissioni correlate o per il mancato ottenimento dell'approvazione o dell'autorizzazione richiesta, a meno che il rifiuto non sia dovuto a un difetto del prodotto.

Smaltimento delle attrezzature



Questa apparecchiatura è contrassegnata dal simbolo del bidone della spazzatura barrato per indicare che questa apparecchiatura non deve essere smaltita con i rifiuti indifferenziati.

Al contrario, è responsabilità dell'utente smaltire correttamente l'apparecchiatura alla fine del ciclo di vita, consegnandola a una struttura autorizzata per la raccolta differenziata e il riciclaggio. È inoltre responsabilità dell'utente decontaminare l'apparecchiatura in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica, in modo da proteggere dai rischi per la salute le persone coinvolte nello smaltimento e nel riciclaggio dell'apparecchiatura.

Per ulteriori informazioni su dove è possibile depositare i rifiuti di apparecchiature, contattare il rivenditore locale da cui è stata originariamente acquistata questa apparecchiatura.

In questo modo, contribuirai a preservare le risorse naturali e ambientali e ti assicurerai che le tue attrezzature vengano riciclate in modo da proteggere la salute umana.

Grazie



Accessoristica

Descrizione	Capacità del tubo	Colore	Gatto. No.
Rack in schiuma per provette da 10 mm	50	Grigio	444-7065
Rack in schiuma per provette da 12 mm	50	Blu	444-7066
Rack in schiuma per provette da 13 mm	50	Giallo	444-7067
Rack in schiuma per provette da 16 mm (per provette da centrifuga da 15 ml)	50	Rosa	444-7068
Rack in schiuma per provette da centrifuga da 25 mm	28	Bianco	444-7091
Rack in schiuma per provette da centrifuga da 29 mm (per provette da centrifuga da 50 ml)	15	Rosso	444-7092
Set di cuscinetti per vassoi di ricambio (cuscinetto superiore e inferiore)	N/A	Grigio	444-7064
Kit di estensione del palo	N/A	N/A	444-7062

Il vostro distributore Europeo

Germania

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: +43 01 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Belgio

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Corea

Avantor Performance Materials Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I
Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon
Korea 16226 Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Danimarca

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

Spagna

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Finlandia

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

Francia

VWR International S.A.S.
Immeuble Estréo
1-3 rue d'Aurion
93114 Rosny-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Paesi Bassi

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Ungheria

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

Irlanda

VWR International Ltd Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Italia

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex,
Dubai Science Park
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.me@vwr.com

Norvegia

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: +47 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Polonia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portogallo

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Regno Unito

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

Repubblica Ceca

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

Svezia

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Svizzera

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

Cina

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@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
Email: vwr_india@vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Manual

VWR® Vórtice Multi-Tubo Analógico e Digital

Gato da UE. Não

Vórtice analógico multitubo:

444-7063

Vórtice digital multitubo:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Endereço legal do fabricante

Europa

VWR International bv,
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464 B-3001
Leuven
+3216385011
be.vwr.com

Importador do Reino Unido:

VWR International Ltd
Hunter Boulevard, Magna Park
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN
uk.vwr.com

País de origem

Estados Unidos

Índice

Introdução	64
Informação de Segurança	64
Conteúdos do Pacote	64
Instalação	64
Uso pretendido	65
Manutenção e Assistência	65
Condições ambientais	65
Especificações do produto	
<i>Vórtice analógico multitubo</i>	65
<i>Vórtice digital multitubo</i>	67
Instruções	
<i>Vórtice analógico multitubo</i>	66
<i>Vórtice digital multitubo</i>	68
Solucionando problemas	69
Serviço Técnico	69
Garantia	69
Conformidade com as leis e regulamentos locais	69
Disposição	70
Acessórios	71
Informações de contato do distribuidor	72

Introdução

Este manual contém instruções de instalação, operação e manutenção para a série avançada da VWR. Por favor, leia o manual completamente antes de usar.

Informação de Segurança

Leia todo o manual de instruções antes de operar o Multi-Tube Vortexer.



AVISO! NÃO use o Multi-Tube Vortexer em uma atmosfera perigosa ou com materiais perigosos para os quais a unidade não foi projetada. Além disso, o usuário deve estar ciente de que a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada se usada com acessórios não fornecidos ou recomendados pelo fabricante, ou usados de maneira não especificada pelo fabricante.

Sempre opere a unidade em uma superfície nivelada para melhor desempenho e máxima segurança.

NÃO levante o Multi-Tube Vortexer pela placa de suporte ou bandeja inferior. A placa de suporte é removível.



CUIDADO! Para evitar choque elétrico, corte completamente a energia da unidade desconectando o cabo de alimentação da unidade ou desconecte-o da tomada. Desconecte a unidade da fonte de alimentação antes da manutenção e serviço.

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

NÃO opere a unidade se ela mostrar sinais de danos elétricos ou mecânicos.



Terra - Terminal Condutor de Proteção



Corrente alternada

Conteúdos do Pacote

Descrição	Quantidade
Vórtice Multi-Tubo	1
Rack de espuma de tubo de ensaio de 12 mm	1
Conjunto de almofadas de bandeja (almofada superior e inferior)	1 par
Cabo de alimentação destacável de 234 cm	1

Instalação

Ao receber o VWR Multi-Tube Vortexer, verifique se não ocorreram danos durante o transporte. É importante que qualquer dano ocorrido no transporte seja detectado no momento da desembalagem. Se você encontrar tais danos, a transportadora deve ser notificada imediatamente.

Após desembalar, coloque o Multi-Tube Vortexer em uma bancada ou mesa nivelada, longe de vapores explosivos. Certifique-se de que a superfície na qual a unidade é colocada resista ao calor típico produzido pela unidade e coloque a unidade a uma distância mínima de 15 cm das superfícies verticais. Sempre coloque a unidade em uma superfície de trabalho resistente.

O Multi-Tube Vortexer é fornecido com um cabo de alimentação que é inserido primeiro no conector IEC na parte traseira da unidade e, em seguida, pode ser conectado a uma tomada devidamente aterrada. A unidade de 230 V se conecta a uma fonte de 230 volts e 50/60 Hz.

Uso pretendido

Os vórtices multitubos destinam-se ao uso em laboratórios de pesquisa e para uso geral em laboratório.

Manutenção e Assistência

O Multi-Tube Vortexer é construído para um serviço longo, sem problemas e confiável. Nenhuma lubrificação ou outra manutenção técnica do usuário é necessária. Não precisa de manutenção do usuário além de manter as superfícies limpas. A unidade deve receber os cuidados normalmente necessários para qualquer aparelho elétrico. Evite molhar ou exposição desnecessária a vapores. Os derramamentos devem ser removidos imediatamente. **NÃO** use um agente de limpeza ou solvente no painel frontal que seja abrasivo ou prejudicial aos plásticos, nem um que seja inflamável. Certifique-se sempre de que a energia esteja desconectada da unidade antes de qualquer limpeza. Se a unidade necessitar de assistência, contacte o seu representante VWR.

Condições ambientais

Condições de operação: Apenas para uso interno.

Temperatura: 4 a 40°C

Umidade: 20% a 85% de umidade relativa, sem condensação

Altitude: 0 a 2000 M acima do nível do mar

Armazenamento não operacional:

Temperatura: -20 a 65°C

Umidade: 20% a 85% de umidade relativa, sem condensação

Categoria de instalação II e grau de poluição 2 de acordo com IEC 664.

Especificações do produto

Vórtice analógico multitubo

Dimensões totais (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Elétrica (50/60 Hz): 230 V - 1 A, 75 watts

Fusíveis: 230 V - 5mm x 20mm, 1 amp de ação rápida

Faixa de velocidade: 1200 a 2400 rpm

Precisão: +/- 5%

Órbita: 3,6mm

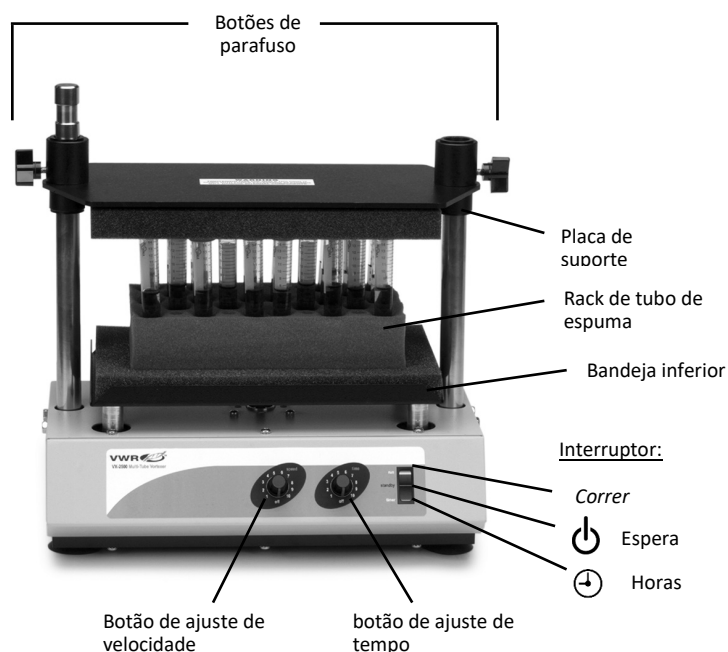
Capacidade de peso: 4,5kg

Temporizador: o temporizador mecânico funciona de 0 a 60 segundos

Controles: interruptor basculante: correr, espera, temporizador, botão de velocidade, marcações de discagem variável de 1 a 10, botão de tempo, marcações de mostrador variáveis de 1 a 10

Peso do navio: 20,4kg

Números de catálogo europeus: 444-7063



Instruções

Vórtice analógico multitubo

O Vórtice Multi-Tubo é usado para preparar amostras misturando tubos antes do teste.

IMPORTANTE: Esta unidade foi projetada apenas para uso intermitente. **NÃO** opere esta unidade por mais de duas horas ao mesmo tempo.

1. Preparando-se:



- Os botões de velocidade e tempo têm um botão liga/desliga embutido na posição extrema no sentido anti-horário. Gire os botões de velocidade e tempo para a posição desligado.
- Pressione a chave basculante para a posição de espera, no centro.
- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada devidamente aterrada.

2. Carregando a bandeja inferior:

- Afrouxe os dois botões de parafuso na placa de suporte. Levante a placa. Os botões de parafuso podem ser apertados para mantê-lo no lugar ou, se desejado, podem ser girados para fora do caminho. Para fazer isso, levante até que a placa saia do poste direito curto e o botão esquerdo esteja para cima na ranhura circular ao redor da parte superior do poste esquerdo. Aperte o botão do parafuso esquerdo na ranhura circular, mas não muito apertado. Nesta condição, a placa de suporte pode ser girada em torno do poste esquerdo e fora do caminho.
- Encha os tubos a serem submetidos a vórtice e coloque-os no rack de espuma de tubo de ensaio de tamanho correto. Os melhores resultados serão obtidos se todos os tubos forem preenchidos no mesmo nível e não excedendo a metade da capacidade do tubo. Distribua os tubos uniformemente por todo o rack de espuma do tubo de ensaio. Certifique-se sempre de que um tubo esteja em cada um dos quatro orifícios de canto do rack de espuma do tubo de ensaio para segurar adequadamente a placa de suporte. Tubos vazios podem ser usados para esse fim.
- Abaixe a placa de suporte em ambos os postes e desça na parte superior dos tubos. Deixe o peso das placas de suporte repousar nos tubos, mas **NÃO** pressione para baixo. Aperte bem os dois botões de parafuso.

3. Velocidade de ajuste:

- Gire o botão de velocidade no sentido horário para a posição 1.
- Pressione o interruptor basculante até a posição de funcionamento contínuo. O Vórtice Multi-Tubo será iniciado.
- Aumente a velocidade girando o botão de velocidade no sentido horário até atingir a velocidade desejada. Sempre use a velocidade adequada mais lenta.
- Para interromper o vórtice, pressione a chave basculante para a posição de espera, no centro.

4. Tempo de ajuste:



- Para operação automática cronometrada, ajuste a velocidade como na etapa 3 e, em seguida, ajuste o botão de tempo para a hora desejada, no sentido horário para aumentar e no sentido anti-horário para diminuir o tempo.
- Pressione o interruptor basculante brevemente para a posição do temporizador, para baixo, e solte. O Multi-Tube Vortexer funcionará pelo tempo selecionado e desligará automaticamente.
- Para repetir pelo mesmo tempo, basta pressionar o botão do temporizador novamente. Para interromper um ciclo de temporização automática antes de ser concluído, gire o botão de tempo para desligado, posição extrema no sentido anti-horário.

Ao operar o Multi-Tube Vortexer, use o interruptor basculante para iniciar e parar as operações, deixando o botão de velocidade ligado. Quando a unidade não estiver sendo usada, gire o botão de velocidade para desligado, posição extrema no sentido anti-horário.

Especificações do produto

Vórtice digital multitubo

Dimensões totais (L x W x H): 24,1 x 38,4 x 40,6cm

Elétrica (50/60 Hz): 230 V - 1 A, 75 watts

Fusíveis: 230 V - 5mm x 20mm, 1 amp de ação rápida

Faixa de velocidade: 500 a 2500 rpm

Precisão: +/- 5%

Órbita: 3,6mm

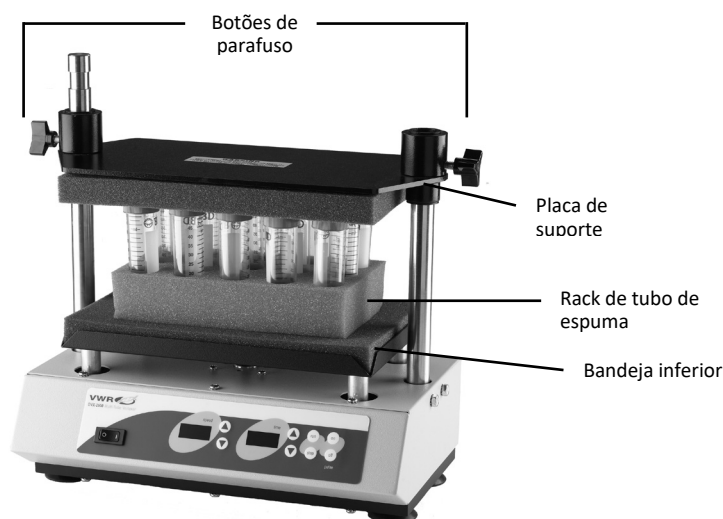
Capacidade de peso: 4,5kg

Temporizador: digital, 1 segundo a 9999 minutos
(aumentado em incrementos de 1 segundo)

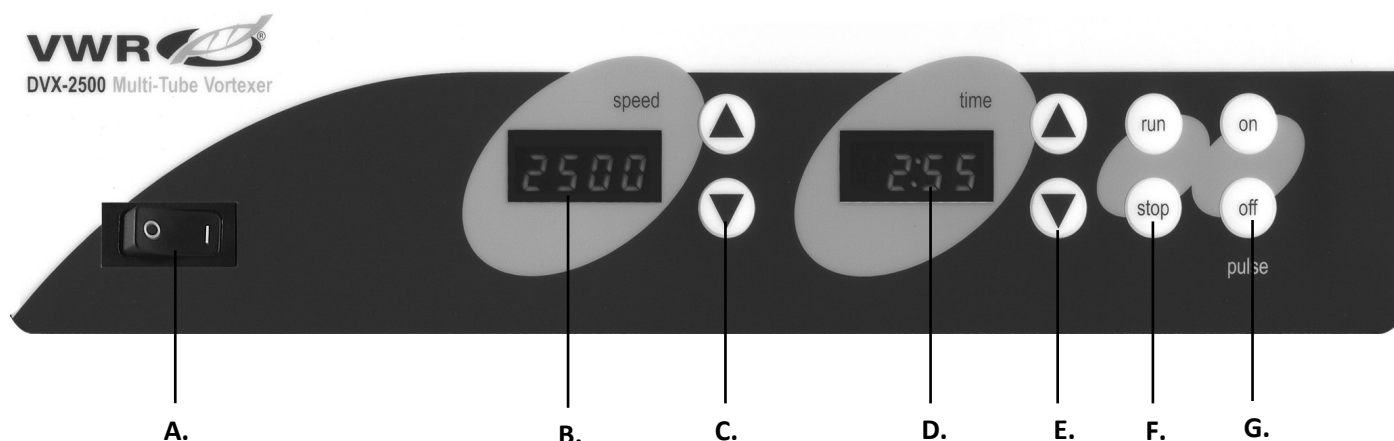
Controles: consulte a página 67

Peso do navio: 20,4kg

Número de catálogo europeu: 444-7061



Painel de controle



Vórtice digital multitubo

O painel frontal do Multi-Tube Vortexer contém todos os interruptores, controles e displays necessários para operar a unidade.

A. Interruptor basculante liga/desliga: liga/desliga a alimentação principal.

B. Exibição de velocidade: Exibe a velocidade do vórtice.

C. Setas para cima/para baixo para controle de ponto de ajuste.

D. Exibição de tempo: Exibe o tempo acumulado (modo contínuo) ou quanto tempo resta (modo temporizado). O intervalo de exibição é de 0 a 9999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O visor indicará minutos e segundos até que o cronômetro atinja 99 minutos e 59 segundos (99:59), então o visor exibirá automaticamente os minutos até 9999.

E. Setas para cima/para baixo para controle de ponto de ajuste.

F. Botões de execução/parada: Ativa o vórtice.

G. Botões liga/desliga de pulso: Ativa o modo de pulso

Instruções

Vórtice digital multitubo

O Vórtice Multi-Tubo é usado para preparar amostras misturando tubos pouco antes do teste.

IMPORTANTE: Esta unidade foi projetada apenas para uso intermitente. **NÃO** opere esta unidade por mais de duas horas ao mesmo tempo.

1. Preparando-se:

- Com certeza o interruptor basculante está na posição desligado, pressionado para a direita.
- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada devidamente aterrada.
- Pressione o interruptor basculante para a posição ligado, pressionado para a esquerda. Os visores de velocidade e tempo acenderão.

2. Carregando a bandeja inferior:

- Afrouxe os dois botões de parafuso na placa de suporte. Levante a placa. Os botões de parafuso podem ser apertados para mantê-lo no lugar ou, se desejado, podem ser girados para fora do caminho. Para fazer isso, levante até que a placa saia do poste direito curto e o botão esquerdo esteja para cima na ranhura circular ao redor da parte superior do poste esquerdo. Aperte o botão do parafuso esquerdo na ranhura circular, mas não muito apertado. Nesta condição, a placa de suporte pode ser girada em torno do poste esquerdo e fora do caminho.
- Encha os tubos a serem submetidos a vórtice e coloque-os no rack de espuma de tubo de ensaio de tamanho correto. Os melhores resultados serão obtidos se todos os tubos forem preenchidos no mesmo nível e não excedendo a metade da capacidade do tubo. Distribua os tubos uniformemente por todo o rack de espuma do tubo de ensaio. Certifique-se sempre de que um tubo esteja em cada um dos quatro orifícios de canto do rack de espuma do tubo de ensaio para segurar adequadamente a placa de suporte. Tubos vazios podem ser usados para esse fim.
- Abaixe a placa de suporte em ambos os postes e desça na parte superior dos tubos. Deixe o peso das placas de suporte repousar nos tubos, mas **NÃO** pressione para baixo. Aperte bem os dois botões de parafuso.

3. Velocidade de ajuste:

Pressione as setas para cima/para baixo à direita do visor de velocidade até atingir a velocidade desejada.

4. Configurando o modo temporizado:

Para executar no modo cronometrado, pressione as setas para cima/para baixo à direita da exibição da hora até atingir a hora desejada. Pressione o botão de execução. A unidade funcionará pelo tempo programado. O LED de tempo exibirá o tempo restante.

5. Configurando o modo contínuo:

Para executar no modo contínuo, defina a hora para zero (0) usando as setas para cima/para baixo à direita da exibição da hora. Pressione o botão de execução e a unidade funcionará até que você pressione o botão de parada. O LED de tempo exibirá o tempo acumulado.

6. Configurando o modo de pulso:

- Certifique-se de que a unidade não esteja funcionando.
- Pressione o botão liga acima da palavra pulso. A unidade deve ser parada antes de pressionar o botão de pulso.
- Para interromper o recurso de pulso, pressione o botão de desligamento acima da palavra pulso. O modo de pulso é programado de fábrica para 2 segundos ligado, 1 segundo desligado. Os tempos de pulso ligado e desligado podem ser ajustados entre 1 e 59 segundos em intervalos de 1 segundo.

7. Reprograme o tempo de pulso ligado e/ou desligado da seguinte forma:

Tempo de pulso

- Pressione o interruptor basculante para a posição desligado, para a direita.
- Pressione o interruptor basculante para a posição ligada, para a esquerda, enquanto segura o botão pulse-on. O display LED para velocidade exibe o tempo de pulso atual. O botão de ativação pode ser liberado, se necessário, assim que o visor estiver iluminado.
- Altere o tempo de pulso usando as setas para cima/para baixo à direita do visor de velocidade.
- Quando o botão é pressionado, o valor no display de velocidade é armazenado como o novo tempo de pulso.

Tempo de desligamento do pulso

- Pressione o interruptor basculante para a posição desligado, para a direita.
- Pressione o interruptor basculante para a posição ligado, para a esquerda, enquanto mantém pressionado o botão de desligamento do pulso. O display LED para o tempo exibe o tempo de desligamento do pulso atual. O botão de desligamento do pulso pode ser liberado, se necessário, quando o visor estiver iluminado.

- c. Altere o tempo de desligamento do pulso usando as setas para cima/para baixo à direita da exibição da hora.
- d. Quando o botão é pressionado, o valor no visor da hora é armazenado como o novo tempo de desligamento do pulso.

Solucionando problemas

Revise as informações na tabela abaixo para solucionar problemas operacionais.

Problema	Causa	Solução
A unidade não liga	Fusível ausente ou queimado	Adicione ou substitua o fusível conforme necessário. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
A unidade não atinge a velocidade definida	Placa superior muito apertada	Recoloque a placa superior para não exceder 11,3 kg de força. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
A unidade é excessivamente barulhenta	Sons de chocalho ou tique-taque podem indicar um parafuso solto na bandeja	Certifique-se de que a bandeja esteja bem presa. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.

Serviço técnico

Recursos da Web

Visite o site da VWR em www.vwr.com para:

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

Contate-nos Para obter informações ou assistência técnica, contacte o seu representante local da VWR ou visite-o. www.vwr.com.

