Instruction manual

VWR® Incubating Orbital Shakers

EU cat. no

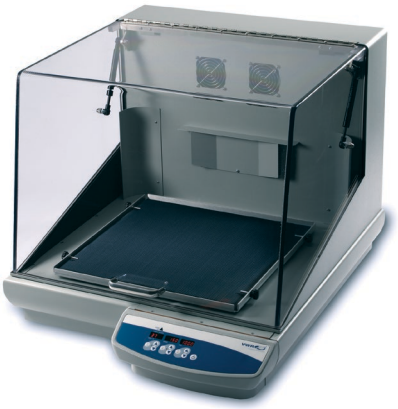
Large Capacity Shaker
EU/UK/CH Plug: 444-7084

Model 5000I Incubating Orbital Shaker
EU/UK/CH Plug: 444-7109

Model 5000IR Incubating/ Refrigerating Orbital Shaker
EU/UK/CH Plug: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Revision E 06/2025

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

Safety Instructions 4

Package Contents 4

Installation 4

Intended Use 4

Maintenance & Servicing 5

Environmental Conditions 5

Product Specifications

Large Capacity Incubating Shaker 6

Model 5000I Incubating Shaker 6

Model 5000IR Incubating/ Refrigerating Shaker 7

5000IR Upper Ambient Control Limit 7

Heat/ Cool Upper Ambient Control Limit 7

Operating Instructions

Getting Ready 8

Setting Temperature 8

Setting Speed 8

Setting Time 8

Setting Timed Mode 9

Load Sensing Function 9

Single Point Calibration Procedure 9

Speed Calibration Procedure 10

RS-232 Serial Port 10

Control Panel 10

Troubleshooting 11

Accessories

Platforms 12

Test Tube Racks 12

Flask Clamps 13

Technical Service 13

Warranty 13

Disposal 14

Distributor Contact Information 15

Safety Instructions

Please read the entire instruction manual before operating the Incubating Orbital Shaker.



WARNING! DO NOT use the Incubating Orbital Shaker in a hazardous atmo- sphere 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.

Exercise extreme caution when moving the unit, there is a risk of pinching or crushing fingers.

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

DO NOT lift unit by the tray, front bezel or lid.



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.

CAUTION! The caution hot indicator light warns that the temperature of the air in the chamber is above 40°C. The light will illuminate and remain lit when the temperature of the air in the chamber reaches approximately 40°C. When the heat is turned off, the caution hot indicator light will stay lit until the temperature of the air in the chamber is less than 40°C.



Earth Ground - Protective Conductor Terminal



Alternating Current

Package Contents

Incubating Orbital Shaker

Description	Quantity
Non-skid Rubber Mat	1
234cm detachable power cord EU, UK, & CH	3

Installation

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

After unpacking, it requires two (2) people to lift the Incubating Orbital Shaker, from the bottom, to place on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Incubating Orbital Shaker 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 Incubating Orbital Shaker is designed for a variety of shaking applications.

Maintenance & Servicing

The Incubating Orbital Shaker is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. However at least every three (3) months you should:

- Unplug the unit.
- Remove any accumulated dirt from the base and tray.
- Check all accessible items to make sure they are properly tightened.

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 or lid 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: 15 to 32°C

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

Altitude: 0 to 2000 M above sea level

Non-Operating Storage:

Temperature: -20 to 65°C

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing Installation

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

Product Specifications



Large Capacity Incubating Shaker

Overall dimensions (L x W x H): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Interior dimensions (L x W x H): 34 x 30,5 x 24,1cm

Tray dimensions (L x W): 33 x 27,9cm

Electrical (50/60 Hz): 230 volts, 5 amps, 450 watts

Fuses: 5mm x 20mm, 5 amp quick acting

Temperature range: ambient +5°C to 65°C

Temperature uniformity: ±0,5°C at 37°C

Speed range: 15 to 500rpm

Speed accuracy:

Above 100rpm ±1% of set speed

Below 100rpm ±1rpm

Timer: 1 second to 9999 minutes

(increased in 1 second increments)

Orbit: 19mm

Maximum weight capacity: 15,9kg

Controls: see page 10

Tray material: aluminum

Ship weight: 37,7kg



Model 5000I Incubating Shaker

Overall dimensions (L x W x H): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Interior dimensions (L x W x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Tray dimensions (L x W): 45,7 x 45,7cm

Electrical (50/60 Hz): 230 volts, 8 amps, 800 watts

Fuses: 5mm x 20mm, 8 amp quick acting

Temperature range: ambient +5°C to 65°C

Temperature uniformity: ±0,5°C at 37°C

Speed range: 15 to 500rpm

Speed accuracy:

Above 100rpm ±1% of set speed

Below 100rpm ±1rpm

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

Orbit: 25mm

Maximum weight capacity: 22,7kg

Controls: see page 10

Tray material: aluminum

Ship weight: 97,5kg

Model 5000IR Incubating/ Refrigerating Shaker



Overall dimensions (L x W x H): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Interior dimensions (L x W x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Tray dimensions (L x W): 45,7 x 45,7cm

Electrical (50/60 Hz): 230 volts, 10 amps, 800 watts

Fuses: 5mm x 20mm, 10 amp quick acting

Temperature range: ambient -15°C to 65°C

Temperature uniformity: ±0,5°C at 37°C

Speed range: 15 to 500rpm

Speed accuracy:

Above 100rpm ±1% of set speed

Below 100rpm ±1rpm of set speed

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

Orbit: 25mm

Maximum weight capacity: 22,7kg

Controls: see page 10

Tray material: aluminum

Ship weight: 117,9kg

5000IR Upper Ambient Control Limit

Please follow the procedure below if setting the 5000IR unit's temperature at/near the room's ambient temperature.
For optimum temperature control in the chamber of the 5000IR unit, the upper ambient control limit is to be set a minimum of 3°C above the measured room temperature.
Example: Measured (ambient) temperature is 22°C, the upper ambient control limit should be set at a minimum of 25°C.
With the uinit at the heat/cool setting as described below, and in cool mode ("cool" on time display), a temperature setting is displayed in the temperature window. The default temperature setting of the 5000IR is 28°C. This is the factory set upper ambient control limit. This setting can be adjusted between 20°C and 32°C by the end user.

- Any unit set point above the upper limit setting will heat only.
- Any unit set point below 20°C will cool only.
- Any set point between 20°C and the selected upper limit setting, up to 32°C, the chiller and heater will both control chanber temperature

Heat/Cool Setting Procedure to Adjust Upper Ambient Control Limit

1. Put unit in standby mode.
2. Press and hold the temperature down, speed down and time down time arrows simultaneously, now press the standby button. Release the standby button and then release all 3 of the down arrows simultaneously.
3. Time display will not read "cool" and the temperature display will read 28°C. If the time display reads "heat" press the time up/down arrow until the word "cool" appears in the display.
4. Now you can set the upper ambient control limit. Using the temperature up/ down arrows adjust this temperature to be 3°C above the measured ambient temperature.
5. Once the desired temperature is selected, press the standby button to return to normal operation.
6. This procedure does not require recalibrating the unit.

Additional 5000IR Notes:

- 5000IR units have a toggle switch on the left side. This switch must be in the "on" position (depress "I") for the unit to function properly.
- For 5000IR units, make sure the chiller's hose is positioned to drain freely (into a sink when possible).
- Do not allow the end of the chiller hose to become submerged.

- If chiller hose is positioned in a drain container, the container should have a volume of at least 8 liters if the unit will be unattended for 48 hours.
- There are two strips of adhesive on the bottom of the rubber mat. To prevent the mat from sliding on the tray during operation, remove the plastic film to expose the adhesive and firmly press the mat down onto the tray to secure.

Operating Instructions

The Incubating Orbital Shaker has been designed for the temperature, speed and time functions to work independently of one another. The temperature and speed can be reset without resetting the timer and the timer can be stopped and started without interrupting the heating and shaking functions.

1. Getting ready:

a. Plug the power cord into a properly grounded outlet. The standby indicator light will illuminate, verifying power to the unit.

b. Press the standby button to move the unit from standby mode. The standby indicator light will turn off and the temperature, speed and time displays will illuminate, displaying the previously used settings.

Note: 5000IR units have a toggle switch on the left side. This switch must be in the “on” position (depress “I”) for the unit to function properly.

Note: See the procedure on page 7 for 5000IR units that will have the chamber temperature set at/near the ambient temperature.

2. Setting temperature:

a. Press the up/down arrows below the temperature display until you reach the desired temperature. When you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set temperature has been accepted.

b. Press the on/off button to start the heating function. The indicator light below the temperature display will illuminate to indicate the heating function is in use and remain lit until heating has ceased.

c. Temperature adjustments can be made without interrupting heating by using the up/down arrows below the temperature display. After the change has been made and you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set temperature has been accepted.

d. To stop the heating function, press the on/off button below the temperature display. The heat indicator light will turn off.

CAUTION HOT indicator:

The caution hot indicator light warns that the temperature of the air in the chamber is above 40°C. The light will illuminate and remain lit when the temperature of the air in the chamber reaches approximately 40°C. When the heat is turned off, the caution hot indicator light will stay lit until the temperature of the air in the chamber is less than 40°C.



3. Setting Speed:

a. Press the up/down arrows below the speed display until you reach the desired speed. When you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.

b. Press the on/off button to start the shaking function. The indicator light below the speed display will illuminate and blink until the set-point is reached. Once the set-point is reached the light will stop blinking and remain lit until shaking has ceased. The micro-processor-controlled ramping feature slowly increases speed until the set-point is reached which helps to avoid splashing and provides excellent low-end control.

c. Speed adjustments can be made without interrupting shaking by using the up/ down arrows below the speed display. After the change has been made and you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.

d. To stop the shaking function, press the on/off button below the speed display. The speed indicator light will turn off.

4. Setting time to zero (0:00) and continuous mode: Accumulated time.

a. Press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time.

b. Simultaneously press both the up and the down arrows, the display will indicate zero (0:00). The unit time is now set to zero (0:00) minutes. Alternately, you can use the up/down arrows to get to zero (0:00).

c. Press the on/off button below the time display. The display will indicate accumulated time. The up/down arrows will become inactive. To stop timer, press the on/off button again. **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shaking function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function.

d. To reset, press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time, which was zero (0:00).