Garantia

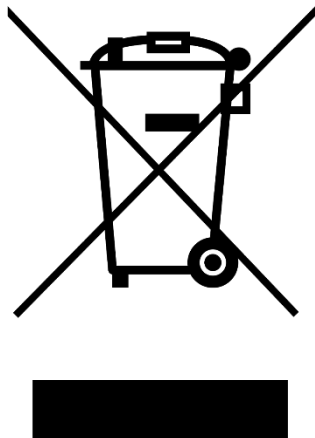
A VWR garante que este produto estará isento de defeitos de material e de fabricação pelo período de cinco (5) anos, a contar da data de entrega. Caso haja algum defeito, a VWR, a seu critério e por sua conta, reparará, substituirá ou reembolsará ao cliente o preço de compra deste produto, desde que ele seja devolvido durante o período de garantia. Esta garantia não se aplica se o produto tiver sido danificado por acidente, abuso, uso indevido ou aplicação inadequada, ou pelo desgaste normal decorrente do uso. Se os serviços de manutenção e inspeção exigidos não forem realizados de acordo com os manuais e quaisquer regulamentações locais, tal garantia tornar-se-á inválida, exceto na medida em que o defeito do produto não seja decorrente de tal descumprimento.

Os itens devolvidos devem ser segurados pelo cliente contra possíveis danos ou perda. Esta garantia limitar-se-á aos recursos acima mencionados. FICA EXPRESSAMENTE ACORDADO QUE ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS GARANTIAS DE ADEQUAÇÃO E A GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO.

Conformidade com as leis e regulamentos locais

O cliente é responsável por solicitar e obter as aprovações regulatórias necessárias ou outras autorizações necessárias para executar ou usar o Produto em seu ambiente local. A VWR não será responsabilizada por qualquer omissão relacionada ou por não obter a aprovação ou autorização necessária, a menos que qualquer recusa seja devido a um defeito do produto.

Descarte de equipamentos



Este equipamento está marcado com o símbolo de lixeira com uma cruz para indicar que este equipamento não deve ser descartado com o lixo indiferenciado.

Em vez disso, é sua responsabilidade descartar corretamente seu equipamento no final do ciclo de vida, enviando-o para uma instalação autorizada para coleta seletiva e reciclagem. É também da sua responsabilidade descontaminar o equipamento em caso de contaminação biológica, química e/ou radiológica, de modo a proteger de riscos para a saúde as pessoas envolvidas na eliminação e reciclagem do equipamento.

Para obter mais informações sobre onde você pode deixar o desperdício de equipamento, entre em contato com o revendedor local de quem você comprou originalmente este equipamento.

Ao fazer isso, você ajudará a conservar os recursos naturais e ambientais e garantirá que seu equipamento seja reciclado de maneira a proteger a saúde humana.

Obrigado



Acessórios

Descrição	Capacidade do tubo	Cor	No. Peça.
Rack de espuma de tubo de ensaio de 10 mm	50	Cinza	444-7065
Rack de espuma de tubo de ensaio de 12 mm	50	Azul	444-7066
Rack de espuma de tubo de ensaio de 13 mm	50	Amarelo	444-7067
Rack de espuma de tubo de ensaio de 16 mm (para tubos de centrífuga de 15mL)	50	Rosa	444-7068
rack de espuma de tubo de centrífuga de 25 mm	28	Branco	444-7091
Rack de espuma de tubo de centrífuga de 29 mm (para tubos de centrífuga de 50mL)	15	Vermelho	444-7092
Conjunto de almofadas de bandeja de substituição (almofada superior e inferior)	N/A	Cinza	444-7064
Kit de extensão de poste	N/A	N/A	444-7062

Seu Distribuidor Europeu

Alemanha

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)
Email: info.de@vwr.com

Áustria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: +43 01 97 002 0
Email: info.at@vwr.com

Bélgica

VWR International bv
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: +32 016 385 011
Email: vwr.be@vwr.com

Coreia

Avantor Performance Materials Korea Ltd
2F ACE Gwanggyo Tower I Daehak 4ro 17
Yeongtong-gu Suwon Korea 16226
Tel.: +82 31 645 7256
saleskorea@avantorsciences.com

Dinamarca

VWR International A/S
Tobaksvejen 21
2860 Søborg
Tel.: +45 43 86 87 88
Email: info.dk@vwr.com

Espanha

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: +34 902 222 897
Email: info.es@vwr.com

Finlândia

VWR International Oy
Valimotie 17-19
00380 Helsinki
Tel.: +358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

França

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30* (national)
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00 (international)
Email: info.fr@vwr.com
* 0,18 € TTC/ min + prix appel

Hungria

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: +36 (52) 521-130
Email: info.hu@vwr.com

Irlanda

VWR International Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: +353 01 88 22 222
Email sales.ie@vwr.com

Itália

VWR International S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: +39 02-3320311
Email: info.it@vwr.com

Middle East & África

VWR International FZ-LLC
Office 203, DSP Lab Complex,
Dubai Science Park
Dubai, United Arab Emirates
Tel.: +971 4 5573271
info.me@vwr.com

Noruega

VWR International AS
Brynsalleen 4
0667 Oslo
Tel.: 22 90 00 00
Email: info.no@vwr.com

Países Baixos

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: +31 020 4808 400
Email: info.nl@vwr.com

Polónia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: +48 058 32 38 200
Email: info.pl@vwr.com

Portugal

VWR International – Mat. de Laboratório, Soc.
Unipessoal, Lda
Edifício Ramazzotti
Avenida do Forte 6, P-1.09 e P-1.10
2790-072 Carnaxide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

Reino Unido

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44
Email: uksales@vwr.com

República Checa

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

Suécia

VWR International AB
Esbogatan 16
164 74 Kista
Tel.: +46 08 621 34 20
Email: info.se@vwr.com

Suiça

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: +41 044 745 13 13
Email: info.ch@vwr.com

China

VWR (Shanghai) Co., Ltd
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,
Pudong New District
Shanghai, 201203- China
Tel.: 400 821 8006
Email: info_china@vwr.com

Índia

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

Singapura

VWR Singapore Pte Ltd
The Metropolis
Tower 1, #05-03
9 North Buona Vista Drive
Singapore 138588
Tel.: +65 6505 0760
Email: sales.sg@vwr.com

Инструкция за употреба

VWR® Аналогов и цифров многотръбен вихр

Категория на ЕС. Не

Аналогов многотръбен вихр:
444-7063

Цифров многотръбен вихр:
444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Въвеждането

Това ръководство съдържа инструкции за инсталиране, експлоатация и поддръжка на VWR Advanced Series. Моля, прочетете изцяло ръководството преди употреба.

Информация за безопасност

Моля, прочетете цялото ръководство за употреба, преди да работите с многотръбен вихр.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ използвайте многотръбен вихр в опасна атмосфера или с опасни материали, за които уредът не е проектиран. Също така, потребителят трябва да е наясно, че защитата, осигурена от оборудването, може да бъде нарушена, ако се използва с аксесоари, които не са предоставени или препоръчани от производителя, или се използва по начин, който не е посочен от производителя.

Винаги работете с уреда на равна повърхност за най-добра производителност и максимална безопасност.

НЕ повдигайте многотръбния вихр за опорната плоча или долната тава. Опорната плоча е подвижна.



ПРЕДПАЗЛИВОСТ! За да избегнете токов удар, изключете напълно захранването на уреда, като изключите захранващия кабел от уреда или извадете щепсела от контакта. Изключете устройството от захранването преди поддръжка и обслужване.

Разливите трябва да се отстраняват незабавно. НЕ потапяйте уреда за почистване.

НЕ работете с уреда, ако показва признаци на електрически или механични повреди.

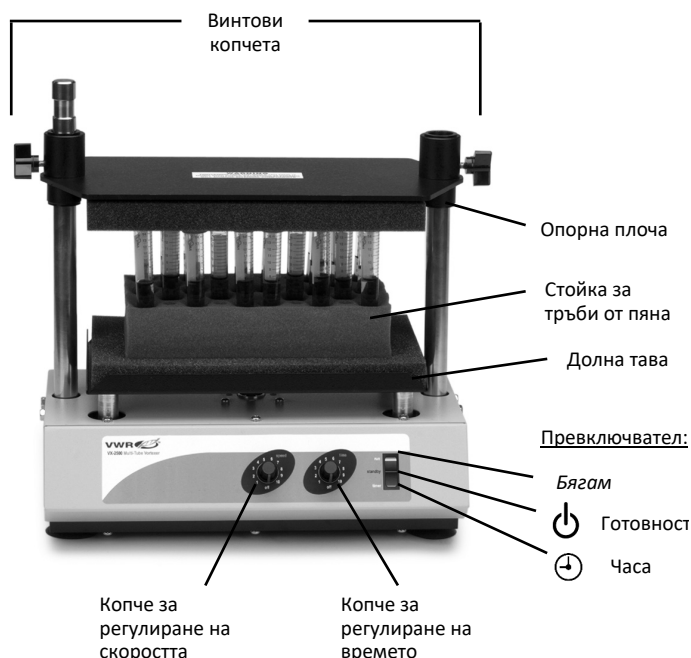


Заземяване - клемма за защитен проводник

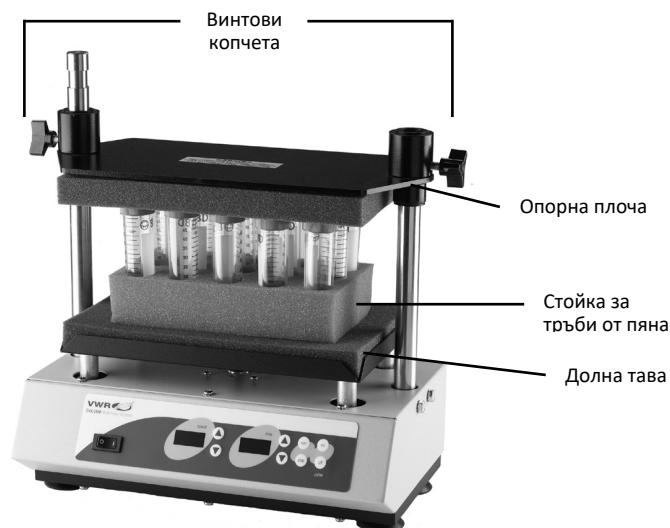


Променлив ток

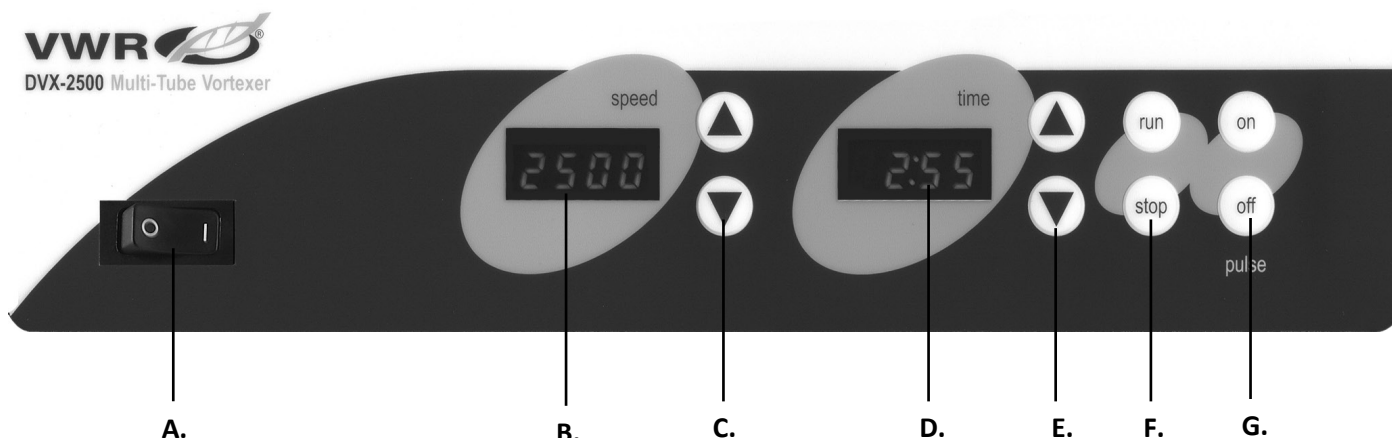
Аналогов многотръбен вихр



Цифров многотръбен вихр



Контролен панел



Цифров многотръбен вихр

Предният панел на Multi-Tube Vortexer съдържа всички превключватели, контроли и дисплеи, необходими за работа на устройството.

- A. Превключвател за включване/изключване:** Включва/изключва основното захранване.
- B. Дисплей на скоростта:** Показва скоростта на вихъра.
- C. Стрелки нагоре/надолу за контрол на зададената точка.**
- D. Показване на времето:** Показва натрупаното време (непрекъснат режим) или колко време остава (режим на време). Обхватът на дисплея е от 0 до 9999 минути на стъпки от една (1) секунда. Дисплеят ще показва минути и секунди, докато таймерът достигне 99 минути и 59 секунди (99:59), след което дисплеят автоматично ще покаже минути до 9999.
- E. Стрелки нагоре/надолу за контрол на зададената точка.**
- F. Бутони за стартиране/спиране:** Активира завихрянето.
- G. Бутони за включване/изключване на импулса:** Активира импулсен режим

Отстраняване

Прегледайте информацията в таблицата по-долу, за да отстраните проблеми с работата.

Проблем	Причина	Решение
Устройството не успява да се включи	Липсващ или изгорял предпазител	Добавете или сменете предпазителя, ако е необходимо. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
Уредът не достига зададената скорост	Горната плоча е твърде стегната	Поставете отново горната плоча, която не трябва да надвишава 11,3 kg сила. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
Уредът е прекалено шумен	Тракащи или тиктакащи звуци може да показват разхлабен винт на тавата	Уверете се, че тавата е здраво закрепена. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.

Техническо обслужване

Уеб ресурси

Посетете уебсайта на VWR на www.vwr.com за:

- Пълна информация за контакт с техническия сервиз
- Достъп до онлайн каталога на VWR и информация за аксесоари и свързани продукти
- Допълнителна информация за продукта и специални оферти

Свържете се с нас За информация или техническа помощ се свържете с местния представител на VWR или посетете www.vwr.com.

Návod

VWR® Analogový a digitální vícetrubicový vír

Kat. EU Ne

Analogový vícetrubicový vír:
444-7063

Digitální vícetrubicový vírník:
444-7061



EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Úvod

Tato příručka obsahuje pokyny k instalaci, obsluze a údržbě řady VWR Advanced. Před použitím si prosím přečtete celý návod.

Bezpečná informace

Před použitím vícetrubkového vírovače si přečtete celý návod k použití.



VAROVÁNÍ! NEPOUŽÍVEJTE vícetrubkový vír v nebezpečné atmosféře nebo s nebezpečnými materiály, pro které nebyla jednotka navržena. Uživatel by si také měl být vědom toho, že ochrana poskytovaná zařízením může být narušena, pokud se používá s příslušenstvím, které není poskytnuto nebo doporučeno výrobcem, nebo pokud je používáno způsobem, který není specifikován výrobcem.

Pro nejlepší výkon a maximální bezpečnost vždy provozujte jednotku na rovném povrchu.

NEZVEDEJTE vícetrubkový vír za nosnou desku nebo spodní přihrádku. Nosná deska je odnímatelná.



OPATRNOST! Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, zcela vypněte napájení jednotky odpojením napájecího kabelu od jednotky nebo odpojením ze zásuvky. Před údržbou a servisem odpojte jednotku od napájení.

Rozlité tekutiny by měly být okamžitě odstraněny. **NEPONOŘUJTE** jednotku za účelem čištění.

NEPOUŽÍVEJTE jednotku, pokud vykazuje známky elektrického nebo mechanického poškození.

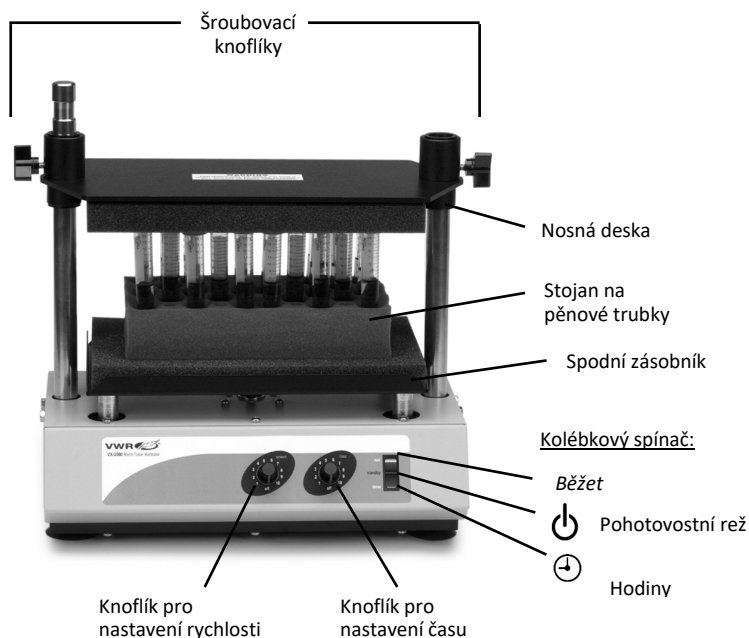


Zemníci zem - svorka ochranného vodiče

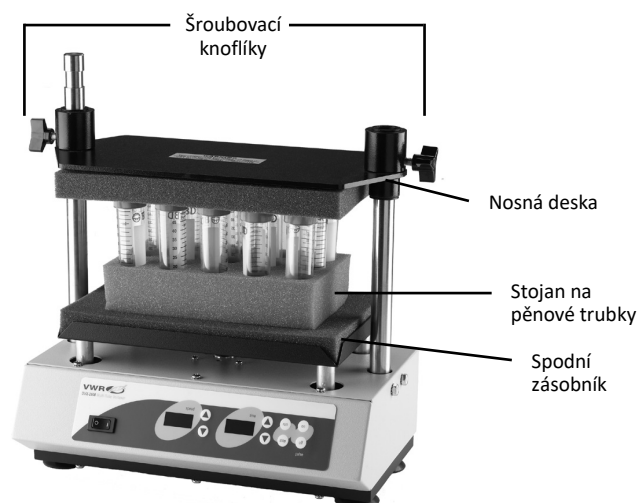


Střídavý proud

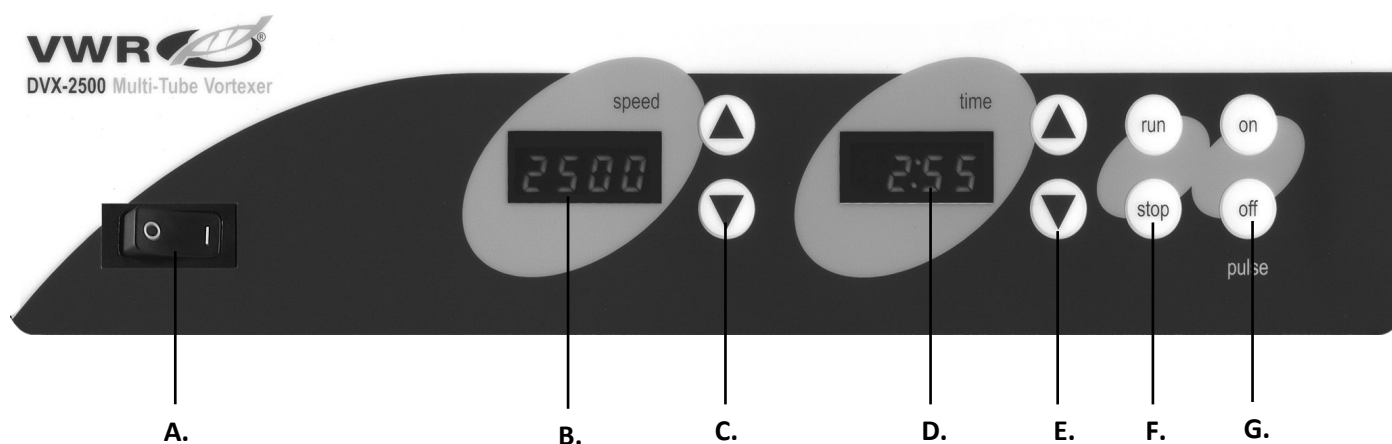
Analogový vícetrubcový vír



Digitální vícetrubcový vírník



Ovládací panel



Digitální vícetrubicový vírník

Přední panel vícetrubkového vortexeru obsahuje všechny spínače, ovládací prvky a displeje potřebné k ovládání jednotky.

- A. Kolébkový vypínač ON/OFF:** Zapíná/vypíná hlavní napájení.
- B. Zobrazení rychlosti:** Zobrazuje rychlost víru.
- C.** Šipky nahoru/dolů pro ovládání požadované hodnoty.
- D. Zobrazení času:** Zobrazuje akumulovaný čas (nepřetržitý režim) nebo kolik času zbývá (časovaný režim). Rozsah zobrazení je od 0 do 9999 minut v krocích po jedné (1) sekundě. Na displeji se budou zobrazovat minuty a sekundy, dokud časovač nedosáhne 99 minut a 59 sekund (99:59), poté se na displeji automaticky zobrazí minuty až do 9999.
- E.** Šipky nahoru/dolů pro ovládání požadované hodnoty.
- F. Tlačítka Run/Stop:** Aktivuje vírování.
- G. Pulzní tlačítka zapnutí/vypnutí:** Aktivuje pulzní režim

Řešení problémů

Informace v níže uvedené tabulce naleznete při řešení provozních problémů.

Problém	Příčina	Řešení
Jednotku se nepodaří zapnout	Chybějící nebo spálená pojistka	Podle potřeby přidejte nebo vyměňte pojistku. Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
Jednotka nedosahuje nastavené rychlosti	Horní deska je příliš těsná	Znovu usadte horní desku tak, aby síla nepřesáhla 11,3 kg. Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
Jednotka je nadměrně hlučná	Chrastění nebo tikání může naznačovat uvolněný šroub na zásobníku	Ujistěte se, že je zásobník pevně zajištěn. Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.

Technický servis

Webové prostředky

Navštivte webové stránky společnosti VWR na adrese www.vwr.com, kde najdete:

- Kompletní kontaktní informace na technický servis
- Přístup k on-line katalogu VWR a informacím o příslušenství a souvisejících produktech
- Další informace o produktech a speciální nabídky

Kontaktujte nás Potřebujete-li informace nebo technickou pomoc, obraťte se na místního zástupce společnosti VWR nebo jej navštivte. www.vwr.com.

Brugsanvisning

VWR® Analog og digital multirørshvirvel

EU kat. Nej

Analog multi-tube hvirvel:

444-7063

Digital Multi-Tube Vortexer:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Indførelsen

Denne vejledning indeholder installations-, betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner til VWR Advanced Series. Læs venligst manualen fuldstændigt før brug.