5. Setting timed mode: Programmed time.

a. Press the up/down arrows below the time display until you reach the desired time.

b. Start this function by pressing the on/off button below the time display. The unit will run for the selected time, the up/down arrows will become inactive while the timer is running. The unit will stop shaking when time display reaches zero (0:00). Four (4) audible beeps will indicate the count down function is complete. The time display will default back to the set time. To repeat for the same time, simply press the on/off button again.

c. To interrupt an automatic timing cycle before it is completed, press the on/ off button below the time display. The display will flash off and on to indicate the time function is on "hold". **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shak- ing function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function. Restart the timer by pressing the on/off button below the time display. Unit will continue counting down to zero (0:00). When the display reaches zero (0:00), you will hear the four (4) audible beeps that indicate the count down function is complete and the shaking function will cease.

6. Turning Unit Off:

a. To turn the unit off, press the standby button. The temperature, speed and time displays will be blank, the standby indicator light will illuminate. The Incubating Orbital Shaker should be kept in standby mode when not in use. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the unit or unplug from the wall outlet.

Operating Tips

Opening the lid on the Incubating Orbital Shaker will cause the unit to pause shaking and/or heating. Close the lid and the unit will resume shaking and/or heating at cur- rent settings.

Centering your sample and even weight distribution on the tray helps with balance and stability.

As a safety feature, a built-in program will shut power off to the motor if the tray is pre- vented from rotating, or the unit is overloaded beyond its recommended weight capacity.
The shaker will automatically restart after a power interruption. Built-in memory maintains the last used temperature, speed and time settings during a power interruption.

Load Sensing Function

The Incubating Orbital Shaker is equipped with a load sensing function that can be activated by the user. This function provides protection against improper positioning of load and maximum load being exceeded. When activated, the unit will automatically sense improper load conditions and slow to a safe running speed, then display that speed followed by an E04 error message on the speed display. The unit will also beep three (3) times every 60 seconds until the error is reset by pressing the speed on/off button. To activate the load sensing function, use the following steps:

1. Place the unit in standby mode.
2. Press and hold the speed on/off button and press the standby button. The unit will beep two (2) times, confirming the function is enabled.
3. To restore normal operation, remove AC power to the unit for ten (10) seconds and then restore.

If the E04 error occurs be sure the load is within the maximum specification and properly balanced (centered on tray) and/or reduce sample size/speed before restarting the unit. If the E04 error occurs due to acceptable sample vibration or another vibration source, the vibration sensing function can be disabled as described above.

Beeper Preference (Muting Audible Alarm)

To silence beeper operation (except for error codes), with the unit in standby mode, press and hold the time on/off button and press the standby button. Release the standby button first, and then release the on/off button. To restore normal beeper operation, remove AC power to unit for ten (10) seconds and then restore.

Single Point Calibration Procedure

This procedure is used to fine tune and calibrate the Incubating Orbital Shaker at a specific temperature setting. This process may be repeated for up to three (3) separate set-points. If a fourth calibration set-point is entered, the first set-point entered will be overwritten.

1. Turn unit on.
2. Set desired temperature.
3. Stabilize one (1) hour or more, measuring the temperature with a temperature probe/thermometer.

4. Press and hold standby button, then press the temperature up arrow once. The unit will beep two (2) times, confirming calibration mode. The display will now be flashing.
5. Press the temperature up/down arrows until the display matches the temperature probe/thermometer.
6. Press standby button to exit calibration mode and return to normal heating.

This process may be repeated at the same set-point, multiple times for fine tuning if desired.

The unit will now use the biased offset for that specific temperature setting and increase or decrease temperature accordingly to bring the temperature to set temperature. The decimal point of the display will flash to indicate a biased off- set is being used. All other temperature settings will use the standard internal calibration. This offset will be stored in memory and retained until reset.

To restore unit to factory setting:

Press and hold the standby button while pressing the temperature down arrow once. The reset will be confirmed with two (2) audible beeps. Press the standby button to exit calibration mode and return to normal heating.

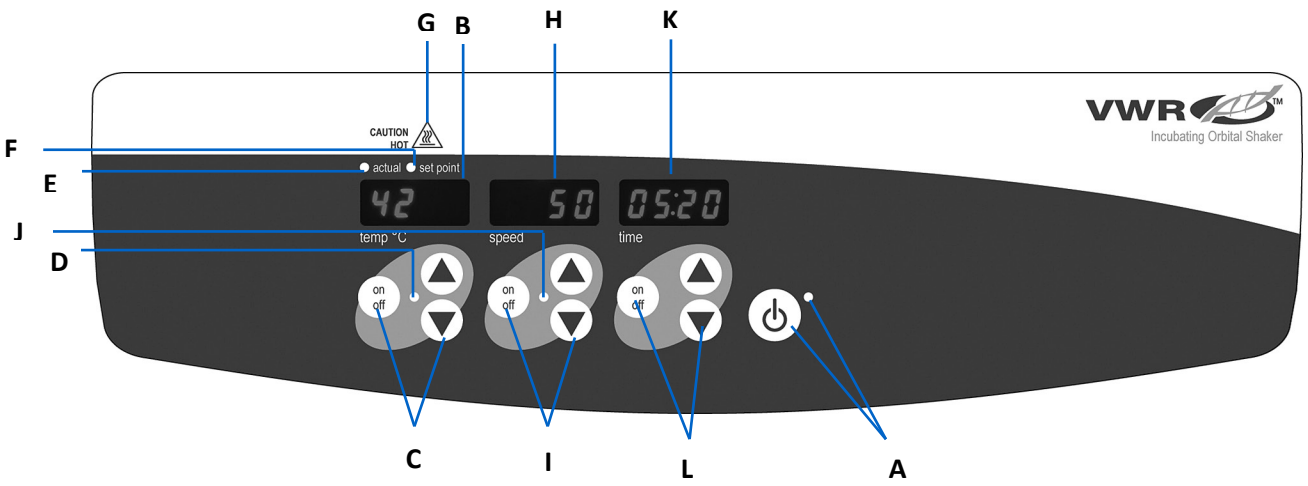
Speed Calibration Procedure:

This procedure is used to self calibrate the incubating shakers. The tray should be free of any samples, vessels, and accessories prior to calibrating.

1. Turn unit on. Speed and time displays will be illuminated.
2. Press and hold the standby button and momentarily press the speed on/off button. The speed display should read “CAL”.
3. The unit will be run for approximately one (1) minute and automatically calibrate.

RS-232 Serial Port

The RS-232 serial port provides two-way communications for data logging and unit control. NOTE: To comply with EMI/EMC requirements, the length of the external cable shall not exceed 3 meters.



Control Panel

The front panel of the Incubating Orbital Shaker contains all the controls and displays needed to operate the unit.

A. Standby button/standby indicator light: The standby indicator light will illuminate when the unit is plugged in. The unit will be in standby mode. Press the standby button to activate the temperature, speed and time functions. The standby indicator light will shut off and the temperature, speed and time displays will illuminate. Press the stand-by button again and the unit will once again be in standby mode.

B. Temperature display: Displays the actual/set-point temperatures in conjunction with the actual/set-point indicator lights.

C. Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the heating function.

D. The heat indicator light will be illuminated when the unit is heating.

E. Actual indicator light: Illuminates when the temperature displayed is the actual temperature of the air in the chamber.

F. Set-point indicator light: Illuminates when the set-point temperature is displayed.

G. Caution hot indicator light: Illuminates when the air temperature of the chamber is above 40°C (104°F).

H. Speed display: Displays the speed of the shaker.

I. Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops shaking function.

J. The speed indicator light will be illuminated when the unit is shaking.

K. 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.

L. Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the time function.

Troubleshooting

Review the information in the table below to troubleshoot operating problems. To clear error, press the standby button.

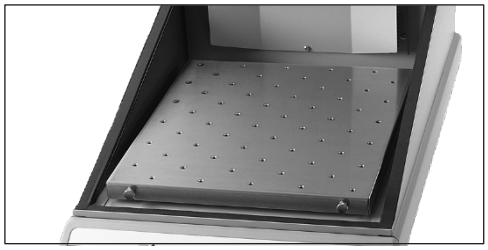
Problem	Cause	Solution
Unit fails to power on	Missing or blown fuse	Check and replace fuse if necessary If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit is excessively noisy	Rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray	Ensure that tray is secured tightly. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit not shaking at proper speed	-	Perform speed calibration on page 10 If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit not heating to proper temperature	-	Perform single point calibration on page 9 If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
E1	RTD open or ±1ºC temperature deviation from set- point (after unit has stabilized)	This error connot be fixed by the end user. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
E2	RTD shorted or temperature below 0ºC	This error cannot be fixed by the end user. If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
E3	Mechanical obstruction Drive system failure Ceased bearing Drive belt broken	Remove mechanical obstruction. If problem persists, the reason may be the drive system. Please contact your VWR representative for repair.
E4	Improper positioning of load or Maximum load exceeded	Ensure the load is evenly distributed and does not exceed the maximum load capacity for the unit. See “Load Sensing Function” on page 9 Verify load has not exceeded the maximum allowable weight. Reduce load if necessary. If error code resumes, contact your VWR representative for repair.
E6	Over temperature error	This error cannot be fixed by the end user. Please contact your VWR representative for repair.
E7	Default sensor Error (5000IR units only)	Error will shut unit off if set temperature is 20°C or below. Unit is still operational with a set temperature above 20°C. Error will be indicated every 5 minutes until repaired. Please contact your VWR representative for repair.

Accessories

Platforms

Platform can be used for mounting Erlenmeyer flask/media bottle clamps and test tube racks. Slides over-top included tray. Tighten with adjustment screws. Stainless steel construction.

Description	Dimensions (L x W)	Cat. No.
Platform	33 x 28 cm	444-7087
Platform	47,5 x 47,5 cm	444-0967



Test Tube Racks – *requires Platform accessory.*

Description	Tube Capacity	33 x 28 cm Platform Capacity	47,5 x 47,5 cm Platform Capacity	Cat. No.
Half Size Test Tube Racks				
10 to 13mm Test Tube Rack	63	2	4	444-0278
14 to 16mm Test Tube Rack	48	2	4	444-0279
18 to 20mm Test Tube Rack	35	2	4	444-0280
22 to 25mm Test Tube Rack	24	2	4	444-0281
15mL Centrifuge Tube Rack	35	2	4	444-0283
50mL Centrifuge Tube Rack	12	2	4	444-0284
1,5 to 2mL Micro-Tube Rack	70	2	4	444-0276
Full-Size Stationary Test Tube Racks				
10 to 14mm Test Tube Rack	48	N/A	3	444-7037
16 to 20mm Test Tube Rack	33	N/A	3	444-7038
21 to 25mm Test Tube Rack	21	N/A	3	444-7039
Full-Size Pivoting Test Tube Racks				
13mm Test Tube Rack	90	1	2	444-2955
16mm Test Tube Rack	60	1	2	444-2956
20mm Test Tube Rack	40	1	2	444-2957
25mm Test Tube Rack	24	1	2	444-2958
30mm Test Tube Rack	21	1	2	444-2959