Sikkerhedsoplysninger

Læs venligst hele brugsanvisningen, før du betjener Multi-Tube Vortexer.



ADVARSEL! Brug **IKKE** Multi-Tube Vortexer i en farlig atmosfære eller med farlige materialer, som enheden ikke er designet til. Brugeren skal også være opmærksom på, at den beskyttelse, som udstyret giver, kan blive forringet, hvis det bruges sammen med tilbehør, der ikke leveres eller anbefales af producenten, eller bruges på en måde, der ikke er specificeret af producenten.

Betjen altid enheden på en plan overflade for den bedste ydeevne og maksimal sikkerhed.

Løft **IKKE** Multi-Tube Vortexer i støttepladen eller bundbakken. Støttepladen er aftagelig.



FORSIGTIGHED! For at undgå elektrisk stød skal du afbryde strømmen til enheden helt ved at tage netledningen ud af enheden eller tage stikket ud af stikkontakten. Afbryd enheden fra strømforsyningen før vedligeholdelse og service.

Spild skal fjernes omgående. Nedsænk **IKKE** enheden til rengøring.

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

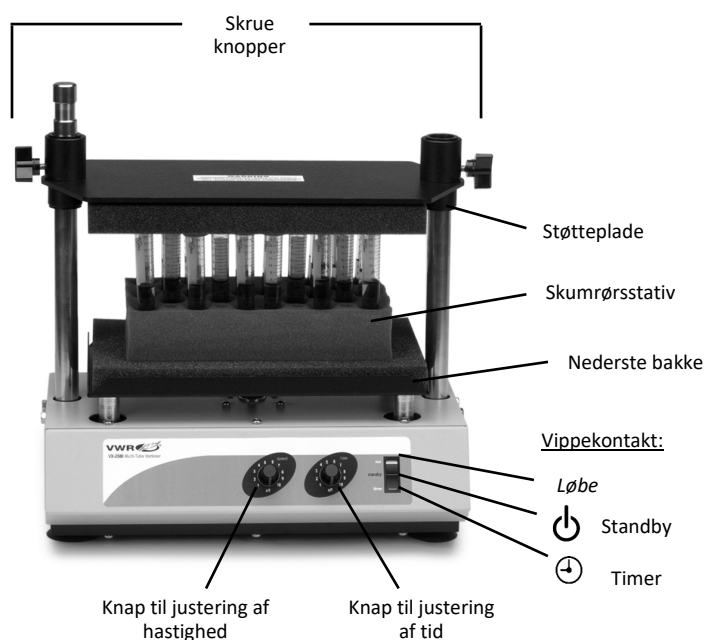


Jord - Beskyttende lederterminal

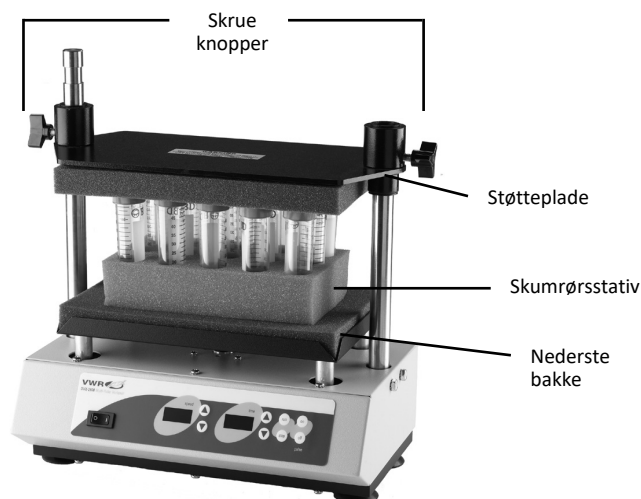


Vekselstrøm

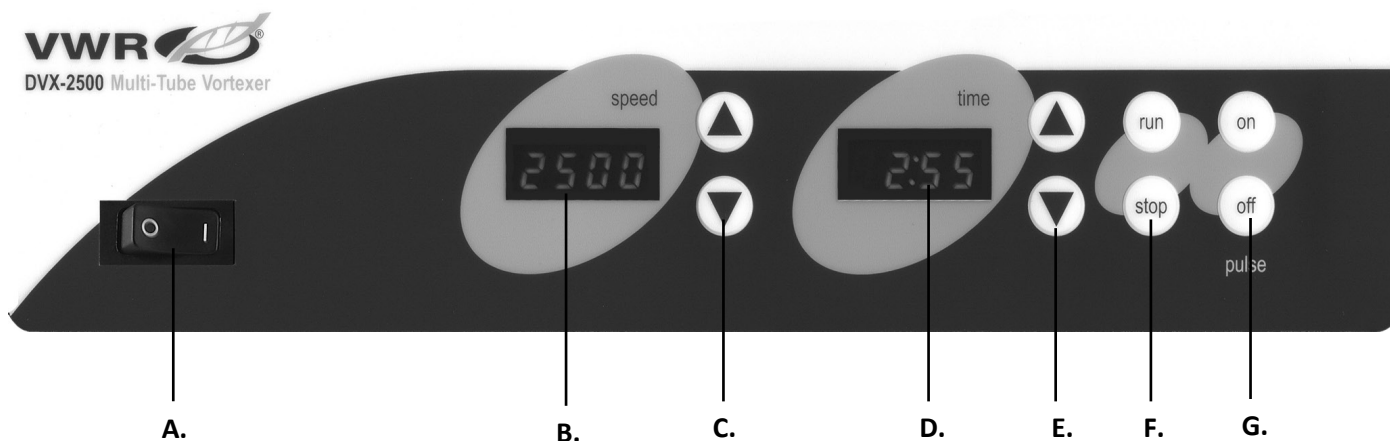
Analog multi-tube hvirvel



Digital Multi-Tube Vortexer



Kontrolpanel



Digital Multi-Tube Vortexer

Frontpanelet på Multi-Tube Vortexer indeholder alle de kontakter, betjeningslementer og displays, der er nødvendige for at betjene enheden.

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

B. Hastighedsvisning: Viser hvirvelens hastighed.

C. Op/ned-pile til sætpunktskontrol.

D. Tidsvisning: Viser akkumuleret tid (kontinuerlig tilstand) eller hvor meget tid der er tilbage (tidsindstillet tilstand).

Visningsområdet er fra 0 til 9999 minutter i intervaller på et (1) sekund. Displayet viser minutter og sekunder, indtil timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), derefter viser displayet automatisk minutter op til 9999.

E. Op/ned-pile til sætpunktskontrol.

F. Kør/stop-knapper: Aktiverer hvirveldannelse.

G. Puls tænd/sluk-knapper: Aktiverer pulstilstand

Fejlfinding

Gennemgå oplysningerne i tabellen nedenfor for at foretage fejlfinding af driftsproblemer.

Problem	Årsag	Opløsning
Enheden tænder ikke	Manglende eller sprunget sikring	Tilføj eller udskift sikring efter behov. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
Enheden når ikke den indstillede hastighed	Toppladen er for stram	Sæt toppladen på plads, så den ikke må overstige 11,3 kg kraft. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
Enheden er overdrevent støjende	Raslende eller tikkende lyde kan indikere en løs skrue på bakken	Sørg for, at bakken er fastgjort tæt. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.

Teknisk service

Web-ressourcer

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

- Komplette kontaktoplysninger til teknisk service
- Adgang til VWR's onlinekatalog og oplysninger om tilbehør og relaterede produkter
- Yderligere produktinformation og specialtilbud

Kontakt os Kontakt din lokale VWR-repræsentant eller besøg din lokale VWR-repræsentant for at få oplysninger eller teknisk assistance.
www.vwr.com

Kasutusjuhend

VWR® Analoog- ja digitaalne mitme toruga vortexer

ELi kass. Ei

Analoog mitme toruga vortexer:

444-7063

Digitaalne mitme toruga Vortexer:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Sissejuhatus

See käsiraamat sisaldab VWR Advanced seeria paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhiseid. Enne kasutamist lugege kasutusjuhend täielikult läbi.

Ohutusala teave

Enne Multi-Tube Vortexeri kasutamist lugege läbi kogu kasutusjuhend.



HOIATUS! ÄRGE kasutage Multi-Tube Vortexerit ohtlikus keskkonnas või ohtlike materjalidega, mille jaoks seade ei ole ette nähtud. Samuti peaks kasutaja olema teadlik, et seadme pakutav kaitse võib olla häiritud, kui seda kasutatakse koos lisaseadmetega, mida tootja ei paku ega soovita, või kui seda kasutatakse tootja poolt ette nägemata viisil.

Parima jõudluse ja maksimaalse ohutuse tagamiseks kasutage seadet alati tasasel pinnal.

ÄRGE tõstke Multi-Tube Vortexerit tugiplaadi või põhjaaluse abil. Tugiplaat on eemaldatav.



ETTEVAATUST! Elektrilöögi vältimiseks katkestage seadme toide täielikult, eemaldades toitejuhe seadmest või eemaldage pistikupesast. Enne hooldust ja hooldust ühendage seade vooluvõrgust lahti.

Lekked tuleb viivitamatult eemaldada. **ÄRGE** kastke seadet puhastamiseks.

ÄRGE kasutage seadet, kui sellel on märke elektrilistest või mehaanilistest kahjustustest.

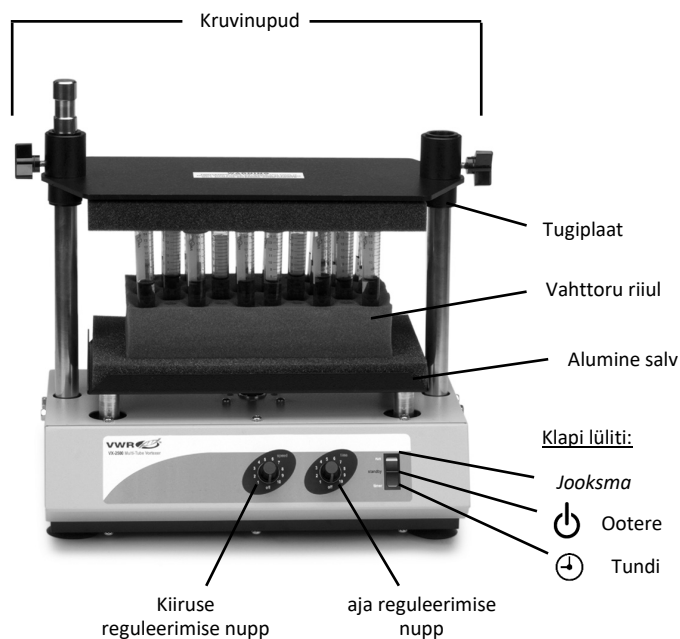


Maapind - kaitsejuhtide klemm

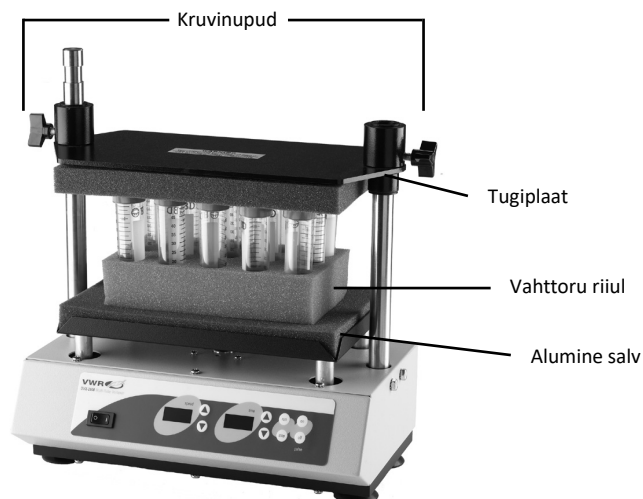


Vahelduvvool

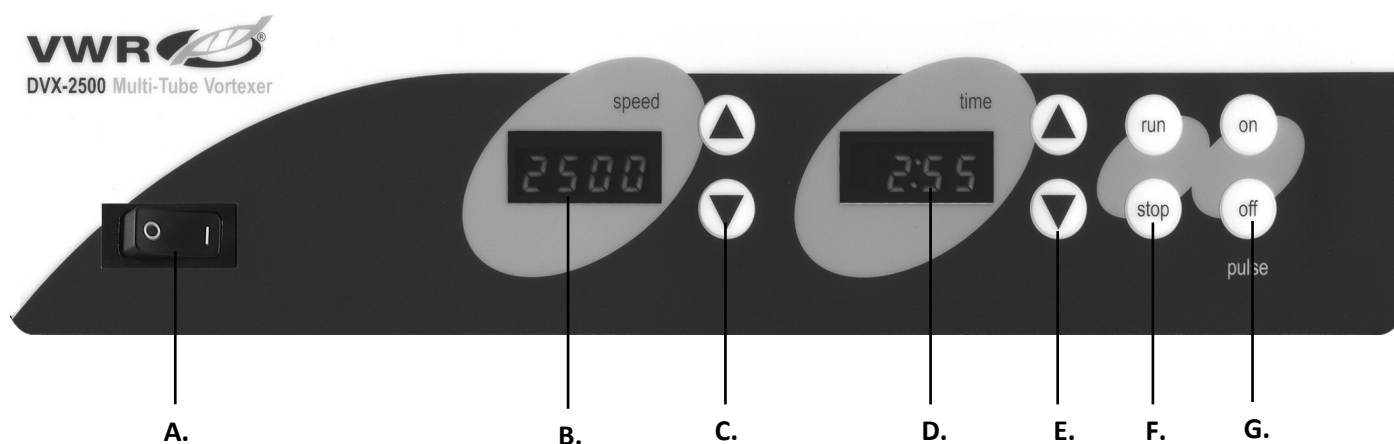
Analoog mitme toruga vortexer



Digitaalne mitme toruga



Juhtpaneel



Digitaalne mitme toruga Vortexer

Multi-Tube Vortexeri esipaneel sisaldab kõiki seadme kasutamiseks vajalikke lüliteid, juhtnuppe ja kuvareid.

- A. Klapilüliti sisse-/väljalülitamine:** lülitab põhitoite sisse/välja.
- B. Kiiruse näidik:** kuvab pöörise kiiruse.
- C. Üles-/allanooled** seadepunkti juhtimiseks.
- D. Aja kuvamine:** kuvab kogunenud aja (pideva režiimi) või järelejäänud aja (ajastatud režiim). Ekraanivahemik on vahemikus 0 kuni 9999 minutit ühe (1) sekundilise sammuga. Ekraan näitab minuteid ja sekundeid, kuni taimer jõuab 99 minuti ja 59 sekundini (99:59), seejärel kuvab ekraan automaatselt minuteid kuni 9999.
- E. Üles-/allanooled** seadepunkti juhtimiseks.
- F. Run/stop nupud:** aktiveerib keerise.
- G. Impulsi sisse-/väljalülitusnupud:** aktiveerib impulsirežiimi

Törkeotsing

Tööprobleemide tõrkeotsinguks vaadake üle allolevas tabelis olev teave.

Probleem	Põhjustada	Lahus
Seade ei lülitu sisse	Puuduv või puhutud kaitse	Lisage või vahetage kaitse vastavalt vajadusele. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
Seade ei saavuta määratud kiirust	Pealmine plaat on liiga tihe	Istme pealmine plaat ei tohi ületada 11,3 kg jõudu. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
Seade on liiga lärmakas	Ragisevad või tiksuivad helid võivad viidata salve lahtisele kruvile	Veenduge, et salv on tihedalt kinnitatud. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.

Tehniline teenistus

Veebiressursid

Külastage VWR-i veebisaiti aadressil www.vwr.com:

- Täielik tehnilise teenuse kontaktandmed
- Juurdepääs VWR-i veebikataloogile ning teave tarvikute ja nendega seotud toodete kohta
- Lisainfo toote kohta ja eripakkumised

Võta meiega ühendust Teabe või tehnilise abi saamiseks võtke ühendust oma kohaliku VWR-i esindajaga või külastage seda. www.vwr.com.

Käyttöohjeet

VWR® Analoginen ja digitaalinen moniputkipyörre

EU-kissa. Ei

Analoginen moniputkipyörre:
444-7063

Digitaalinen moniputkipyörre:
444-7061

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Johdanto

Tämä käsikirja sisältää VWR Advanced Series -sarjan asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet. Lue käyttöohje kokonaan ennen käyttöä.

Turvallisuustiedot

Lue koko käyttöohje ennen moniputkipyörteen käyttöä.



VAROITUS! ÄLÄ käytä moniputkipyörrelaitetta vaarallisessa ympäristössä tai vaarallisten materiaalien kanssa, joita varten laitetta ei ole suunniteltu. Käyttäjän tulee myös olla tietoinen siitä, että laitteen tarjoama suojaus voi heikentyä, jos sitä käytetään lisävarusteiden kanssa, joita valmistaja ei ole toimittanut tai suositellut, tai jos niitä käytetään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt.

Käytä laitetta aina tasaisella alustalla parhaan suorituskyvyn ja maksimaalisen turvallisuuden takaamiseksi.

ÄLÄ nosta moniputkipyörrelaitetta tukilevystä tai pohjalokeroista. Tukilevy on irrotettava.



VAROITUS! Sähköiskun välttämiseksi katkaise laitteen virta kokonaan irrottamalla virtajohto laitteesta tai irrottamalla pistorasiasta. Irrota laite virtalähteestä ennen huoltoa ja huoltoa.

Roiskeet on poistettava viipymättä. **ÄLÄ** upota laitetta puhdistusta varten.

ÄLÄ käytä laitetta, jos siinä on merkkejä sähköisistä tai mekaanisista vaurioista.

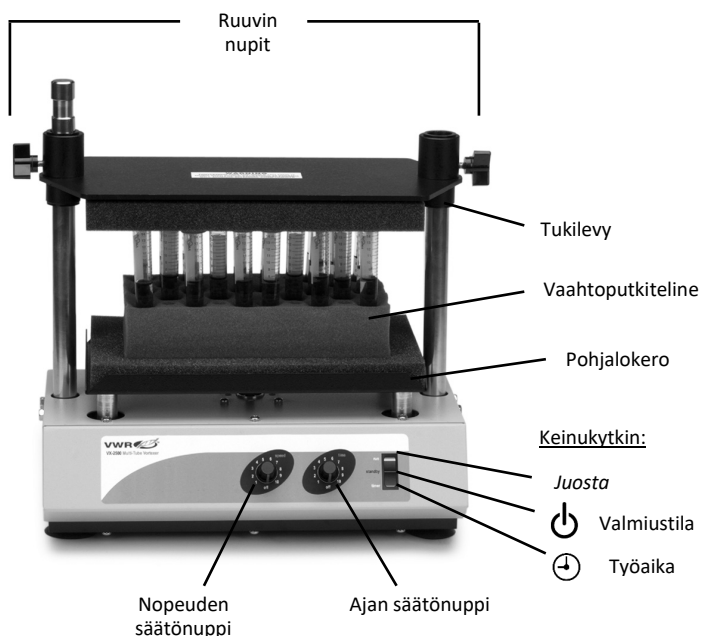


Maadoitus - suojajohdinliitin

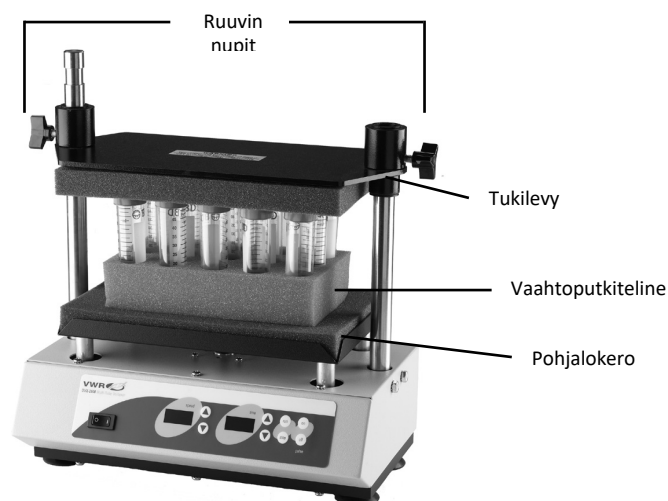


Vaihtovirta

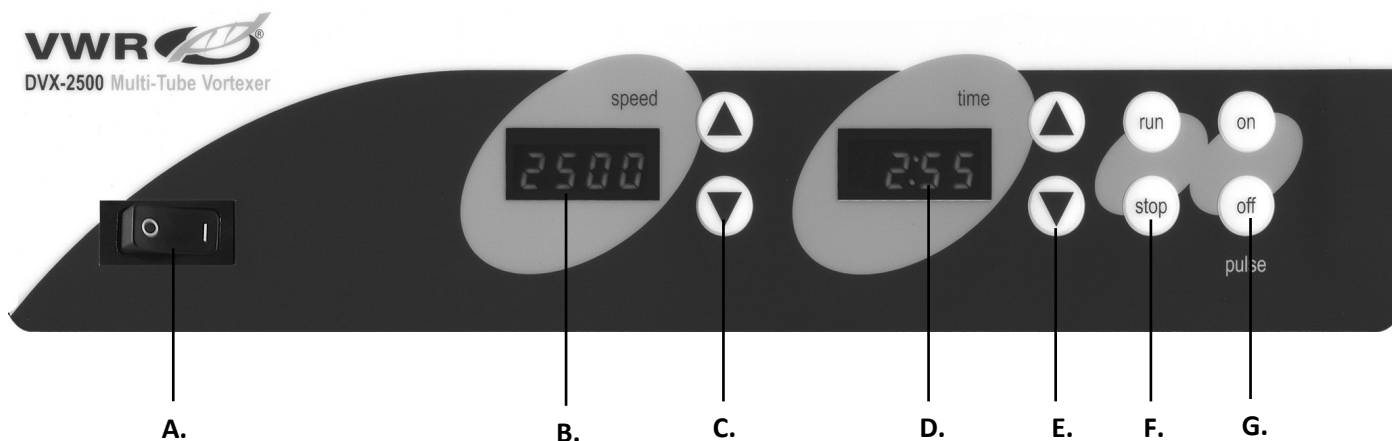
Analoginen moniputkipyörre



Digitaalinen moniputkipyörre



Kojetaulu



Digitaalinen moniputkipyörre

Multi-Tube Vortexerin etupaneeli sisältää kaikki kytkimet, säätimet ja näytöt, joita tarvitaan laitteen käyttämiseen.

A. Keinukytarkin päälle/pois: Kytkee päävirran päälle/pois.

B. Nopeuden näyttö: Näyttää pyörteen nopeuden.

C. Ylös/alas-nuolet asetusarvon hallintaa varten.

D. Ajan näyttö: Näyttää kertyneen ajan (jatkuva tila) tai kuinka paljon aikaa on jäljellä (ajastettu tila). Näyttöalue on 0–9999 minuuttia yhden (1) sekunnin välein. Näyttö näyttää minuutteja ja sekunteja, kunnes ajastin saavuttaa 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), minkä jälkeen näyttö näyttää automaattisesti minuutit 9999 asti.

E. Ylös/alas-nuolet asetusarvon hallintaa varten.

F. Suorita/pysäytä -painikkeet: Aktivoi pyörteen.

G. Pulssin virtapainikkeet: Aktivoi pulssitilan

Vianetsintä

Tarkista alla olevan taulukon tiedot käyttöongelmien vianmäärityksestä.

Ongelma	Aiheuttaa	Ratkaisu
Laite ei käynnisty	Puuttuva tai palanut sulake	Lisää tai vaihda sulake tarvittaessa. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
Yksikkö, joka ei saavuta asetettua nopeutta	Ylälevy liian tiukka	Aseta uudelleen asennettu ylälevy enintään 11,3 kg:n voimalla. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
Yksikkö on liian meluisa	Kolisevat tai tikittävät äänet voivat viitata lokeron löysään ruuviin	Varmista, että lokero on kiinnitetty tiukasti. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.

Tekninen palvelu

Web-resurssit

VWR:n verkkosivuilta osoitteesta www.vwr.com löydät seuraavat tiedot:

- Täydelliset teknisen palvelun yhteystiedot
- Pääsy VWR Online -luetteloon sekä tietoa lisävarusteista ja niihin liittyvistä tuotteista
- Tuotetiedot ja erikoistarjoukset

Ota yhteyttä Jos tarvitset lisätietoja tai teknistä apua, ota yhteyttä paikalliseen VWR:n edustajaan tai käy siellä. www.vwr.com.

Εγχειρίδιο

VWR® Αναλογική & ψηφιακή δίνη πολλαπλών σωλήνων

Γάτα ΕΕ. Όχι

Αναλογική δίνη πολλαπλών σωλήνων:
444-7063

Ψηφιακή δίνη πολλαπλών σωλήνων:
444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Εισαγωγή

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης για τη σειρά VWR Advanced. Διαβάστε πλήρως το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.

Πληροφορίες ασφαλείας

Διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε το Multi-Tube Vortexer.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το Multi-Tube Vortexer σε επικίνδυνη ατμόσφαιρα ή με επικίνδυνα υλικά για τα οποία η μονάδα δεν έχει σχεδιαστεί. Επίσης, ο χρήστης πρέπει να γνωρίζει ότι η προστασία που παρέχεται από τον εξοπλισμό μπορεί να μειωθεί εάν χρησιμοποιηθεί με εξαρτήματα που δεν παρέχονται ή δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή ή χρησιμοποιούνται με τρόπο που δεν καθορίζεται από τον κατασκευαστή.

Χρησιμοποιείτε πάντα τη μονάδα σε επίπεδη επιφάνεια για καλύτερη απόδοση και μέγιστη ασφάλεια.

ΜΗΝ σηκώνετε το Multi-Tube Vortexer από την πλάκα στήριξης ή τον κάτω δίσκο. Η πλάκα στήριξης είναι αφαιρούμενη.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, διακόψτε εντελώς την τροφοδοσία στη μονάδα αποσυνδέοντας το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα ή αποσυνδέστε το από την πρίζα. Αποσυνδέστε τη μονάδα από το τροφοδοτικό πριν από τη συντήρηση και το σέρβις.

Οι διαρροές πρέπει να απομακρύνονται αμέσως. **ΜΗΝ** βυθίζετε τη μονάδα για καθαρισμό.

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα εάν παρουσιάζει σημάδια ηλεκτρικής ή μηχανικής βλάβης.

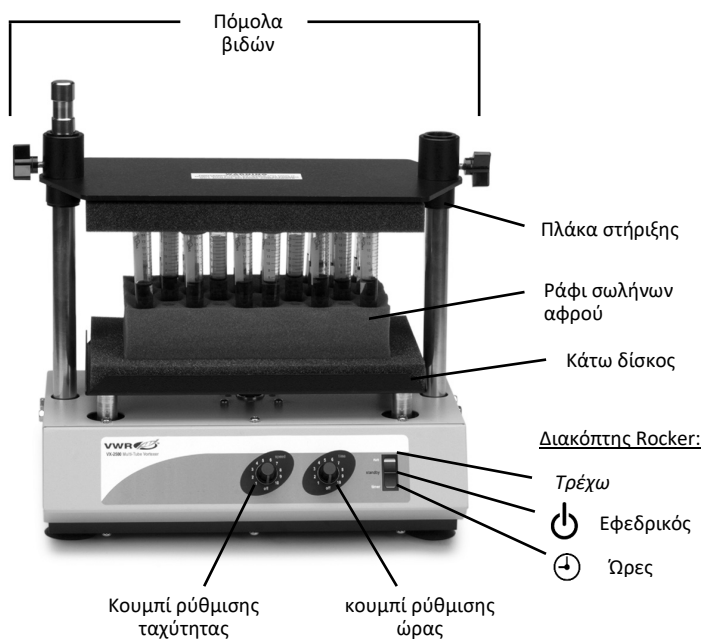


Γείωση γείωσης - Τερματικό προστατευτικού αγωγού

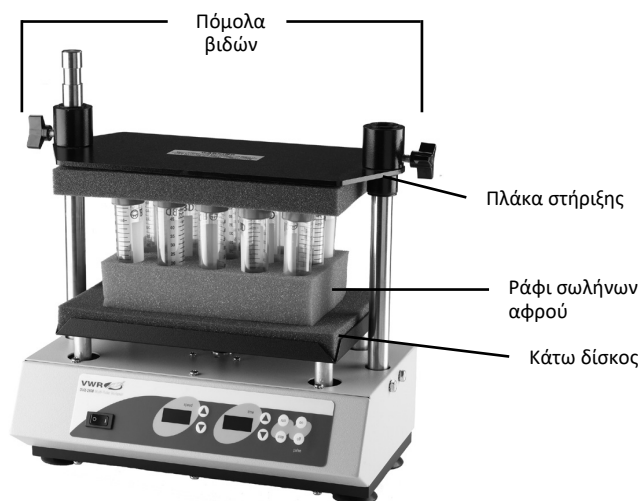


Εναλλασσόμενο ρεύμα

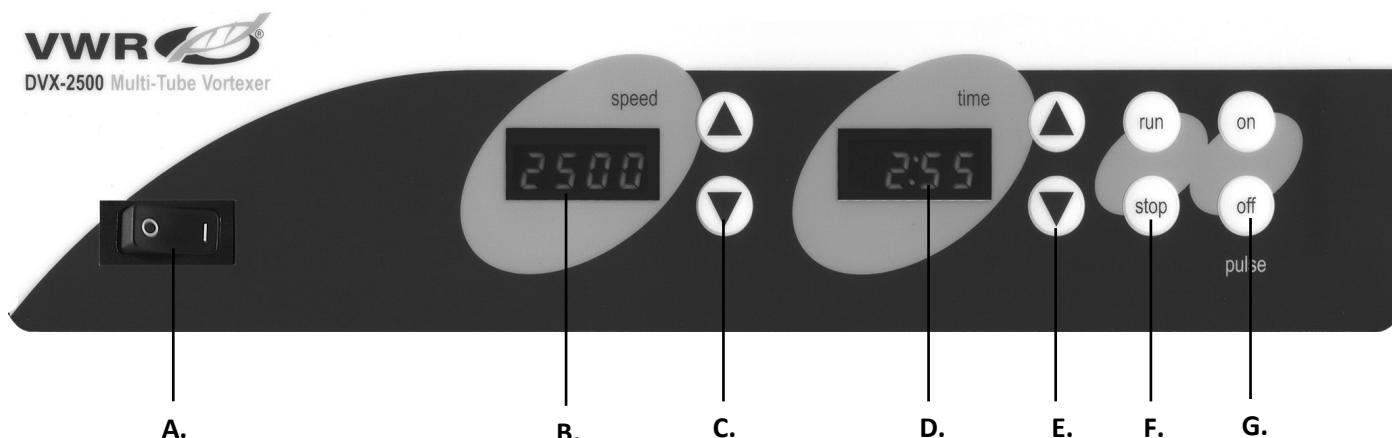
Αναλογική δίνη πολλαπλών



Ψηφιακή δίνη πολλαπλών



Πίνακας Ελέγχου



Ψηφιακή δίνη πολλαπλών σωλήνων

Ο μπροστινός πίνακας του Multi-Tube Vortexer περιέχει όλους τους διακόπτες, τα χειριστήρια και τις οθόνες που απαιτούνται για τη λειτουργία της μονάδας.

- A. Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης:** Ενεργοποιεί / απενεργοποιεί την κύρια τροφοδοσία.
- B. Ένδειξη ταχύτητας:** Εμφανίζει την ταχύτητα του στροβίλου.
- C. Βέλη πάνω/κάτω για έλεγχο σημείου ρύθμισης.**
- D. Ένδειξη ώρας:** Εμφανίζει συσσωρευμένο χρόνο (συνεχής λειτουργία) ή πόσος χρόνος απομένει (χρονομετρημένη λειτουργία). Το εύρος οθόνης είναι από 0 έως 9999 λεπτά σε βήματα ενός (1) δευτερολέπτου. Η οθόνη θα υποδεικνύει λεπτά και δευτερόλεπτα έως ότου ο χρονοδιακόπτης φτάσει τα 99 λεπτά και 59 δευτερόλεπτα (99:59) και, στη συνέχεια, η οθόνη θα εμφανίσει αυτόματα λεπτά έως 9999.
- E. Πάνω/κάτω βέλη για έλεγχο σημείου ρύθμισης.**
- F. Κουμπιά εκτέλεσης/διακοπής:** Ενεργοποιεί τη δίνη.
- G. Κουμπιά ενεργοποίησης/απενεργοποίησης παλμού:** Ενεργοποιεί τη λειτουργία παλμού

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εξετάστε τις πληροφορίες στον παρακάτω πίνακα για να αντιμετωπίσετε προβλήματα λειτουργίας.

Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Η μονάδα αποτυγχάνει να ενεργοποιηθεί	Ασφάλεια που λείπει ή φυσάει	Προσθέστε ή αντικαταστήστε την ασφάλεια, όπως απαιτείται. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
Μονάδα που δεν φθάνει την καθορισμένη ταχύτητα	Η επάνω πλάκα είναι πολύ σφιχτή	Επανατοποθετήστε την επάνω πλάκα να μην υπερβαίνει τα 25 λίβρες δύναμης. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
Η μονάδα είναι υπερβολικά θορυβώδης	Οι ήχοι κουδουνίσματος ή τικ μπορεί να υποδεικνύουν μια χαλαρή βίδα στο δίσκο	Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος είναι καλά ασφαλισμένος. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.

Τεχνική υπηρεσία

Διαδικτυακοί πόροι

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα VWR στο www.vwr.com για:

- Πλήρη στοιχεία επικοινωνίας τεχνικής υπηρεσίας
- Πρόσβαση στον ηλεκτρονικό κατάλογο VWR και πληροφορίες σχετικά με αξεσουάρ και σχετικά προϊόντα
- Πρόσθετες πληροφορίες προϊόντων και ειδικές προσφορές

Επικοινωνήστε μαζί μας Για πληροφορίες ή τεχνική βοήθεια, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της VWR ή επισκεφθείτε. www.vwr.com

Priručnik

VWR® Analogni i digitalni višecijevni vrtlog

EU kat. Ne

Analogni višecijevni vrtlog:

444-7063

Digitalni višecijevni vrtlog:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Uvod

Ovaj priručnik sadrži upute za instalaciju, rad i održavanje za VWR Advanced Series. Prije upotrebe u potpunosti pročitajte priručnik.

Sigurnosne informacije

Molimo pročitajte cijeli priručnik s uputama prije korištenja Multi-Tube Vortexera.



UPOZORENJE! NEMOJTE koristiti višecijevni vrtlog u opasnoj atmosferi ili s opasnim materijalima za koje jedinica nije dizajnirana. Također, korisnik treba biti svjestan da zaštita koju pruža oprema može biti narušena ako se koristi s priborom koji nije isporučio ili preporučio proizvođač ili ako se koristi na način koji nije odredio proizvođač.

Uvijek upravljajte jedinicom na ravnoj površini za najbolje performanse i maksimalnu sigurnost.

NEMOJTE podizati višecijevni vrtlog za potporna ploču ili donju ladicu. Potporna ploča je uklonjiva.



OPREZ! Kako biste izbjegli strujni udar, potpuno isključite napajanje jedinice tako da odspojite kabel za napajanje iz jedinice ili isključite utikač iz zidne utičnice. Isključite jedinicu iz napajanja prije održavanja i servisiranja.

Prolivene tekućine treba odmah ukloniti. **NEMOJTE** uranjati jedinicu radi čišćenja.

NEMOJTE koristiti jedinicu ako pokazuje znakove električnih ili mehaničkih oštećenja.

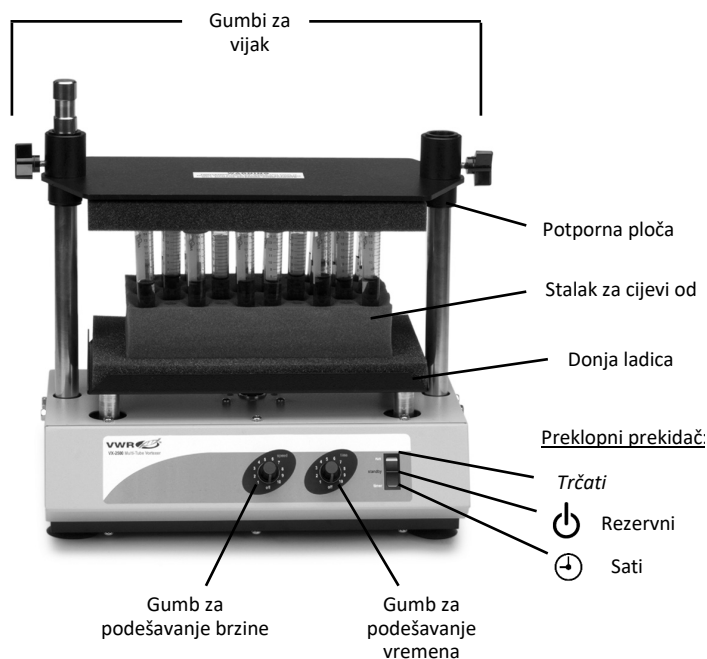


Uzemljenje - terminal zaštitnog vodiča

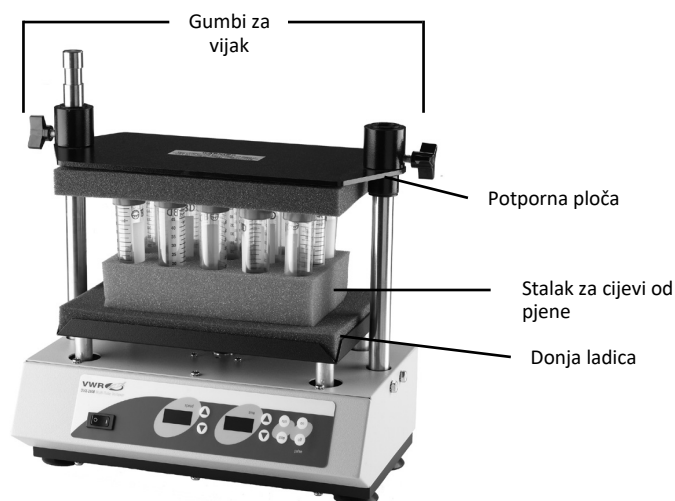


Izmjenična struja

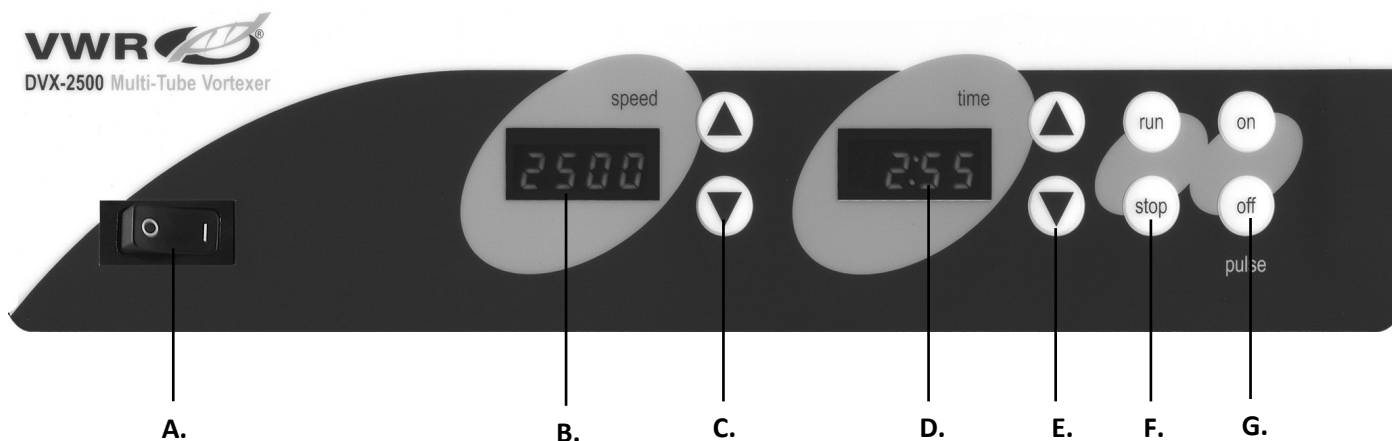
Analogni višecijevni vrtlog



Digitalni višecijevni vrtlog



Upravljačka ploča



Digitalni višecijevni vrtlog

Prednja ploča Multi-Tube Vortexera sadrži sve prekidače, kontrole i zaslone potrebne za rad jedinice.

A. Klackalica za uključivanje/isključivanje: Uključuje/isključuje glavno napajanje.

B. Prikaz brzine: Prikazuje brzinu vrtloga.

C. Strelice gore/dolje za kontrolu zadane vrijednosti.

D. Prikaz vremena: Prikazuje akumulirano vrijeme (kontinuirani način rada) ili koliko je preostalog vremena (vremenski način rada). Raspon prikaza je od 0 do 9999 minuta u koracima od jedne (1) sekunde. Zaslone će prikazivati minute i sekunde dok mjerač vremena ne dosegne 99 minuta i 59 sekundi (99:59), a zatim će zaslon automatski prikazati minute do 9999.

E. Strelice gore/dolje za kontrolu zadane vrijednosti.

F. Gumbi za pokretanje/zaustavljanje: Aktivira vrtloženje.

G. Tipke za uključivanje/isključivanje pulsa: Aktivira pulsni način rada

Rješavanje problema

Review informacije u donjoj tablici za rješavanje problema s radom.

Problem	Uzrok	Otopina
Jedinica se ne uključuje	Nedostaje ili je pregorio osigurač	Po potrebi dodajte ili zamijenite osigurač. Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
Jedinica ne postiže zadanu brzinu	Gornja ploča je preuska	Ponovno postavite gornju ploču koja ne smije prelaziti 11,3 kg sile. Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
Jedinica je pretjerano bučna	Zveckanje ili otkucavanje može ukazivati na labav vijak na ladici	Provjerite je li ladica čvrsto pričvršćena. Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.

Tehnička služba

Web resursi

Posjetite web-mjesto tvrtke VWR na adresi www.vwr.com za:

- Potpuni kontakt podaci tehničke službe
- Pristup VWR Online katalogu i informacije o dodatnoj opremi i povezanim proizvodima
- Dodatne informacije o proizvodu i posebne ponude

Kontaktirajte nas F ili informacije ili tehničku pomoć obratite se lokalnom predstavniku VWR-a ili ga posjetite. www.vwr.com.

Használati útmutató

VWR® Analóg és digitális többcsöves örvénylő

EU macska. Nem

Analóg többcsöves örvénylő:

444-7063

Digitális többcsöves örvénylő:

444-7061

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Bevezetés

Ez a kézikönyv a VWR Advanced sorozat telepítési, üzemeltetési és karbantartási utasításait tartalmazza. Kérjük, használat előtt olvassa el teljesen a kézikönyvet.

Biztonsági információk

Kérjük, olvassa el a teljes használati útmutatót a Multi-Tube Vortexer működtetése előtt.



FIGYELMEZTETÉS! NE használja a többcsöves vortexert veszélyes légkörben vagy olyan veszélyes anyagokkal, amelyekre az egységet nem tervezték. A felhasználónak tisztában kell lennie azzal is, hogy a berendezés által nyújtott védelem károsodhat, ha olyan tartozékokkal használják, amelyeket nem a gyártó biztosított vagy ajánlott, vagy a gyártó által nem meghatározott módon használnak.

Az egységet mindig sík felületen működtesse a legjobb teljesítmény és a maximális biztonság érdekében.

NE emelje fel a többcsöves vortexert a tartólemeznél vagy az alsó tálcánál fogva. A tartólemez eltávolítható.



FIGYELMEZTET! Az áramütés elkerülése érdekében teljesen kapcsolja ki az egység áramellátását úgy, hogy kihúzza a tápkábelt az egységből, vagy húzza ki a konnektorból. Karbantartás és szervizelés előtt válassza le az egységet az áramellátásról.

A kiömlött anyagokat azonnal el kell távolítani. **NE** merítse az egységet tisztításhoz.

NE működtesse az egységet, ha elektromos vagy mechanikai sérülés jeleit mutatja.