Installation of Half Size Test Tube Racks:

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat. Slide Platform over-top included tray.
3. Using the hardware provided, attach brackets to the Platform. Position brackets as shown. The proper spacing between the brackets is 19,7cm.
4. Align the test tube rack side-to-side with the brackets on the Platform.
5. Press the test tube rack in place, you will hear the test tube rack clip into position. No mounting screws are required.

Installation of Full-Size Pivoting Test Tube Racks *(Model 5000I/5000IR Only)*:

1. Unit should be in standby mode.
2. Line up the 4 openings on the bottom of the outer rack with the four compatible openings on the Universal Platform. Secure with the four screws provided.
3. If a tilt angle is desired, loosen wing knobs, tilt inner holder and tighten knobs.
4. To maximize the platforms capacity for holding racks in the stationary position, remove the outer holder and secure the inner holder to the Universal Platform using the four openings on the bottom of the inner holder.

Installation of Full-Size Stationary Test Tube Racks *(Model 5000I/5000IR Only)*:

1. Line up the two openings on the sides of the test tube rack with the two compatible openings on the Universal Platform.
2. Place the washer on top of the opening on the test tube rack, place the clamp knob through the washer and rack and hand tighten the clamp knob to the platform.

Flask Clamps – *requires Platform accessory.*

Description	33 x 28 cm Platform Capacity	47,5 x 47,5 cm Platform Capacity	Cat. No.
Stainless Steel Flask Clamps			
10mL Erlenmeyer Flask Clamp	60	113	444-7040
25mL Erlenmeyer Flask Clamp	25	64	444-7041
50mL Erlenmeyer Flask Clamp	13	32	444-7042
125mL Erlenmeyer Flask Clamp	10	20	444-7043
250mL Erlenmeyer Flask Clamp	9	20	444-7044
500mL Erlenmeyer Flask Clamp	7	13	444-7045
1L Erlenmeyer Flask Clamp	4	8	444-7030
2L Erlenmeyer Flask Clamp	N/A	5	444-7031
2.8L Erlenmeyer Flask Clamp	N/A	2	444-7032
4L Erlenmeyer Flask Clamp	N/A	4	444-7033
6L Erlenmeyer Flask Clamp	N/A	2	444-7034
Stainless Steel Median Bottle Clamps			
500mL Media Bottle Clamp	5	16	444-7035
1L Media Bottle Clamp	2	10	444-7036
PVC Flask Clamps			
125mL Erlenmeyer Flask Clamp	10	20	444-2960
250mL Erlenmeyer Flask Clamp	8	18	444-2961
500mL Erlenmeyer Flask Clamp	5	12	444-2962
1L Erlenmeyer Flask Clamp	2	8	444-2963
2L Erlenmeyer Flask Clamp	N/A	4	444-2964

Installation of Flask Clamps:

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat. Slide Platform over-top included tray.
3. Line up the hole(s) in the flask clamp to the hole(s) in the Platform. Using the screw(s) provided, hand tighten into place using a flathead screwdriver. **DO NOT** over tighten. Insert flask/media bottle into clamp and wrap the spring around the neck of the clamp to hold secure.

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

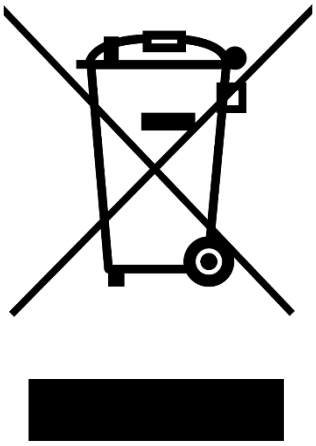
VWR warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of five (5) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it is returned during 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 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.

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

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 d'Instruction

VWR® Agitateur Incubateur Orbital

Cat. UE Non

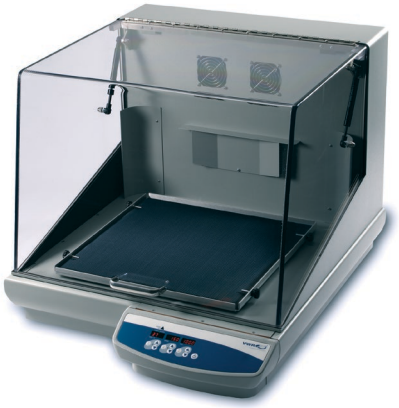
Agitateur De Grande Capacité
Prise EU/UK/CH: 444-7084

Modèle 5000I Agitateur Orbital À Incubation
Prise EU/UK/CH: 444-7109

Modèle 5000IR Agitateur Orbital D'incubation/Réfrigération
Prise EU/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