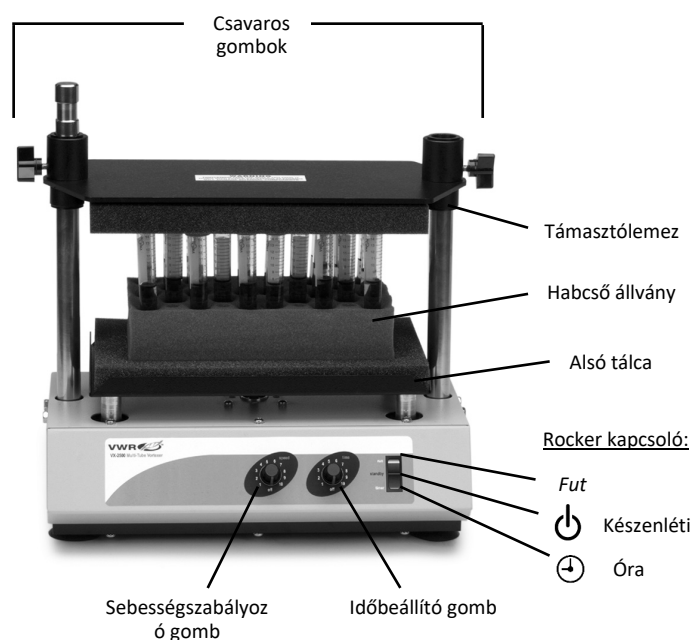


Föld föld - védővezető terminál

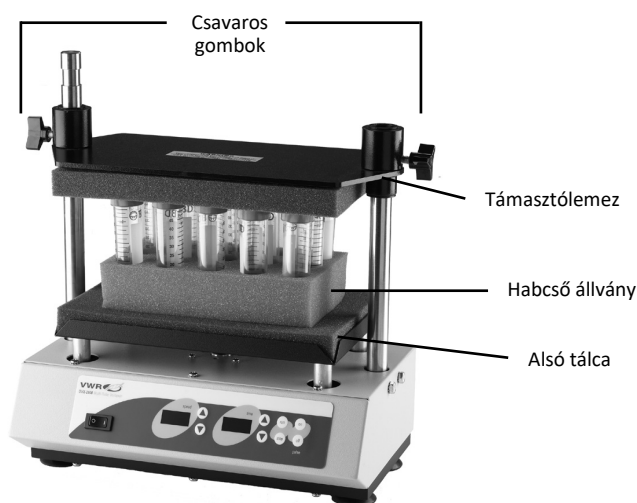


Váltakozó áram

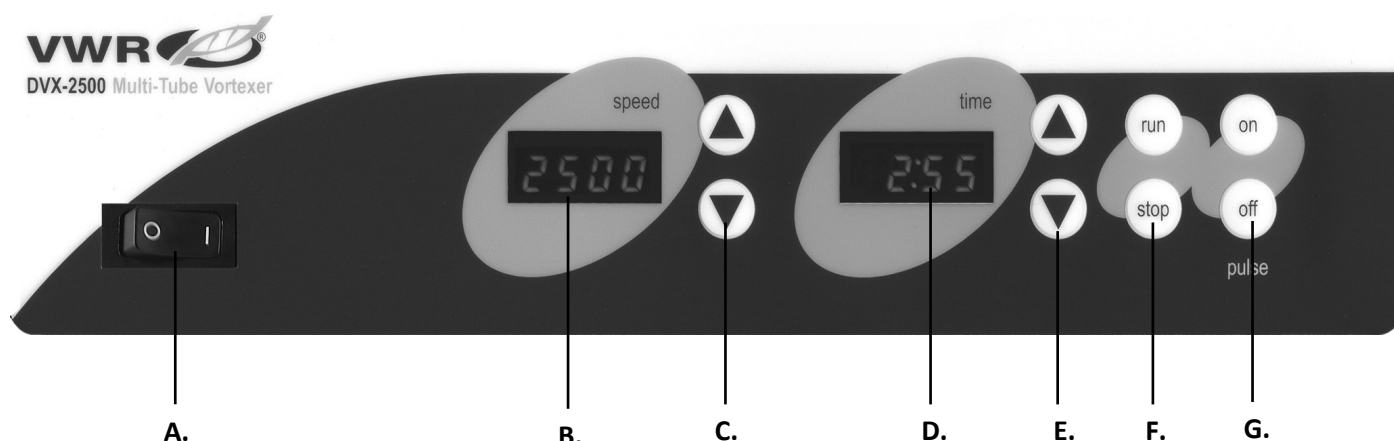
Analóg többcsöves örvénylő



Digitális többcsöves örvénylő



Vezérlőpult



Digitális többcsöves örvénylő

A Multi-Tube Vortexer előlapja tartalmazza az egység működtetéséhez szükséges összes kapcsolót, kezelőszervet és kijelzőt.

A. Be/ki billenőkapcsoló: Be- és kikapcsolja a főkapcsolót.

B. Sebesség kijelzése: Megjeleníti az örvénylő sebességét.

C. Fel/le nyilak az alapjel vezérléséhez.

D. Időkijelzés: Megjeleníti a felhalmozott időt (folyamatos mód) vagy a hátralévő időt (időzített mód). A megjelenítési tartomány 0 és 9999 perc között van, egy (1) másodperces lépésekben. A kijelző percek és másodpercek jelez, amíg az időzítő el nem éri a 99 perc és 59 másodpercet (99:59), majd a kijelző automatikusan megjeleníti a percek 9999-ig.

E. Fel/le nyilak az alapjel vezérléséhez.

F. Futtatás/leállítás gombok: Aktiválja az örvényezést.

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

Hibaelhárítás

Tekintse át az alábbi táblázatban található információkat a működési problémák elhárításához.

Probléma	Ok	Megoldás
Az egység nem kapcsol be	Hiányzó vagy kiégett biztosíték	Szükség szerint adjon hozzá vagy cseréljen biztosítékot. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
Az egység nem éri el a beállított sebességet	A felső lemez túl szoros	A felső lemezt vissza kell helyezni, hogy az erő ne haladja meg a 11,3 kg-ot. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
Az egység túl zajos	A csörgő vagy ketyegő hangok azt jelezhetik, hogy a tálcán laza csavar van	Győződjön meg arról, hogy a tálca szorosan rögzítve van. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.

Műszaki szolgálat

Webes források

Látogasson el a VWR weboldalára a www.vwr.com címen:

- Teljes műszaki szerviz elérhetőségi adatok
- Hozzáférés a VWR online katalógusához, valamint a tartozékokkal és a kapcsolódó termékekkel kapcsolatos információkhoz
- További termékinformációk és különleges ajánlatok

Kapcsolat Tájékoztatásért vagy műszaki segítségért forduljon a VWR helyi képviselőjéhez, vagy látogasson el ide. www.vwr.com.

Handbók

VWR® Analog og stafrænn fjölröra hringiða

ESB köttur. Nei

Analog Multi-Tube Vortexer:

444-7063

Stafrænn fjölröra hringiða:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Kynning

Þessi handbók inniheldur leiðbeiningar um uppsetningu, notkun og viðhald fyrir VWR Advanced Series. Vinsamlegast lestu handbókina til hlítar áður en þú notar.

Öryggisupplýsingar

Vinsamlegast lestu alla leiðbeiningarhandbókina áður en þú notar Multi-Tube Vortexer.



VIÐVÖRUN! EKKI nota Multi-Tube Vortexer í hættulegu andrúmslofti eða með hættulegum efnum sem einingin var ekki hönnuð fyrir. Einnig ætti notandinn að vera meðvitaður um að vörnin sem búnaðurinn veitir getur verið skert ef hann er notaður með aukahlutum sem framleiðandinn hefur ekki útvegað eða mælt með, eða notaður á þann hátt sem framleiðandi hefur ekki tilgreint.

Notaðu alltaf eininguna á sléttu yfirborði til að ná sem bestum árangri og hámarks öryggi.

EKKI lyfta Multi-Tube Vortexer við stuðningsplötuna eða botnbakkann. Stuðningsplatan er færanleg.



VARÚÐ! Til að koma í veg fyrir raflost skaltu slökkva alveg á rafmagni á tækinu með því að taka rafmagnssnúruna úr sambandi við tækið eða taka það úr sambandi við innstunguna. Aftengdu tækið frá afgjafanum fyrir viðhald og viðhald.

Fjarlægja skal leka tafarlaust. **EKKI** dýfa tækinu til að þrifa.

EKKI nota tækið ef það sýnir merki um rafmagns- eða vélrænar skemmdir.

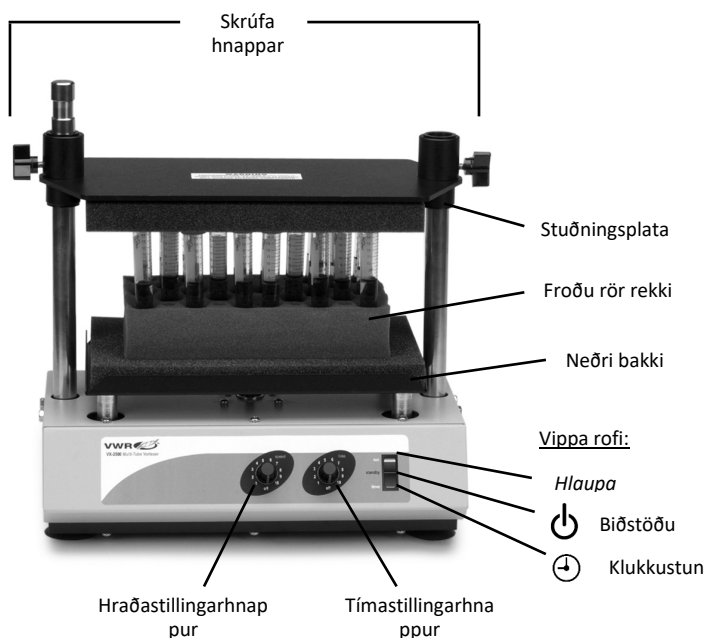


Jörð jörð - hlífðarleidarastöð

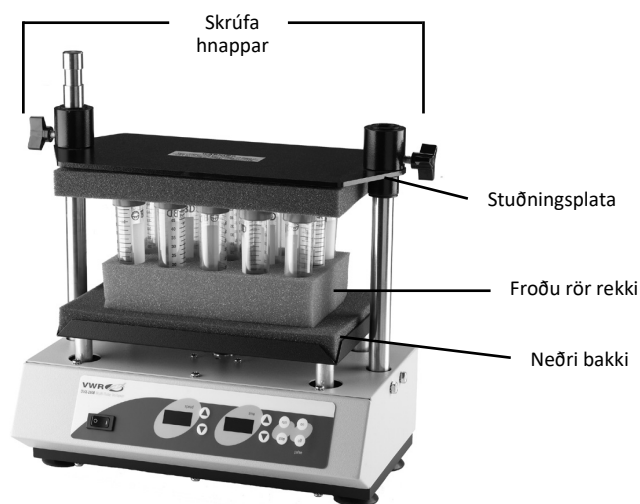


Riðstraumur

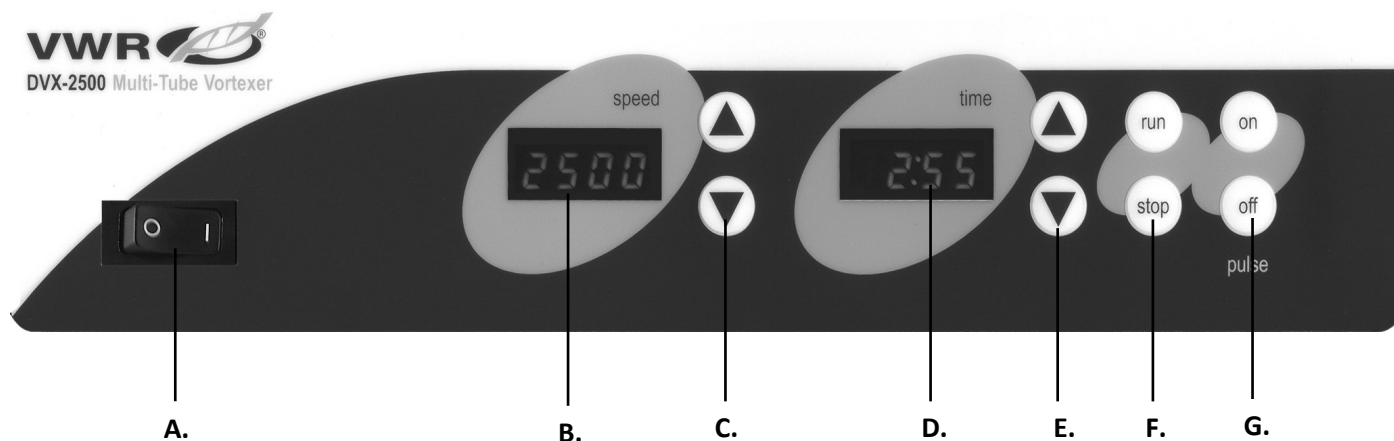
Analog Multi-Tube Vortexer



Stafrænn fjölröra hringiða



Stjórnborð



Stafrænn fjölröra hringiða

Framhlið Multi-Tube Vortexer inniheldur alla rofa, stjórnæki og skjái sem þarf til að stjórna einingunni.

A. Kveikt/slökkt á rofa: Kveikir/slekkur á aðalrafmagni.

B. Hraðaskjár: Sýnir hraða hvirfilsins.

C. Upp/niður örvar fyrir stillistöðustýringu.

D. Tímasyning: Sýnir uppsafnaðan tíma (samfelld stilling) eða hversu mikill tími er eftir (tímastilltur háttur). Skjásviðið er frá 0 til 9999 mínútur í einni (1) sekúndu þrepum. Skjárinn sýnir mínútur og sekúndur þar til tímamælirinn nær 99 mínútum og 59 sekúndum (99:59), þá sýnir skjárinn sjálfkrafa mínútur allt að 9999.

E. Upp/niður örvar fyrir stillistöðustýringu.

F. Run/stop hnappar: Virkjar hringiðu.

G. Púls kveikja/slökkva hnappar: Virkjar púlsstillingu.

Úrræðaleit

Review upplýsingarnar í töflunni hér að neðan til að leysa rekstrarvandamál.

Vandamál	Orsök	Lausn
Ekki tekst að kveikja á einingunni	Öryggi vantar eða sprungið	Bætið við eða skiptið um öryggi eftir þörfum. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við VWR fulltrúa þinn til að fá viðgerð.
Einingin nær ekki stilltum hraða	Toppplata of þétt	Settu efstu plötuna aftur á ekki að fara yfir 11,3 kg af krafti. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
Einingin er of hávær	Skröltandi eða tifandi hljóð geta bent til lausrar skráfu á bakkanum	Gakktu úr skugga um að bakkinn sé vel festur. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við VWR fulltrúa þinn til að fá viðgerð.

Tæknipjónusta

Vefur auðlindir

Farðu á heimasíðu VWR á www.vwr.com fyrir:

- Heill upplýsingar um tæknilega þjónustu
- Aðgangur að vefvörulista VWR og upplýsingum um aukabúnað og tengdar vörur
- Viðbótarupplýsingar um vöru og sérstök tilboð

Hafðu samband Til að fá upplýsingar eða tæknilega aðstoð skaltu hafa samband við fulltrúa VWR á staðnum eða kíkja á hann. www.vwr.com.

Instrukcija

VWR® Analoginis ir skaitmeninis kelių vamzdžių sūkurys

ES katė. Ne

Analoginis kelių vamzdžių sūkurys:

444-7063

Skaitmeninis kelių vamzdžių sūkurys:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Įvadas

Šiame vadove pateikiamos "VWR Advanced Series" montavimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijos. Prieš naudodami perskaitykite visą vadovą.

Saugos informacija

Prieš pradėdami naudoti "Multi-Tube Vortexer", perskaitykite visą naudojimo instrukciją.



ĮSPĖJIMAS! NENAUDOKITE "Multi-Tube Vortexer" pavojingoje atmosferoje ar su pavojingomis medžiagomis, kurioms įrenginys nebuvo suprojektuotas. Be to, naudotojas turėtų žinoti, kad įrangos teikiama apsauga gali būti pažeista, jei ji naudojama su priedais, kurių nepateikia ar nerekomenduoja gamintojas, arba naudojama gamintojo nurodytu būdu.

Visada valdykite įrenginį ant lygaus paviršiaus, kad užtikrintumėte geriausią našumą ir maksimalų saugumą.

NEKELKITE kelių vamzdžių sūkurio už atraminės plokštės ar apatinio dėklo. Atraminė plokštė yra nuimama.



ATSARGIAI! Norėdami išvengti elektros smūgio, visiškai nutraukite įrenginio maitinimą, atjungdami maitinimo laidą nuo įrenginio arba atjunkite nuo sieninio lizdo. Atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio prieš atlikdami techninę priežiūrą ir aptarnavimą.

Išsilieję teršalai turi būti nedelsiant pašalinti. **NEMERKITE** įrenginio valymui.

NENAUDOKITE įrenginio, jei jame yra elektrinių ar mechaninių pažeidimų požymių.

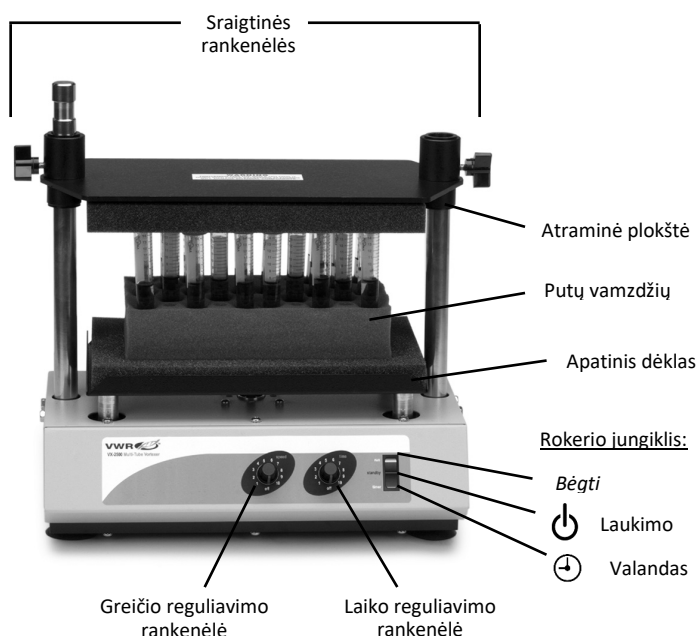


Žemės įžeminimas - apsauginis laidininko gnybtas

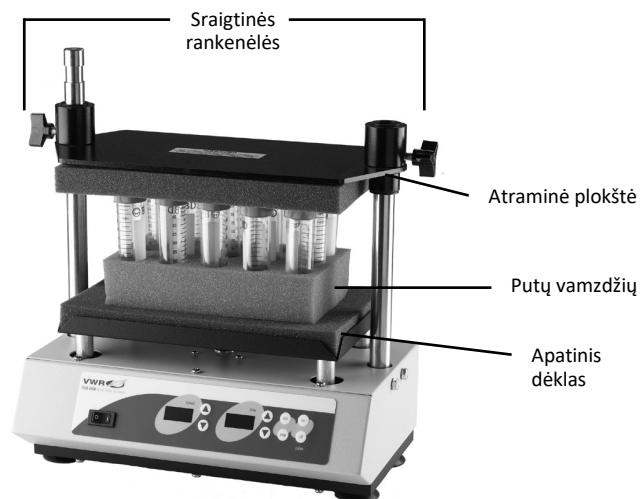


Kintamoji srovė

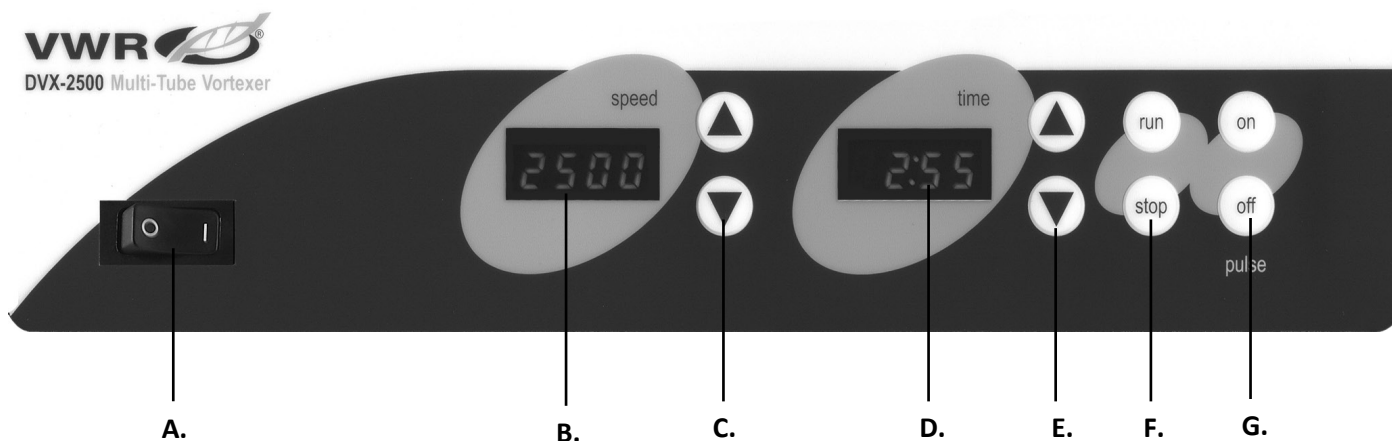
Analoginis kelių vamzdžių



Skaitmeninis kelių vamzdžių



Valdymo skydas



Skaitmeninis kelių vamzdžių sukurys

Priekiniame "Multi-Tube Vortexer" skydelyje yra visi jungikliai, valdikliai ir ekranai, reikalingi įrenginiui valdyti.

- A. Įjungimo / išjungimo svirties jungiklis:** įjungia / išjungia pagrindinį maitinimą.
- B. Greičio rodymas:** rodo sukurių greitį.
- C. Rodyklės aukštyn / žemyn,** skirtos nustatyto taško valdymui.
- D. Laiko rodymas:** rodo sukauptą laiką (nepertraukiamas režimas) arba kiek laiko liko (laiko režimas). Ekranų diapazonas yra nuo 0 iki 9999 minučių per vieną (1) sekundę. Ekranu bus rodomos minutės ir sekundės, kol laikmatis pasieks 99 minutes ir 59 sekundes (99:59), tada ekrane bus automatiškai rodomos minutės iki 9999.
- E. Rodyklės aukštyn/žemyn,** skirtos nustatyto taško valdymui.
- F. Bėk / sustabdyk mygtukas:** Suaktyvina sukurį.
- G. Impulso įjungimo / išjungimo mygtukai:** įjungia impulso režimą

Trikčių šalinimo

Peržiūrėkite toliau pateiktoje lentelėje pateiktą informaciją, kad pašalintumėte veikimo problemas.

Problema	Sukelti	Sprendimas
Įrenginys neįsijungia	Trūksta arba perdegęs saugiklis	Jei reikia, pridėkite arba pakeiskite saugiklį. Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
Riedmenų vienetas nepasiekia nustatytojo greičio	Viršutinė plokštė per stora	Iš naujo sėdinčios viršutinės plokštės jėga neturi viršyti 11,3 kg. Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
Vienetas yra pernelyg triukšmingas	Barškėjimo ar erzimo garsai gali reikšti, kad ant dėklo yra laisvas varžtas	Įsitikinkite, kad dėklas yra tvirtai pritvirtintas. Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.

Techninė tarnyba

Žiniatinklio ištekliai

Apsilankykite VWR svetainėje adresu www.vwr.com, kad sužinotumėte:

- Išsami techninės tarnybos kontaktinė informacija
- Prieiga prie VWR internetinio katalogo ir informacija apie priedus ir susijusius gaminius
- Papildoma informacija apie produktą ir specialūs pasiūlymai

Susisiekite su mumis Norėdami gauti informacijos arba techninės pagalbos, kreipkitės į vietinį VWR atstovą arba apsilankykite. www.vwr.com.

Instrukciju

VWR® Analogais un digitālais vairāku cauruļu virpulis

ES kaķis. Nē

Analogais vairāku cauruļu virpulis:
444-7063

Digitālais vairāku cauruļu virpulis:
444-7061



EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Ievads

Šajā rokasgrāmatā ir iekļautas VWR Advanced sērijas uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes instrukcijas. Pirms lietošanas, lūdzu, pilnībā izlasiet rokasgrāmatu.

Drošības informācijas lapa

Lūdzu, izlasiet visu lietošanas instrukciju pirms vairāku cauruļu virpuļa darbības.



BRĪDINĀJUMS! NELIETOJIET vairāku cauruļu virpuli bīstamā atmosfērā vai ar bīstamiem materiāliem, kuriem ierīce nav paredzēta. Tāpat lietotājam jāapzinās, ka iekārtas nodrošinātā aizsardzība var tikt vājināta, ja to lieto kopā ar piederumiem, ko ražotājs nav nodrošinājis vai ieteicis, vai ja to lieto veidā, ko ražotājs nav norādījis.

Vienmēr darbiniet ierīci uz līdzenas virsmas, lai nodrošinātu vislabāko veiktspēju un maksimālu drošību.

NEPACELIET vairāku cauruļu virpuli aiz atbalsta plāksnes vai apakšējā paliktņa. Atbalsta plāksne ir noņemama.



PIESARDZĪBU! Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena, pilnībā izslēdziet strāvu ierīcei, atvienojot strāvas vadu no ierīces vai atvienojot no sienas kontaktligzdas. Pirms apkopes un apkopes atvienojiet ierīci no barošanas avota.

Noplūdes nekavējoties jānoņem. **NEIEGREMDĒJIET** ierīci tīrīšanai.

NEDARBINIET ierīci, ja tai ir elektrisku vai mehānisku bojājumu pazīmes.

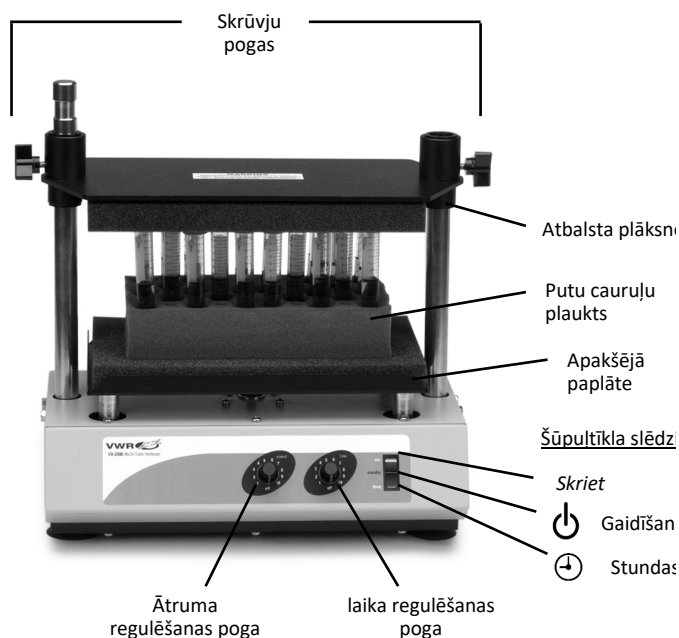


Zemes zeme - aizsargvadītāju spaile

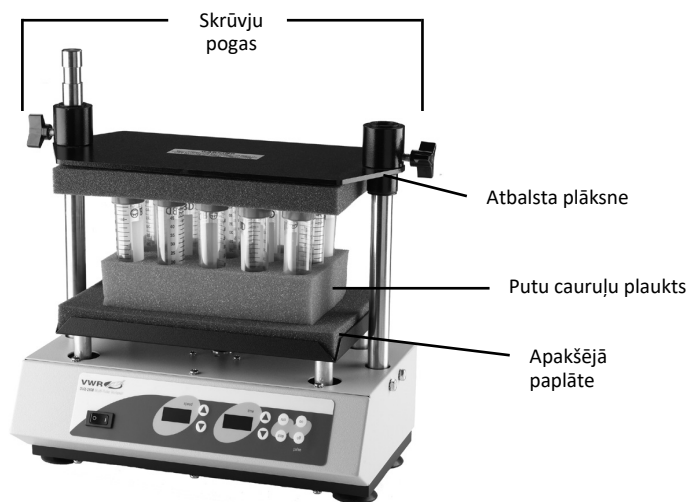


Mainstrāva

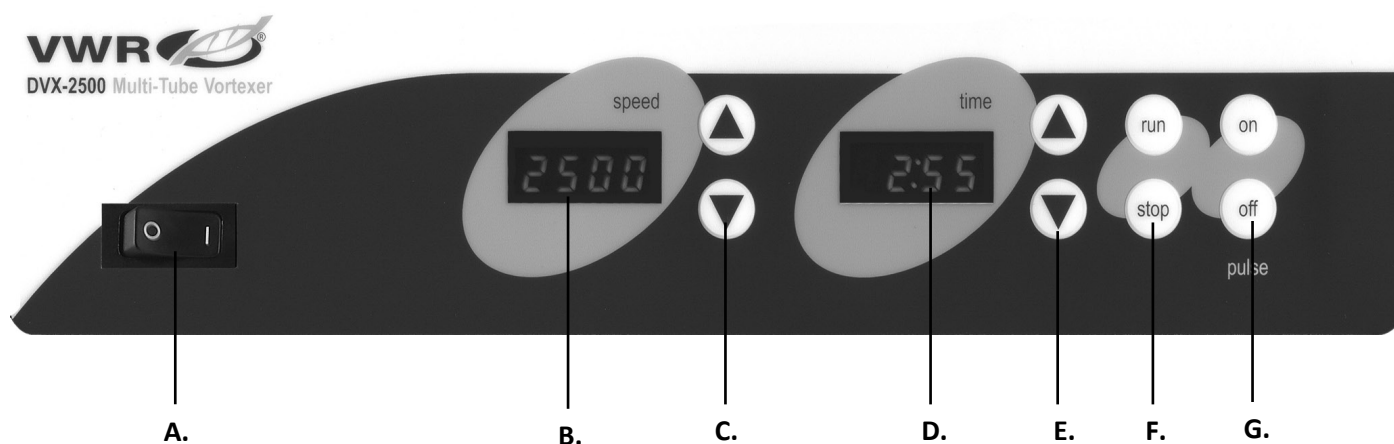
Analogais vairāku cauruļu



Digitālais vairāku cauruļu virpulis



Vadības panelis



Digitālais vairāku cauruļu virpulis

Multi-Tube Vortexer priekšējā panelī ir visi slēdži, vadības ierīces un displeji, kas nepieciešami ierīces darbināšanai.

- A. Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis:** ieslēdz/izslēdz galveno ieslēgšanu/izslēgšanu.
- B. Ātruma displejs:** parāda virpuļa ātrumu.
- C. Bultiņas uz augšu/uz leju iestatītā punkta kontrolei.**
- D. Laika displejs:** parāda uzkrāto laiku (nepārtrauktais režīms) vai atlikušo laiku (laika režīms). Displeja diapazons ir no 0 līdz 9999 minūtēm ar vienu (1) sekundes soli. Displejā tiks rādītas minūtes un sekundes, līdz taimeris sasniegs 99 minūtes un 59 sekundes (99:59), pēc tam displejs automātiski parādīs minūtes līdz 9999.
- E. Bultiņas uz augšu/uz leju iestatītā punkta kontrolei.**
- F. Run/stop pogas:** aktivizē virpuļošanu.
- G. Pulsa ieslēgšanas/izslēgšanas pogas:** aktivizē impulsa režīmu

Problēmu novēršanas

Pārskatiet tālāk esošajā tabulā sniegto informāciju, lai novērstu darbības problēmas.

Problēma	Cēlonis	Šķīdums
Ierīcei neizdodas ieslēgties	Trūkst vai izpūsts drošinātājs	Ja nepieciešams, pievienojiet vai nomainiet drošinātāju. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai saņemtu labojumu.
Vienība nesasniedz iestatīto ātrumu	Augšējā plāksne ir pārāk saspringta	Augšējā numura zīme ar atkārtotu sēdekļu nepārsniedz 11,3 kg spēka. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
Vienība ir pārāk trokšaina	Grabošas vai atzīmējošas skaņas var norādīt uz valģi skrūvi uz paplātes	Pārliedzinieties, ka paplāte ir cieši nostiprināta. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.

Tehniskais dienests

Tīmekļa resursi

Apmeklējiet VWR tīmekļa vietni vietnē www.vwr.com, lai:

- Pilnīga tehniskā dienesta kontaktinformācija
- Piekļuve VWR tiešsaistes katalogam un informācijai par piederumiem un saistītajiem produktiem
- Papildu informācija par produktu un īpašie piedāvājumi

Sazinieties ar mums Lai iegūtu informāciju vai tehnisko palīdzību, sazinieties ar vietējo VWR pārstāvi vai apmeklējiet. www.vwr.com

Gebruiksaanwijzing

VWR® Analoog Vortex schudapparaat voor meerdere buizen &
Digitaal Vortex schudapparaat voor meerdere buizen

EU-cat. Nee

Analoog Vortex schudapparaat voor meerdere buizen:
444-7063

Digitaal Vortex schudapparaat voor meerdere buizen:
444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Introductie

Deze handleiding bevat installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies voor de VWR Advanced-serie. Lees voor gebruik de handleiding volledig door.

Veiligheidsinformatie

Lees de volledige gebruiksaanwijzing voordat u de Multi-Tube Vortexer in gebruik neemt.



WAARSCHUWING! Gebruik de Multi-Tube Vortexer **NIET** in een gevaarlijke atmosfeer of met gevaarlijke materialen waarvoor het apparaat niet is ontworpen. De gebruiker moet zich er ook van bewust zijn dat de bescherming die door de apparatuur wordt geboden, kan worden aangetast als deze wordt gebruikt met accessoires die niet door de fabrikant zijn geleverd of aanbevolen, of als deze worden gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd.

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

Til de Multi-Tube Vortexer **NIET** op aan de steunplaat of bodembak. De steunplaat is afneembaar.



VOORZICHTIGHEID! Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stroom naar het apparaat volledig uitschakelen door het netsnoer los te koppelen van het apparaat of de stekker uit het stopcontact te halen. Koppel het apparaat los van de voeding voordat u onderhoud en service uitvoert.

Gemorst materiaal moet onmiddellijk worden verwijderd. Dompel het apparaat **NIET** onder voor reiniging.

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

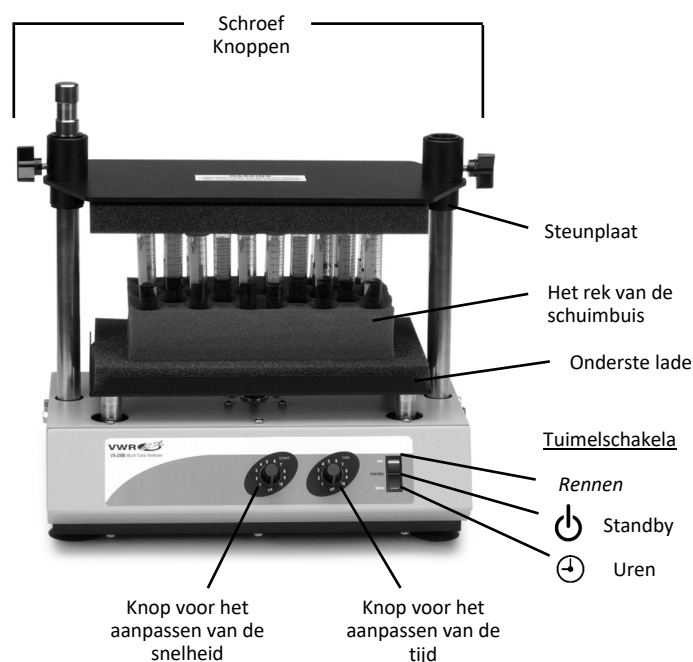


Aarding - Aardgeleiderklem

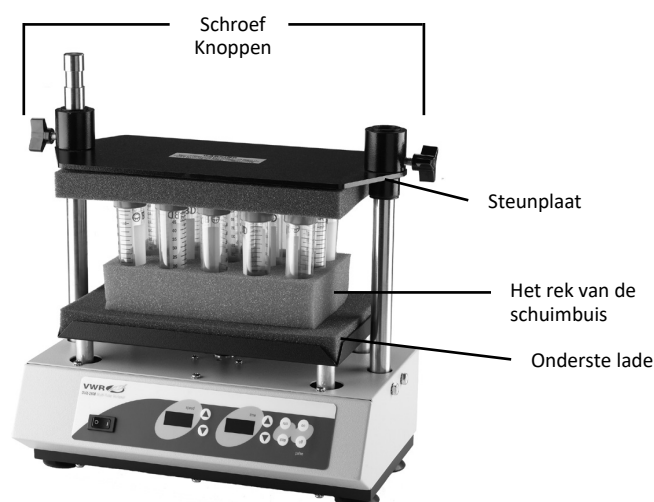


Wisselstroom

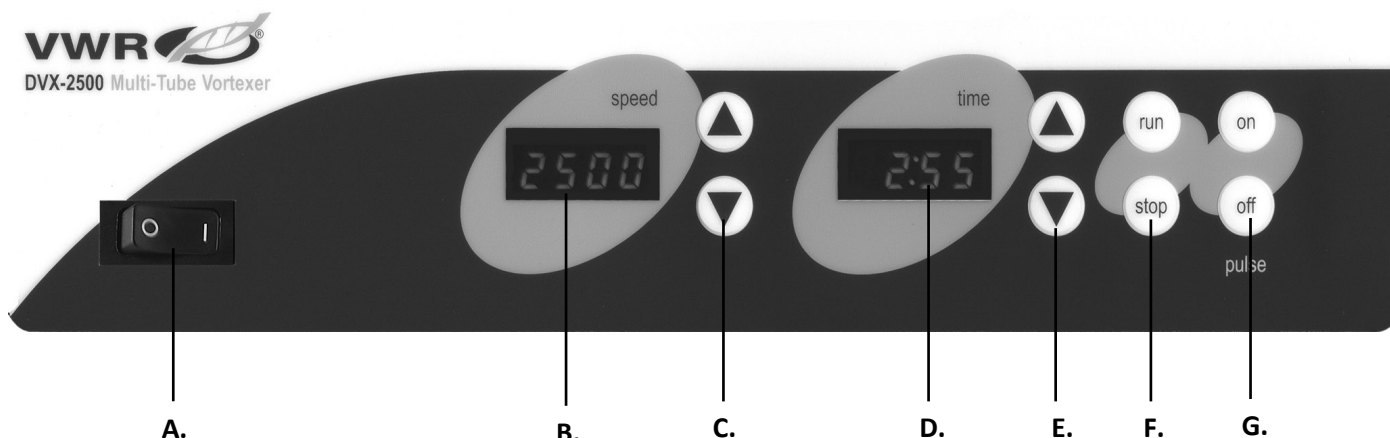
Analoge Vortexer met meerdere



Digitale Draaikolk met meerdere



Bedieningspaneel



Digitale Draaikolk met meerdere buizen

Het voorpaneel van de Multi-Tube Vortexer bevat alle schakelaars, bedieningselementen en displays die nodig zijn om de unit te bedienen.

- A. Aan/uit tuimelschakelaar:** Schakelt de hoofdstroom aan/uit.
- B. Snelheidsweergave:** Geeft de snelheid van de vortexer weer.
- C. Pijlen omhoog/omlaag** voor het instellen van het instelpunt.
- D. Tijdweergave:** Geeft de geaccumuleerde tijd weer (continue modus) of hoeveel tijd er nog over is (getimedede modus). Het weergavebereik loopt van 0 tot 9999 minuten in stappen van één (1) seconde. Het display geeft minuten en seconden aan totdat de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) bereikt, waarna het display automatisch minuten tot 9999 weergeeft.
- E. Pijlen omhoog/omlaag** voor setpoint-regeling.
- F. Run/stop-knoppen:** Activeert vortexen.
- G. Puls aan/uit-knoppen:** Activeert de pulsmodus

Probleemoplossing

Bekijk de informatie in de onderstaande tabel om operationele problemen op te lossen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan niet worden ingeschakeld	Ontbrekende of doorgebrande zekering	Voeg indien nodig een zekering toe of vervang deze. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
Apparaat bereikt de ingestelde snelheid niet	Bovenplaat te strak	Plaats de bovenplaat terug met een kracht van niet meer dan 11,3 kg. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
Apparaat is overmatig luidruchtig	Rammelende of tikkende geluiden kunnen duiden op een losse schroef op de lade	Zorg ervoor dat de lade goed vastzit. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.

Technische dienst

Bronnen op het web

Bezoek de VWR-website op www.vwr.com voor:

- Volledige contactgegevens van de technische dienst
- Toegang tot de online catalogus van VWR en informatie over accessoires en gerelateerde producten
- Aanvullende productinformatie en speciale aanbiedingen

Neem contact met ons op Neem voor informatie of technische ondersteuning contact op met uw lokale VWR-vertegenwoordiger of bezoek. www.vwr.com.

Bruksanvisningen

VWR® Analog og digital virvel med flere rør

EU kat. Nei

Analog flerrørsvirvel:

444-7063

Digital virvel med flere rør:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



C
US
CE
UK
CA

Introduksjon

Denne håndboken inneholder installasjons-, drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner for VWR Advanced Series. Vennligst les bruksanvisningen fullstendig før bruk.

Sikkerhetsinformasjon

Les hele bruksanvisningen før du bruker Multi-Tube Vortexer.



ADVARSEL! IKKE bruk Multi-Tube Vortexer i en farlig atmosfære eller med farlige materialer som enheten ikke er designet for. Brukeren bør også være klar over at beskyttelsen som utstyret gir, kan bli svekket 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 et jevnt underlag for best ytelse og maksimal sikkerhet.

IKKE løft Multi-Tube Vortexer i støtteplaten eller bunnbrettet. Støtteplaten er avtagbar.



FORSIKTIGHET! For å unngå elektrisk støt, slå av strømmen til enheten helt ved å koble strømledningen fra enheten eller trekke ut stikkkontakten. Koble enheten fra strømforsyningen før vedlikehold og service.

Søl bør fjernes umiddelbart. **IKKE** senk enheten for rengjøring.

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

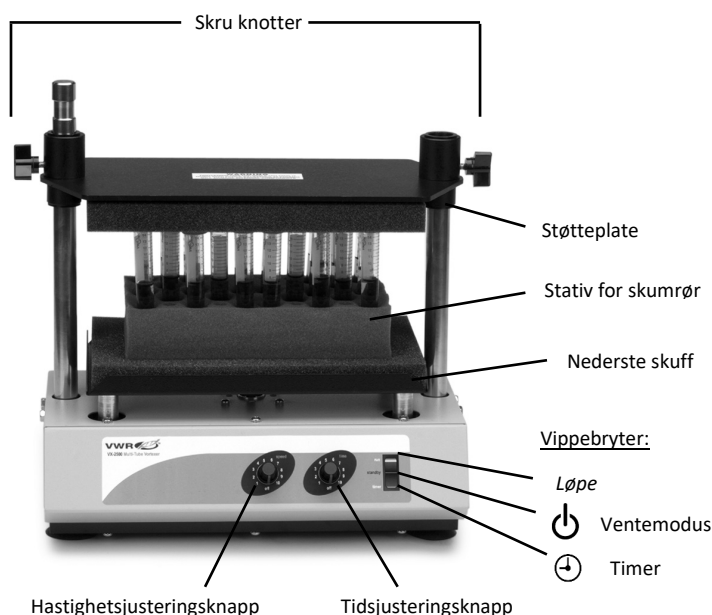


Jord - Beskyttende lederterminal

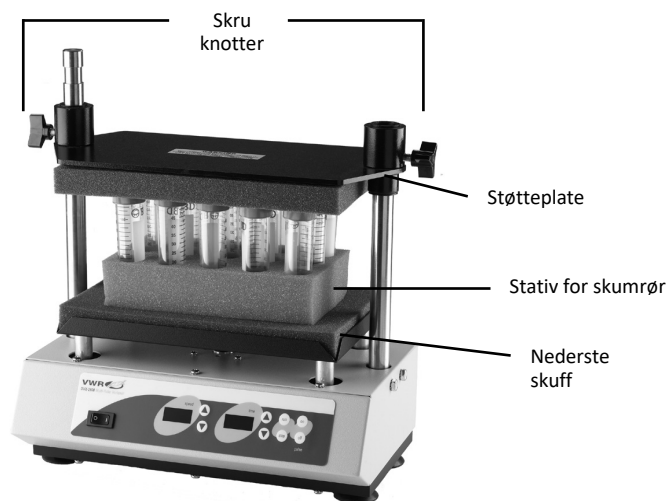


Vekselstrøm

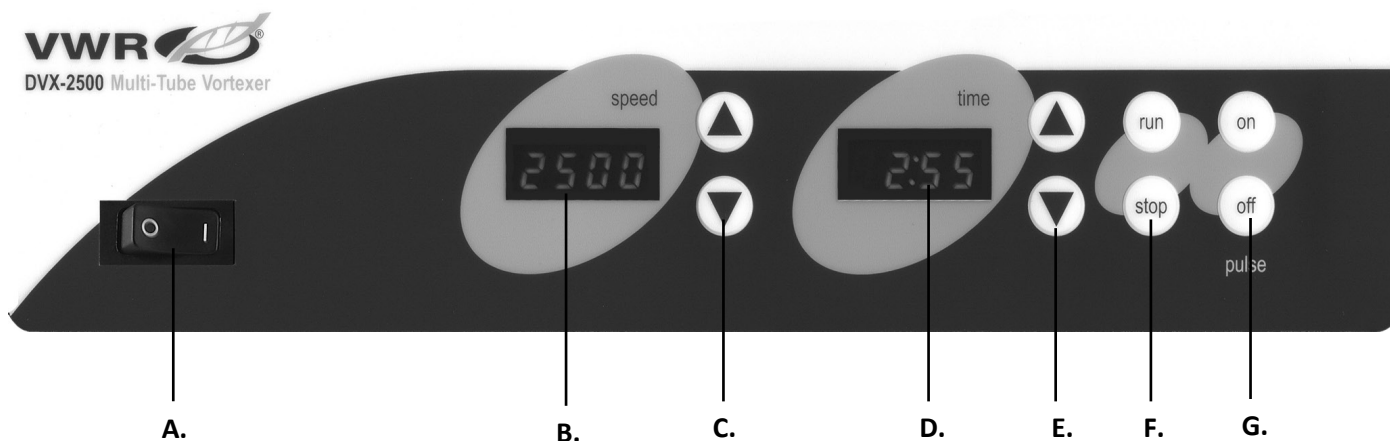
Analog flerrørsvirvel



Digital virvel med flere rør



Kontrollpanel



Digital virvel med flere rør

Frontpanelet til Multi-Tube Vortexer inneholder alle brytere, kontroller og skjermer som trengs for å betjene enheten.