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

Consignes de sécurité 19

Contenu de l'emballage 19

Installation 19

Utilisation prévue 19

Maintenance et entretien 20

Conditions environnementales 20

Spécifications du produit

Agitateur D'incubation De Grande Capacité 21

Agitateur D'incubation Modèle 5000I 21

Modèle 5000IR Agitateur D'incubation/Réfrigération 22

5000IR Limite supérieure de contrôle ambiant 22

Limite supérieure de contrôle ambiant chaud/froid 22

Mode d'emploi

Prépare 23

Réglage de la température 23

Réglage de la vitesse 23

Temps de prise 23

Réglage du mode temporisé 24

Fonction de détection de charge 24

Procédure d'étalonnage en un seul point 24

Procédure d'étalonnage de la vitesse 25

Port série RS-232 25

Panneau de configuration 26

Dépannage 27

Accessoires

Plates-formes 28

Supports de tubes à essai 28

Pinces à flacons 29

Service technique 29

Garantie 29

Disposition 30

Coordonnées du distributeur 31

Consignes de sécurité

Veuillez lire l'intégralité du manuel d'instructions avant d'utiliser l'agitateur orbital d'incubation.



AVERTISSEMENT! N'utilisez **PAS** l'agitateur orbital d'incubation 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 utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant.

Faites preuve d'une extrême prudence lors du déplacement de l'appareil, il y a un risque de pincement ou d'écrasement des doigts.

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

NE PAS soulever l'appareil par le plateau, le cadre avant ou le couvercle.



PRUDENCE! Pour éviter tout choc électrique, 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'appareil de l'alimentation électrique avant la maintenance et l'entretien.

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

N'utilisez **PAS** l'appareil s'il présente des signes de dommages électriques ou mécaniques.

PRUDENCE! Le voyant d'avertissement chaud avertit que la température de l'air dans la chambre est supérieure à 40°C. La lumière s'allume et reste allumée lorsque la température de l'air dans la chambre atteint environ 40°C. Lorsque le chauffage est éteint, le voyant d'avertissement chaud reste allumé jusqu'à ce que la température de l'air dans la chambre soit inférieure à 40 °C.



Terre - Borne conductrice de protection



Courant alternatif

Contenu de l'emballage

Agitateur orbital d'incubation

Description	Quantité
Tapis en caoutchouc antidérapant	1
Cordon d'alimentation amovible de 234 cm EU, UK, & CH	3

Installation

Lors de la réception de l'agitateur orbital d'incubation VWR, assurez-vous qu'aucun dommage ne s'est produit pendant le transport. 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, il faut deux (2) personnes pour soulever l'agitateur orbital d'incubation, par le bas, pour le placer 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. Placez toujours l'appareil sur une surface de travail solide.

L'agitateur orbital d'incubation est fourni avec un cordon d'alimentation qui est d'abord inséré dans le connecteur IEC à l'arrière de l'unité, puis il peut être branché sur un

prise mise à la terre. L'unité 230V se branche sur une source de 230 volts, 50/60 Hz.

Utilisation conforme à ce nom

L'agitateur orbital à incubation est conçu pour une variété d'applications d'agitation.

Maintenance et entretien

L'agitateur orbital à incubation est conçu pour un service long, sans problème et fiable. Aucune lubrification ou autre entretien technique par l'utilisateur n'est nécessaire. Cependant, au moins tous les trois (3) mois, vous devriez:

- Débranchez l'appareil.
- Enlevez toute saleté accumulée sur la base et le plateau.
- Vérifiez tous les articles accessibles pour vous assurer qu'ils sont correctement serrés.

L'appareil doit recevoir les soins 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 ou le couvercle 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: 15 à 32°C

Humidité: maximum 80 % 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 : humidité relative maximale de 80 %, sans condensation Installation

Catégorie II et degré de pollution 2 conformément à la norme CEI 664.

Product Specifications



Agitateur D'incubation De Grande Capacité

Dimensions totales (L x l x H): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Dimensions intérieures (L x l x H): 34 x 30,5 x 24,1cm

Dimensions du plateau (L x l): 33 x 27,9cm

Électrique (50/60 Hz): 230 volts, 5 amps, 450 watts

Fusibles: 5 mm x 20 mm, 5 ampères à action rapide

Plage de température: ambiante +5°C à 65°C

Uniformité de la température: ±0,5°C à 37°C

Plage de vitesse: 15 à 500 tr/min

Précision de la vitesse:

Au-dessus de 100 tr/min ±1 % de la vitesse réglée

En dessous de 100 tr/min ±1 tr/min

Minuterie: 1 seconde à 9999 minutes

(augmenté par incréments de 1 seconde)

Orbite: 19 mm

Poids maximal: 15,9kg

Commandes: voir page 25

Matériau du plateau: aluminium

Poids du navire: 37,7kg



Agitateur D'incubation Modèle 5000I

Dimensions totales (L x l x H): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Dimensions intérieures (L x l x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensions du plateau (L x l): 45,7 x 45,7cm

Électrique (50/60 Hz): 230 volts, 8 amps, 800 watts

Fusibles: 5 mm x 20 mm, 8 ampères à action rapide

Plage de température: ambiante +5°C à 65°C

Uniformité de la température: ±0,5°C à 37°C

Plage de vitesse: 15 à 500 tr/min

Précision de la vitesse:

Au-dessus de 100 tr/min ±1 % de la vitesse réglée

En dessous de 100 tr/min ±1 tr/min

Minuterie: 1 seconde à 9999 minutes (augmentée par incréments de 1 seconde)