A. På/av vippebryter: Slår hovedstrømmen på/av.

B. Hastighetsvisning: Viser hastigheten til virvelen.

C. Opp/ned-piler for settpunktkontroll.

D. Tidvisning: 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. Displayet vil vise minutter og sekunder til timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), deretter vil displayet automatisk vise minutter opp til 9999.

E. Opp/ned-piler for settpunktkontroll.

F. Kjør/stopp-knapper: Aktiverer virvel.

G. Puls av/på-knapper: Aktiverer pulsmodus

Feilsøking

Se gjennom informasjonen i tabellen nedenfor for å feilsøke driftsproblemer.

Problem	Årsak	Løsning
Enheten slår seg ikke på	Manglende eller sprunget sikring	Legg til eller bytt sikring etter behov. Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
Enheten når ikke innstilt hastighet	Topplaten er for stram	Sett topplaten på plass igjen for ikke å overstige 11,3 kg kraft. Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
Enheten er for mye støyende	Raslende eller tikkende lyder kan indikere en løs skrue på brettet	Sørg for at brettet er godt festet. Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.

Teknisk service

Nettressurser

Besøk VWRs nettsted på www.vwr.com for:

- Komplette kontaktinformasjon for teknisk service
- Tilgang til VWRs nettkatalog og informasjon om tilbehør og relaterte produkter
- Ytterligere produktinformasjon og spesialtilbud

Kontakt oss For informasjon eller teknisk assistanse, kontakt din lokale VWR-representant eller besøk www.vwr.com.

Instrukcja obsługi

VWR® Analogowy i cyfrowy wielorurkowy wirownik

Nr kat. europejski Nie

Analogowy wielorurkowy wirownik:

444-7063

Cyfrowy wirownik wielorurkowy:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje instalacji, obsługi i konserwacji maszyn VWR Advanced Series. Prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji przed użyciem.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Prosimy o zapoznanie się z całą instrukcją obsługi przed uruchomieniem Multi-Tube Vortexer.



OSTRZEŻENIE! NIE WOLNO używać wirownika wielorurkowego w niebezpiecznej atmosferze lub z materiałami niebezpiecznymi, do których urządzenie nie zostało zaprojektowane. Użytkownik powinien również mieć świadomość, że ochrona zapewniana przez sprzęt może być osłabiona w przypadku używania z akcesoriami niedostarczonymi lub zalecanymi przez producenta lub używanymi w sposób nieokreślony przez producenta.

Zawsze używaj urządzenia na równej powierzchni, aby uzyskać najlepszą wydajność i maksymalne bezpieczeństwo.

NIE podnoś wirownika wielorurkowego za płytę nośną lub dolną tacę. Płyta nośna jest zdejmowana.



OSTROŻNOŚĆ! Aby uniknąć porażenia prądem, całkowicie odłącz zasilanie urządzenia, odłączając przewód zasilający od urządzenia lub odłączając od gniazdka ściennego. Odłącz urządzenie od zasilania przed konserwacją i serwisowaniem.

Rozlane płyny należy natychmiast usunąć. **NIE** zanurzaj urządzenia do czyszczenia.

NIE WOLNO obsługiwać urządzenia, jeśli wykazuje oznaki uszkodzeń elektrycznych lub mechanicznych.

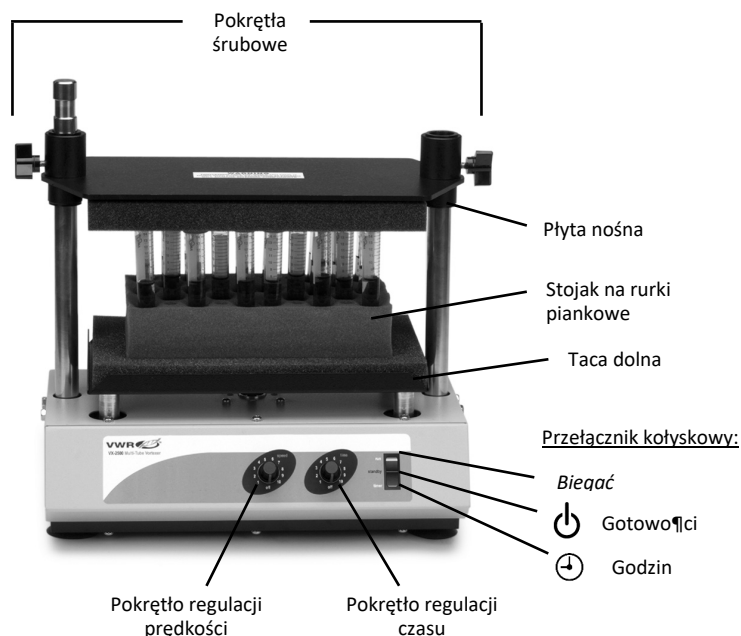


Uziemienie - zacisk przewodu ochronnego

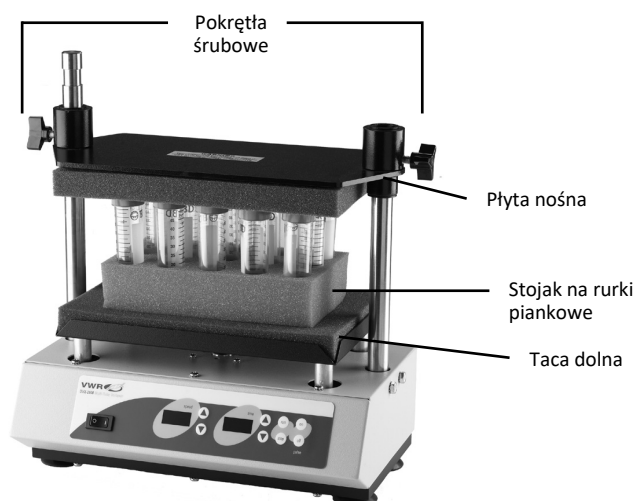


Prąd przemienny

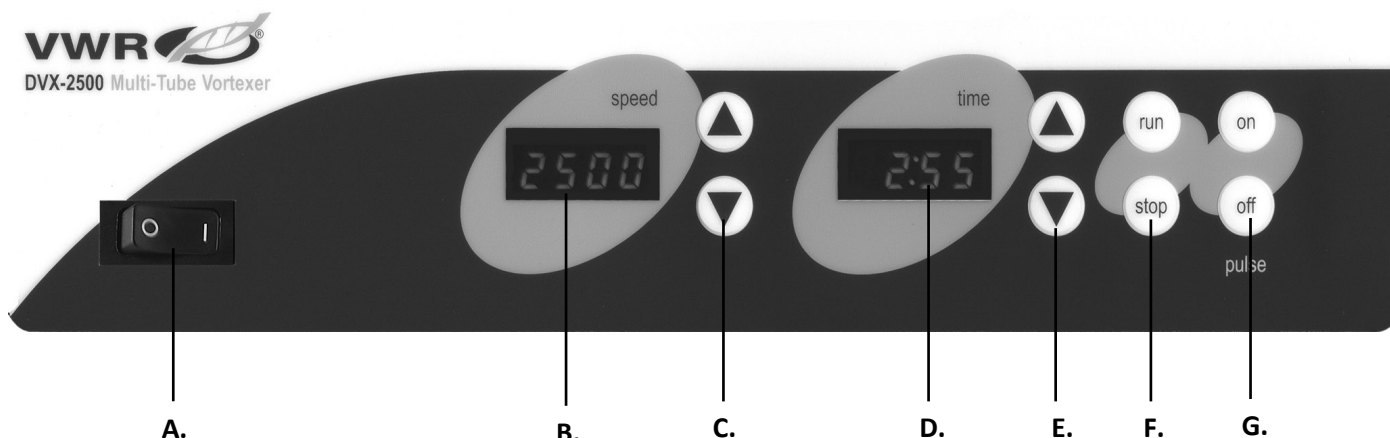
Analogowy wielorurkowy wirownik



Cyfrowy wirownik wielorurkowy



Panel sterowania



Cyfrowy wirownik wielorurowy

Na panelu przednim Multi-Tube Vortexer znajdują się wszystkie przełączniki, elementy sterujące i wyświetlacze potrzebne do obsługi urządzenia.

A. Przełącznik kotłowy włączania/wył.: ączenia głównego zasilania.

B. Wyświetlacz prędkości: Wyświetla prędkość wirownika.

C. Strzałki góra/dół do kontroli wartości zadanej.

D. Wyświetlanie czasu: Wyświetla skumulowany czas (tryb ciągły) lub pozostały czas (tryb czasowy). Zakres wyświetlania wynosi od 0 do 9999 minut w krokach co jedną (1) sekundę. Wyświetlacz będzie wskazywać minuty i sekundy, aż timer osiągnie 99 minut i 59 sekund (99:59), a następnie wyświetlacz automatycznie wyświetli minuty do 9999.

E. Strzałki góra/dół do kontroli wartości zadanej.

F. Przyciski uruchamiania/zatrzymywania: Aktywuje wirowanie.

G. Przyciski włączania/wyłączania impulsów: Aktywuje tryb impulsowy

Rozwiązywanie problemów

Zapoznaj się z informacjami w poniższej tabeli, aby rozwiązać problemy z działaniem.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Brakujący lub przepalony bezpiecznik	W razie potrzeby dodaj lub wymień bezpiecznik. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
Jednostka nie osiąga ustawionej prędkości	Zbyt ciasna płyta górna	Ponownie osadzić górną płytę tak, aby siła nie przekraczała 11,3 kg. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
Urządzenie jest nadmiernie głośne	Grzechotanie lub tykanie może wskazywać na poluzowaną na tacy	Upewnij się, że taca jest dobrze zamocowana. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.

Serwis techniczny

Zasoby internetowe

Odwiedź witrynę internetową firmy VWR pod adresem www.vwr.com, aby uzyskać następujące informacje:

- Kompletne dane kontaktowe serwisu technicznego
- Dostęp do katalogu internetowego VWR oraz informacji o akcesoriach i powiązanych produktach
- Dodatkowe informacje o produktach i oferty specjalne

Skontaktuj się z nami Aby uzyskać informacje lub pomoc techniczną, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR lub odwiedź witrynę: www.vwr.com.

Manualul

VWR® Vortexer multi-tub analogic și digital

Pisica UE Nu

Vortexer analogic cu mai multe tuburi:

444-7063

Vortexer digital cu mai multe tuburi:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Introducere

Acest manual conține instrucțiuni de instalare, utilizare și întreținere pentru seria VWR Advanced. Vă rugăm să citiți manual complet înainte de utilizare.

Informații de siguranță

Vă rugăm să citiți întregul manual de instrucțiuni înainte de a utiliza Multi-Tube Vortexer.



AVERTISMENT! NU utilizați Multi-Tube Vortexer într-o atmosferă periculoasă sau cu materiale periculoase pentru care unitatea nu a fost proiectată. De asemenea, utilizatorul trebuie să fie conștient de faptul că protecția oferită de echipament poate fi afectată dacă este utilizată cu accesorii care nu sunt furnizate sau recomandate de producător sau utilizate într-un mod nespecificat de producător.

Utilizați întotdeauna unitatea pe o suprafață plană pentru cea mai bună performanță și siguranță maximă.

NU ridicați vortexul cu mai multe tuburi de placa de suport sau tava inferioară. Placa de susținere este detașabilă.



PRUDENȚĂ! Pentru a evita electrocutarea, întrerupeți complet alimentarea unității deconectând cablul de alimentare de la unitate sau deconectați-l de la priza de perete. Deconectați unitatea de la sursa de alimentare înainte de întreținere și service.

Scurgerile trebuie îndepărtate prompt. **NU** scufundați unitatea pentru curățare.

NU utilizați unitatea dacă prezintă semne de deteriorare electrică sau mecanică.

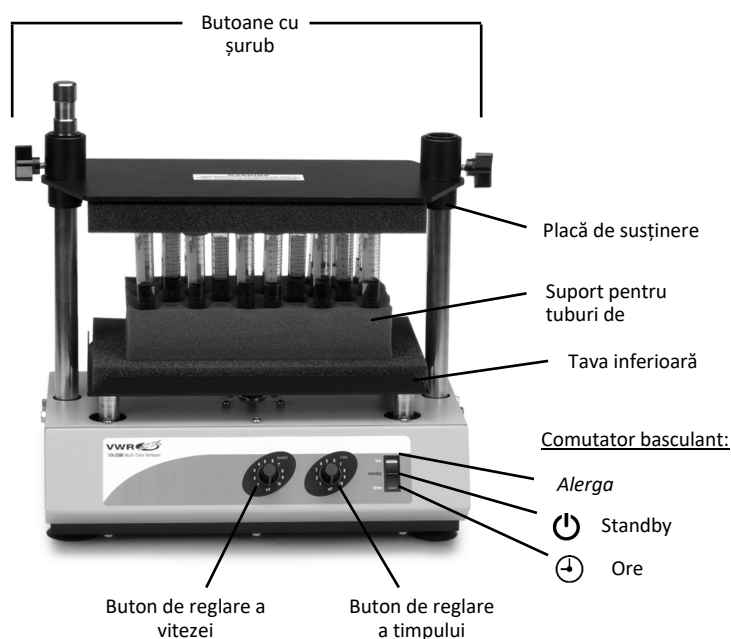


Împământare - Terminal conductor de protecție

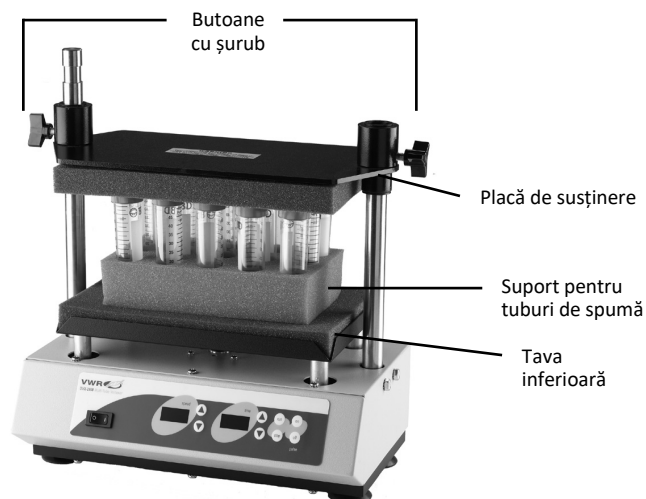


Curent alternativ

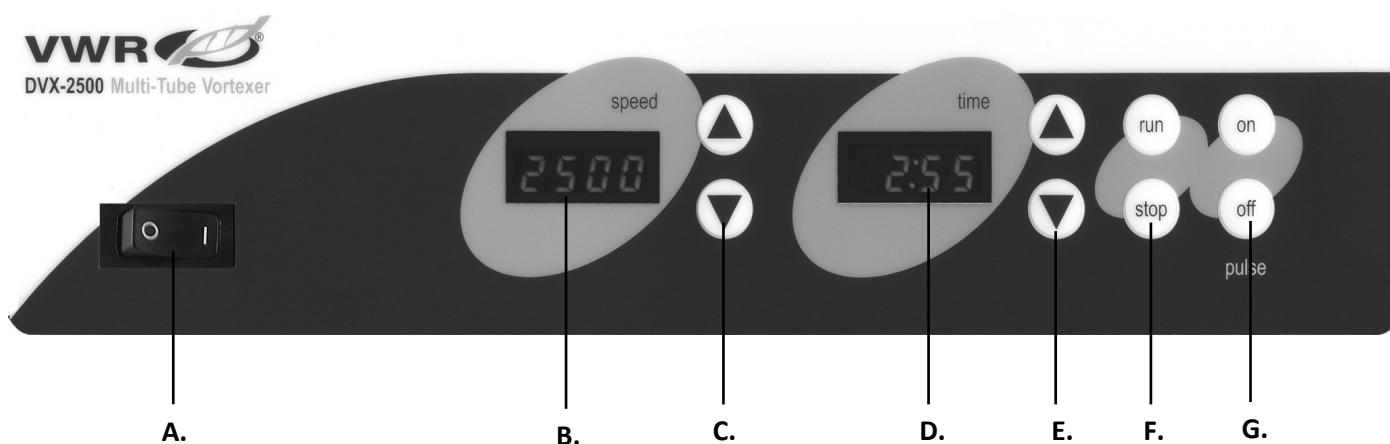
Vortexer analogic cu mai multe



Vortexer digital cu mai multe



Panou de control



Vortexer digital cu mai multe tuburi

Panoul frontal al Multi-Tube Vortexer conține toate comutatoarele, comenzile și afișajele necesare pentru operarea unității.

A. Comutator basculant pornit/oprit: Pornește/oprește alimentarea principală.

B. Afișarea vitezei: Afișează viteza vortexului.

C. Săgeți sus/jos pentru controlul punctului de referință.

D. Afișarea timpului: Afișează timpul acumulat (mod continuu) sau cât timp a rămas (modul temporizat). Intervalul de afișare este de la 0 la 9999 minute în trepte de o (1) secundă. Afișajul va indica minute și secunde până când cronometrul ajunge la 99 de minute și 59 de secunde (99:59), apoi afișajul va afișa automat minute până la 9999.

E. Săgeți sus/jos pentru controlul punctului de referință.

F. Butoane de rulare/oprire: Activează vortexul.

G. Butoane de pornire/oprire puls: Activează modul puls

Depanare

Examinați informațiile din tabelul de mai jos pentru a depana problemele de operare.

Problemă	Cauză	Soluție
Unitatea nu reușește să pornească	Siguranță lipsă sau arsă	Adăugați sau înlocuiți siguranța după cum este necesar. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
Unitatea nu atinge viteza setată	Placa superioară prea strânsă	Reașezați placa superioară pentru a nu depăși 11,3 kg de forță. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
Unitatea este excesiv de zgomotoasă	Zgomotul sau ticăitul poate indica un șurub slăbit pe tavă	Asigurați-vă că tava este bine fixată. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.

Serviciu ethnic

Resurse web

Vizitați site-ul VWR la www.vwr.com pentru:

- Informații complete de contact pentru serviciul tehnic
- Acces la catalogul online VWR și informații despre accesorii și produse conexe
- Informații suplimentare despre produse și oferte speciale

Contactează-ne Pentru informații sau asistență tehnică, contactați reprezentantul local VWR sau vizitați-vă. www.vwr.com.

Navodila za uporabo

VWR® Analogni in digitalni večcevni vrtinec

EU kat. Ne

Analogni večcevni vrtinec:

444-7063

Digitalni večcevni vrtinec:

444-7061

EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Uvod

Ta priročnik vsebuje navodila za namestitev, delovanje in vzdrževanje za serijo VWR Advanced. Pred uporabo v celoti preberite priročnik.

Varnostne informacije

Pred uporabo Multi-Tube Vortexerja preberite celoten priročnik z navodili.



OPOZORILO! NE uporabljajte večcevne vrtnice v nevarni atmosferi ali z nevarnimi materiali, za katere enota ni bila zasnovana. Uporabnik se mora zavedati tudi, da je zaščita, ki jo zagotavlja oprema, lahko oslABLJENA, če se uporablja z dodatki, ki jih proizvajalec ni zagotovil ali priporoča, ali če se uporablja na način, ki ga proizvajalec ni določil.

Enota vedno upravljajte na ravni površini za najboljšo učinkovitost in največjo varnost.

NE dvigujte večcevne vrtnice za podporno ploščo ali spodnji pladenj. Podporna plošča je odstranljiva.



PREVIDNOST! Da bi se izognili električnemu udaru, popolnoma izklopite napajanje enote tako, da odklopite napajalni kabel iz enote ali izklopite iz vtičnice. Pred vzdrževanjem in servisiranjem odklopite enoto iz napajanja.

Razlitja je treba takoj odstraniti. **NE** potaplajte enote za čiščenje.

NE uporabljajte enote, če kaže znake električnih ali mehanskih poškodb.