Orbite: 25mm

Poids maximal: 22,7kg

Commandes: voir page 25

Matériau du plateau: aluminium

Poids du navire: 97,5kg

Modèle 5000IR Agitateur D'incubation/Réfrigération



Dimensions totales (L x l x H): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Dimensions intérieures (L x l x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensions du plateau (L x l): 45,7 x 45,7cm

Électrique (50/60 Hz): 230 volts, 10 ampères, 800 watts

Fusibles: 5 mm x 20 mm, 10 ampères à action rapide

Plage de température: ambiante -15°C à 65°C

Uniformité de la température: ±0,5°C à 37°C

Plage de vitesse: 15 à 500 tr/min

Précision de la vitesse:

Au-dessus de 100 tr/min ±1 % de la vitesse réglée

En dessous de 100 tr/min ±1 tr/min de la vitesse réglée

Minuterie: 1 seconde à 9999 minutes (augmentée par incréments de 1 seconde)

Orbite: 25mm

Poids maximal: 22,7kg

Commandes: voir page 25

Matériau du plateau: aluminium

Poids du navire: 117,9kg

5000IR Limite supérieure de contrôle ambiant

Veuillez suivre la procédure ci-dessous si vous réglez la température de l'unité 5000IR à la température ambiante de la pièce.
Pour un contrôle optimal de la température dans la chambre de l'unité 5000IR, la limite supérieure de contrôle ambiant doit être réglée à au moins 3 °C au-dessus de la température ambiante mesurée.
Exemple : La température (ambiante) mesurée est de 22 °C, la limite supérieure de contrôle ambiant doit être réglée à un minimum de 25 °C.
Avec l'uinit sur le réglage chaleur/froid comme décrit ci-dessous, et en mode froid (« cool » sur l'affichage de l'heure), un réglage de température est affiché dans la fenêtre de température. Le réglage de température par défaut du 5000IR est de 28°C. Il s'agit de la limite supérieure de contrôle ambiant définie en usine. Ce réglage peut être réglé entre 20°C et 32°C par l'utilisateur final.

- Tout point de consigne de l'unité au-dessus du réglage de la limite supérieure ne chauffera que s'il s'agit.
- Tout point de consigne de l'unité inférieur à 20 °C refroidira uniquement.
- Tout point de consigne compris entre 20 °C et le réglage de limite supérieure sélectionné, jusqu'à 32 °C, le refroidisseur et le chauffage contrôleront tous deux la température ambiante

Procédure de réglage du chauffage/refroidissement pour ajuster la limite supérieure de contrôle ambiant

7. Mettez l'appareil en mode veille.
8. Appuyez et maintenez les flèches de température, de vitesse et de temps d'arrêt simultanément, appuyez maintenant sur le bouton de veille. Relâchez le bouton de veille, puis relâchez simultanément les 3 flèches vers le bas.
9. L'affichage de l'heure n'indiquera pas « cool » et l'affichage de la température indiquera 28°C. Si l'affichage de l'heure indique « heat », appuyez sur la flèche de l'heure vers le haut/bas jusqu'à ce que le mot « cool » apparaisse à l'écran.
10. Vous pouvez maintenant définir la limite supérieure de contrôle ambiant. À l'aide des flèches de température haut/bas, réglez cette température pour qu'elle soit de 3 °C au-dessus de la température ambiante mesurée.
11. Une fois la température souhaitée sélectionnée, appuyez sur le bouton de veille pour revenir au fonctionnement normal.
12. Cette procédure ne nécessite pas de recalibrer l'unité.

Notes supplémentaires sur les 5000IR:

- Les unités 5000IR ont un interrupteur à bascule sur le côté gauche. Cet interrupteur doit être en position « on » (appuyez sur « I ») pour que l'appareil fonctionne correctement.

- Pour les unités 5000IR, assurez-vous que le tuyau du refroidisseur est positionné de manière à s'écouler librement (dans un évier si possible).
- Ne laissez pas l'extrémité du tuyau du refroidisseur être submergée.
- Si le tuyau du refroidisseur est positionné dans un récipient de vidange, le récipient doit avoir un volume d'au moins 8 litres si l'appareil est laissé sans surveillance pendant 48 heures.
- Il y a deux bandes d'adhésif sur le fond du tapis en caoutchouc. Pour éviter que le tapis ne glisse sur le plateau pendant le fonctionnement, retirez le film plastique pour exposer l'adhésif et appuyez fermement sur le tapis sur le plateau pour le fixer.

Mode d'emploi

L'agitateur orbital d'incubation a été conçu pour que les fonctions de température, de vitesse et de temps fonctionnent indépendamment les unes des autres. La température et la vitesse peuvent être réinitialisées sans réinitialiser la minuterie et la minuterie peut être arrêtée et démarrée sans interrompre les fonctions de chauffage et de secousse.

1. Se préparer:

a. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. Le voyant de veille s'allumera, vérifiant l'alimentation de l'unité.

b. Appuyez sur le bouton de veille pour faire passer l'appareil du mode veille. Le voyant de veille s'éteindra et les affichages de la température, de la vitesse et de l'heure s'allumeront, affichant les paramètres précédemment utilisés.