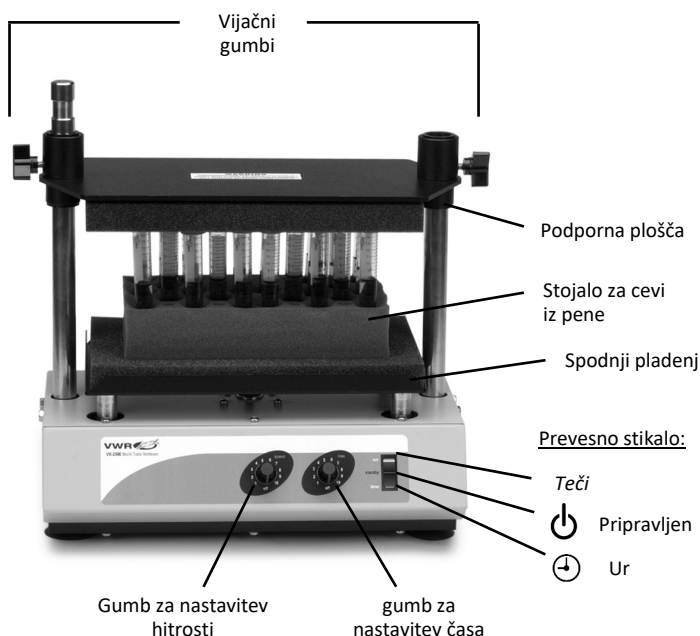


Ozemljitvena ozemljitev - terminal zaščitnega vodnika

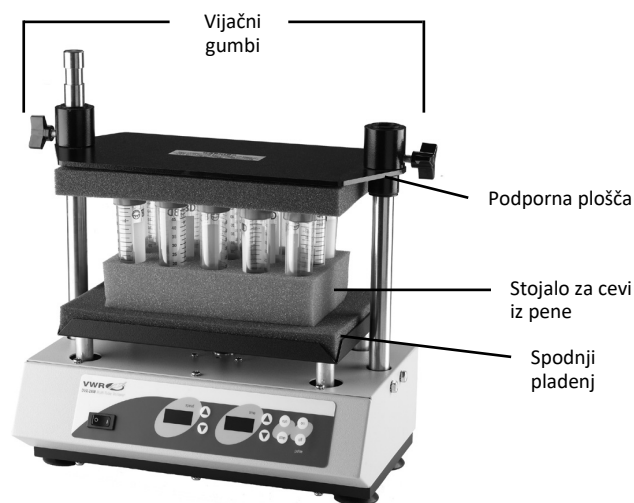


Izmenični tok

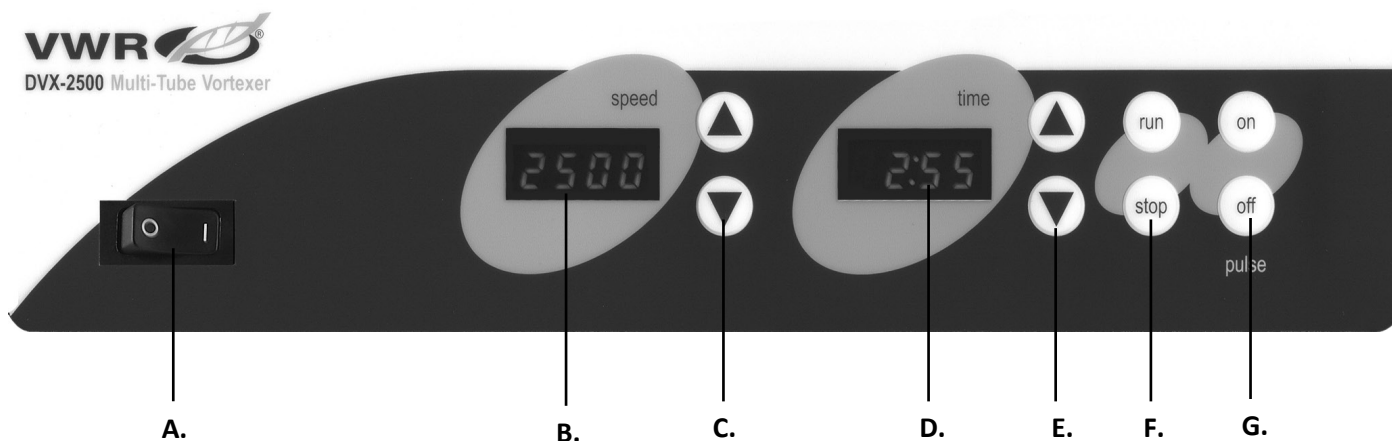
Analogni večcevni vrtnec



Digitalni večcevni vrtnec



Nadzorna plošča



Digitalni večcevni vrtinec

Sprednja plošča Multi-Tube Vortexer vsebuje vsa stikala, krmilnike in zaslone, potrebne za delovanje enote.

A. Stikalo za vklop/izklop: Vklopi/izklopi glavno napajanje.

B. Prikaz hitrosti: Prikaže hitrost vrtnca.

C. Puščice gor/dol za nadzor nastavljene vrednosti.

D. Prikaz časa: Prikaže nakopičeni čas (neprekinjeni način) ali koliko časa je preostalo (časovni način). Razpon prikaza je od 0 do 9999 minut v korakih po eni (1) sekundi. Na zaslonu se prikazujejo minute in sekunde, dokler časovnik ne doseže 99 minut in 59 sekund (99:59), nato pa bo zaslon samodejno prikazal minute do 9999.

E. Puščice gor/dol za nadzor nastavljene vrednosti.

F. Gumbi za zagon/ustavitev: Aktivira vrtnčenje.

G. Gumbi za impulzno vklop/izklop: Aktivira impulzni način

Odpravljanje težav

Preglejte informacije v spodnji tabeli za odpravljanje težav z delovanjem.

Problem	Vzrok	Rešitev
Enota se ne vklopi	Manjkajoča ali pregorela varovalka	Po potrebi dodajte ali zamenjajte varovalko. Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
Enota ne doseže nastavljene hitrosti	Zgornja plošča je pretesna	Zgornja plošča se ponovno namesti, ne sme presegati 11,3 kg sile. Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
Enota je pretirano hrupna	Ropotanje ali tiktajoči zvoki lahko kažejo na ohlapen vijak na pladnju	Prepričajte se, da je pladenj tesno pritrjen. Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.

Tehnična služba

Spletni viri

Obiščite spletno mesto družbe VWR na naslovu www.vwr.com za:

- Popolni kontaktni podatki tehnične službe
- Dostop do spletnega kataloga družbe VWR ter informacij o dodatki in povezanih izdelkih
- Dodatne informacije o izdelkih in posebne ponudbe

Stopite v stik z nami Za informacije ali tehnično pomoč se obrnite na lokalnega predstavnika družbe VWR ali obiščite spletno mesto. www.vwr.com.

Návod

VWR® Analógový a digitálny viacrúrkový vír

Mačka EÚ. Nie

Analógový viacrúrkový vír:

444-7063

Digitálny viacrúrkový vír:

444-7061

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	13
ES	-	Español	.....	25
DE	-	Deutsch	.....	37
IT	-	Italiano	.....	49
PT	-	Português	.....	61
BG	-	Български	.....	73
CZ	-	Čeština	.....	76
DK	-	Dansk	.....	81
EE	-	Eesti	.....	85
FI	-	Suomi	.....	89
GR	-	Ελληνικά	.....	93
HR	-	Hrvatska	.....	97
HU	-	Magyar	.....	101
IS	-	Íslenska	.....	105
LT	-	Lietuvių	.....	109
LV	-	Latviešu	.....	113
NL	-	Nederlands	.....	117
NO	-	Norsk	.....	121
PL	-	Polski	.....	125
RO	-	Română	.....	129
SI	-	Slovenščina	.....	133
SK	-	Slovenčina	.....	137
SV	-	Svenska	.....	140



Zavedenie

Táto príručka obsahuje pokyny na inštaláciu, prevádzku a údržbu pre sériu VWR Advanced. Pred použitím si prečítajte celý návod.

Bezpečnostné informácie

Pred použitím Multi-Tube Vortexer si prečítajte celý návod na použitie.



VAROVANIE! NEPOUŽÍVAJTE Multi-Tube Vortexer v nebezpečnej atmosfére alebo s nebezpečnými materiálmi, pre ktoré jednotka nebola určená. Používateľ by si tiež mal byť vedomý toho, že ochrana poskytovaná zariadením môže byť narušená, ak sa používa s príslušenstvom, ktoré nie je poskytnuté alebo odporúčané výrobcom, alebo ak sa používa spôsobom, ktorý nie je špecifikovaný výrobcom.

Jednotku vždy prevádzkujte na rovnom povrchu, aby ste dosiahli najlepší výkon a maximálnu bezpečnosť.

NEZDVÍHAJTE viacrúrkový vír za nosnú dosku alebo spodný podnos. Nosná doska je odnímateľná.



OPATRNOSŤ! Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, úplne vypnite napájanie jednotky odpojením napájacieho kábla od jednotky alebo odpojením zo zásuvky. Pred údržbou a servisom odpojte jednotku od napájania.

Rozliate tekutiny by sa mali okamžite odstrániť. **NEPONÁRAJTE** jednotku na čistenie.

NEPOUŽÍVAJTE jednotku, ak vykazuje známky elektrického alebo mechanického poškodenia.

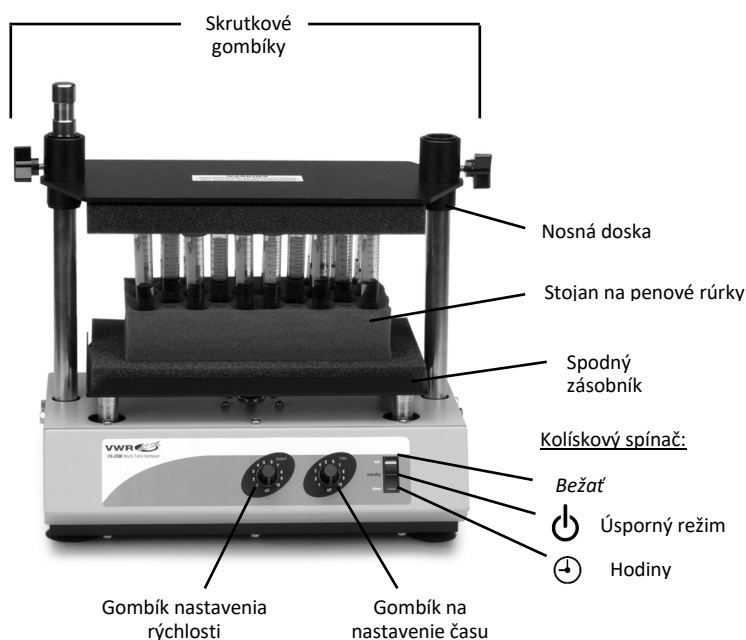


Uzemnenie - svorka ochranného vodiča

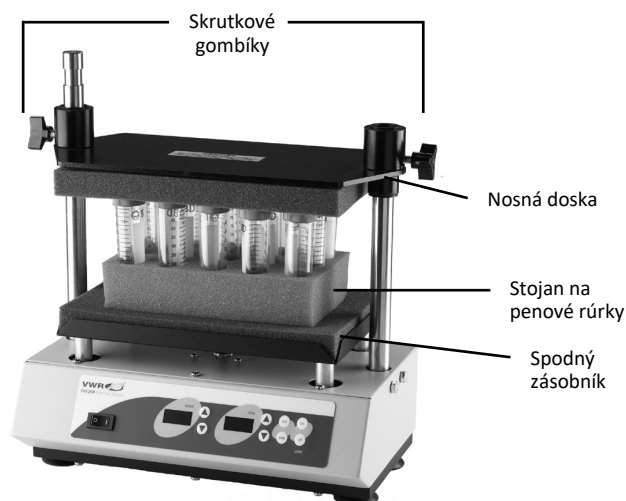


Striedavý prúd

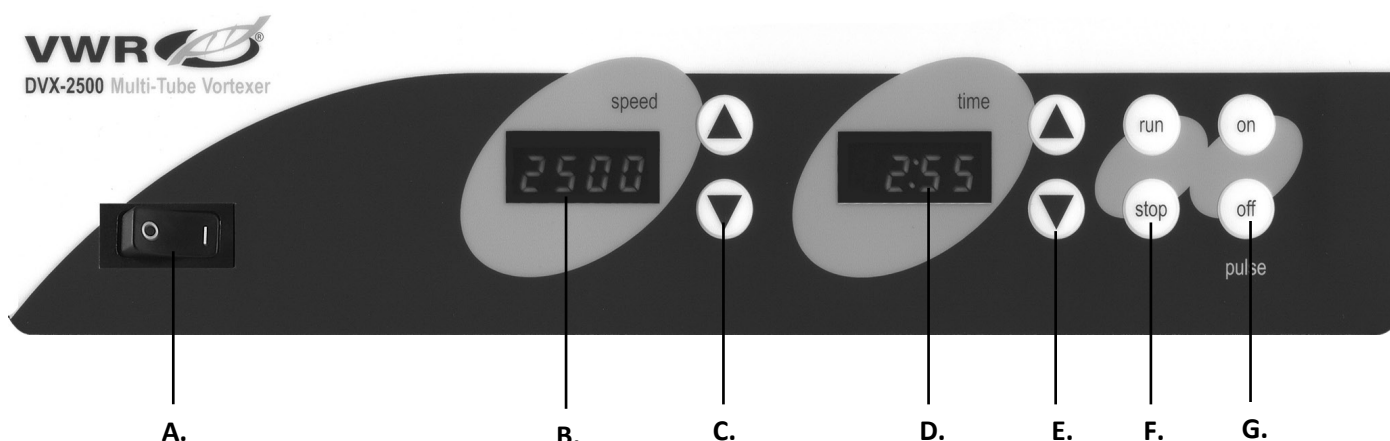
Analógový viacrúrkový vír



Digitálny viacrúrkový vír



Ovládací panel



Digitálny viacrúrkový vír

Predný panel Multi-Tube Vortexer obsahuje všetky spínače, ovládacie prvky a displeje potrebné na ovládanie jednotky.

A. Kolískový prepínač zapnutia/vypnutia: Zapína/vypína hlavné napájanie.

B. Zobrazenie rýchlosti: Zobrazuje rýchlosť víru.

C. Šípky nahor/nadol na ovládanie požadovanej hodnoty.

D. Zobrazenie času: Zobrazuje akumulovaný čas (nepretržitý režim) alebo zostávajúci čas (časovaný režim). Rozsah zobrazenia je od 0 do 9999 minút v krokoch po jednej (1) sekunde. Na displeji sa zobrazia minúty a sekundy, kým časovač nedosiahne 99 minút a 59 sekúnd (99:59), potom sa na displeji automaticky zobrazia minúty až do 9999.

E. Šípky nahor/nadol na ovládanie požadovanej hodnoty.

F. Tlačidlá spustenia/zastavenia: Aktivuje vírenie.

G. Tlačidlá zapnutia/vypnutia pulzu: Aktivuje pulzný režim

Riešenie problémov

Prečítajte si informácie v tabuľke nižšie a vyriešte problémy s prevádzkou.

Problém	Dôvod	Riešenie
Jednotka sa nezapne	Chýbajúca alebo spálená poistka	Podľa potreby pridajte alebo vymeňte poistku. Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
Jednotka nedosahuje nastavenú rýchlosť	Horná doska je príliš tesná	Nasajte hornú dosku tak, aby neprekročila silu 11,3 kg. Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
Jednotka je nadmerne hlučná	Rachotivé alebo tikanie môže naznačovať uvoľnenú skrutku na podnose	Uistite sa, že zásobník je pevne zaistený. Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.

Technický servis

Webové zdroje

Navštívte webovú stránku spoločnosti VWR na adrese www.vwr.com:

- Kompletne kontaktné informácie technického servisu
- Prístup k online katalógu spoločnosti VWR a informáciám o príslušenstve a súvisiacich produktoch
- Ďalšie informácie o produktoch a špeciálne ponuky

Kontaktujte nás Ak potrebujete informácie alebo technickú pomoc, obráťte sa na miestneho zástupcu spoločnosti VWR alebo navštívte stránku. www.vwr.com.

Bruksanvisning

VWR® Analog och digital multi-tube virvel

EU-katt. Nej

Analog flerrörsvirvel:

444-7063

Digital flerrörsvirvel:

444-7061



EN	- English	.....	1
FR	- Français	.....	13
ES	- Español	.....	25
DE	- Deutsch	.....	37
IT	- Italiano	.....	49
PT	- Português	.....	61
BG	- Български	.....	73
CZ	- Čeština	.....	76
DK	- Dansk	.....	81
EE	- Eesti	.....	85
FI	- Suomi	.....	89
GR	- Ελληνικά	.....	93
HR	- Hrvatska	.....	97
HU	- Magyar	.....	101
IS	- Íslenska	.....	105
LT	- Lietuvių	.....	109
LV	- Latviešu	.....	113
NL	- Nederlands	.....	117
NO	- Norsk	.....	121
PL	- Polski	.....	125
RO	- Română	.....	129
SI	- Slovenščina	.....	133
SK	- Slovenčina	.....	137
SV	- Svenska	.....	140



Införandet

Den här handboken innehåller installations-, drift- och underhållsinstruktioner för VWR Advanced-serien. Läs hela bruksanvisningen innan du använder den.

Säkerhetsinformation

Läs hela bruksanvisningen innan du använder Multi-Tube Vortexer.



VARNING! ANVÄND INTE Multi-Tube Vortexer i en farlig atmosfär eller med farliga material som enheten inte är designad för. Användaren bör också vara medveten om att det skydd som utrustningen ger kan försämrats om den används med tillbehör som inte tillhandahålls eller rekommenderas av tillverkaren eller används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren.

Använd alltid enheten på ett plant underlag för bästa prestanda och maximal säkerhet.

Lyft **INTE** Multi-Tube Vortexer i stödplattan eller bottenbrickan. Stödplattan är avtagbar.



FÖRSIKTIGHET! För att undvika elektriska stötar, bryt strömmen till enheten helt genom att koppla bort nätsladden från enheten eller dra ur kontakten från vägguttaget. Koppla bort enheten från strömförsörjningen före underhåll och service.

Spill bör avlägsnas omedelbart. Sänk **INTE** ner enheten för rengöring.

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

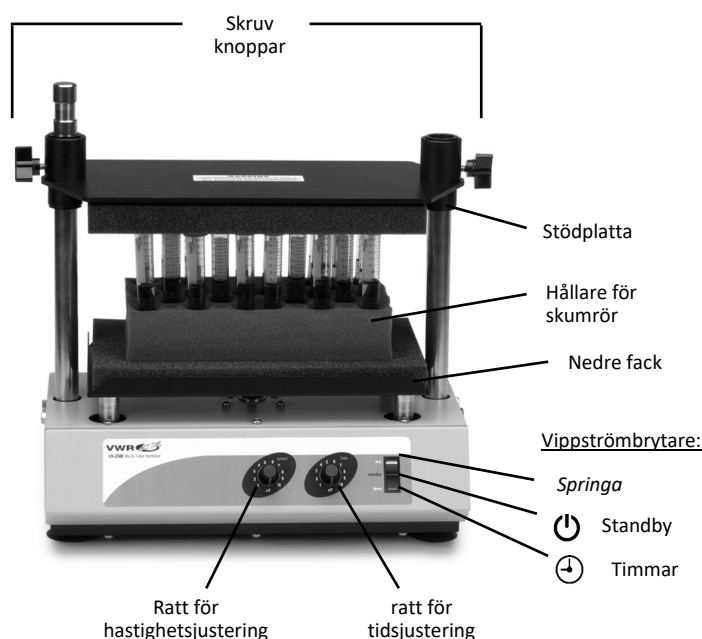


Jord - Skyddslederterminal

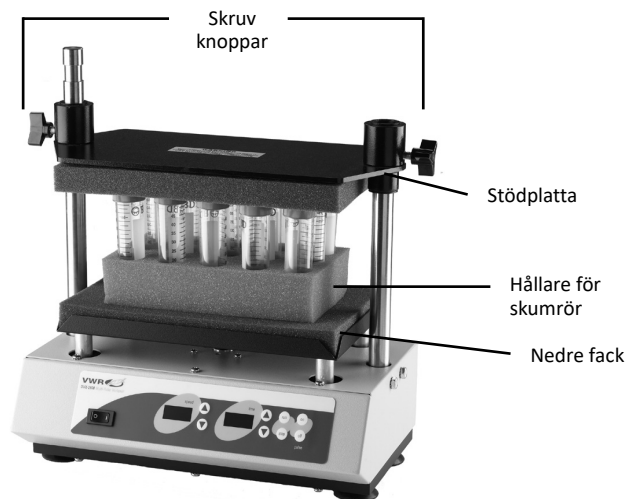


Växelström

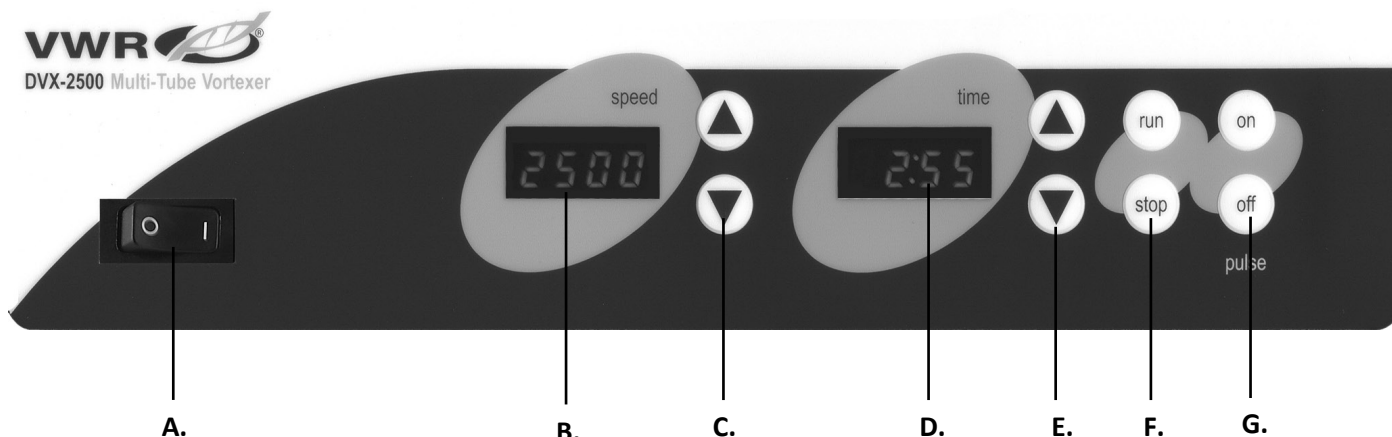
Analog flerrörsvirvel



Digital flerrörsvirvel



Kontrollbord



Digital flerrörsvirvel

Frontpanelen på Multi-Tube Vortexer innehåller alla strömbrytare, kontroller och displayer som behövs för att använda enheten.

A. På/av-vippströmbrytare: Slår på/stänger av huvudströmmen.

B. Hastighetsvisning: Visar hastigheten på virveln.

C. Upp/ner pilar för börvärdeskontroll.

D. Tidsvisning: Visar ackumulerad tid (kontinuerligt läge) eller hur mycket tid som återstår (tidsinställt läge). Visningsområdet är från 0 till 9999 minuter i steg om en (1) sekund. Displayen visar minuter och sekunder tills timern når 99 minuter och 59 sekunder (99:59), sedan visar displayen automatiskt minuter upp till 9999.

E. Upp/ner-pilar för börvärdeskontroll.

F. Kör/stopp-knappar: Aktiverar vortexing.

G. Puls på/av-knappar: Aktiverar pulsläge.

Felsökning

Läs igenom informationen i tabellen nedan för att felsöka driftproblem.

Problem	Orsak	Lösning
Enheten kan inte slås på	Saknad eller trasig säkring	Lägg till eller byt ut säkringen vid behov. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
Enheten når inte inställd hastighet	Topplattan är för hårt åtdragen	Sätt tillbaka topplattan för att inte överstiga 11,3 kg kraft. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
Enheten är alltför bullrig	Skramlande eller tickande ljud kan tyda på en lös skruv på brickan	Se till att brickan sitter fast ordentligt. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.

Teknisk service

Webb Resurser

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

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

Kontakta oss Om du behöver information eller teknisk hjälp kan du kontakta din lokala VWR-representant eller besöka den. www.vwr.com.

VWR® Analog & Digital
Multi-Tube Vortexer
Instruction Manual
30991797 (545087-00)