Remarque: Les unités 5000IR ont un interrupteur à bascule sur le côté gauche. Cet interrupteur doit être en position « on » (appuyez sur « I ») pour que l'appareil fonctionne correctement.

Remarque: Voir la procédure à la page 22 pour les unités 5000IR dont la température de la chambre sera réglée à la température ambiante / près de celle-ci.

2. Réglage de la température:

a. Appuyez sur les flèches haut/bas sous l'affichage de la température jusqu'à ce que vous atteigniez la température souhaitée. Lorsque vous relâchez le bouton, l'écran s'éteint puis s'allume pour indiquer que la nouvelle température réglée a été acceptée.

b. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour démarrer la fonction de chauffage. Le voyant lumineux situé sous l'affichage de la température s'allumera pour indiquer que la fonction de chauffage est en cours d'utilisation et restera allumé jusqu'à ce que le chauffage cesse.

c. Les réglages de température peuvent être effectués sans interrompre le chauffage à l'aide des flèches haut/bas sous l'affichage de la température. Une fois que la modification a été effectuée et que vous relâchez le bouton, l'écran s'éteint puis s'allume pour indiquer que la nouvelle température réglée a été acceptée.

d. Pour arrêter la fonction de chauffage, appuyez sur le bouton marche/arrêt sous l'affichage de la température. Le voyant de chaleur s'éteindra.

Indicateur ATTENTION CHAUD:

Le voyant d'avertissement chaud avertit que la température de l'air dans la chambre est supérieure à 40°C. La lumière s'allume et reste allumée lorsque la température de l'air dans la chambre atteint environ 40°C. Lorsque le chauffage est éteint, le voyant d'avertissement chaud reste allumé jusqu'à ce que la température de l'air dans la chambre soit inférieure à 40 °C.



3. Vitesse de réglage:

a. ppuyez sur les flèches haut/bas sous l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée. Lorsque vous relâchez le bouton, l'affichage s'éteint puis s'allume pour indiquer que la nouvelle vitesse réglée a été acceptée.

b. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour démarrer la fonction d'agitation. Le voyant lumineux situé sous l'affichage de la vitesse s'allume et clignote jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint. Une fois le point de consigne atteint, le voyant cessera de clignoter et restera allumé jusqu'à ce que les secousses cessent. La fonction de rampe contrôlée par microprocesseur augmente lentement la vitesse jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint, ce qui permet d'éviter les éclaboussures et offre un excellent contrôle des basses fréquences.

c. Les réglages de vitesse peuvent être effectués sans interrompre les secousses en utilisant les flèches haut/bas sous l'affichage de la vitesse. Une fois le changement effectué et que vous relâchez le bouton, l'affichage s'éteint puis s'allume pour indiquer que la nouvelle vitesse réglée a été acceptée.

d. Pour arrêter la fonction de secousse, appuyez sur le bouton marche/arrêt sous l'affichage de la vitesse. Le voyant de vitesse s'éteint.

4. Réglage du temps à zéro (0:00) et mode continu: temps accumulé.

a. Appuyez sur le bouton marche/arrêt et maintenez-le enfoncé sous l'affichage de l'heure. Après trois (3) secondes, l'écran indiquera l'heure réglée précédemment.

b. Appuyez simultanément sur les flèches haut et bas, l'écran indiquera zéro (0:00). L'unité de temps est maintenant réglée sur zéro (0:00)

minutes. Alternativement, vous pouvez utiliser les flèches haut/bas pour arriver à zéro (0:00).

c. Appuyez sur le bouton marche/arrêt sous l'affichage de l'heure. L'écran indiquera le temps accumulé. Les flèches haut/bas deviendront inactives. Pour arrêter la minuterie, appuyez à nouveau sur le bouton marche/arrêt**. IMPORTANT**: Cela n'interrompra **PAS** la fonction d'agitation. Appuyez sur le bouton marche/arrêt situé sous l'affichage de la vitesse pour interrompre la fonction de secousse.

d. Pour réinitialiser, maintenez enfoncé le bouton marche/arrêt sous l'affichage de l'heure. Après trois (3) secondes, l'écran indiquera l'heure réglée précédemment, qui était de zéro (0:00).

5. Réglage du mode temporisé : Temps programmé.

a. Appuyez sur les flèches haut/bas sous l'affichage de l'heure jusqu'à ce que vous atteigniez l'heure souhaitée.

b. Démarrez cette fonction en appuyant sur le bouton marche/arrêt situé sous l'affichage de l'heure. L'unité fonctionnera pendant la durée sélectionnée, les flèches haut/bas deviendront inactives pendant que la minuterie est en marche. L'appareil cessera de trembler lorsque l'affichage de l'heure atteindra zéro (0:00). Quatre (4) bips sonores indiqueront que la fonction de compte à rebours est terminée. L'affichage de l'heure reviendra par défaut à l'heure définie. Pour répéter l'opération pendant la même durée, il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton marche/arrêt.

c. Pour interrompre un cycle de chronométrage automatique avant qu'il ne soit terminé, appuyez sur le bouton marche/arrêt sous l'affichage de l'heure. L'écran clignotera et s'allumera pour indiquer que la fonction de temps est en « attente ». **IMPORTANT:** Cela n'interrompra **PAS** la fonction d'agitation. Appuyez sur le bouton marche/arrêt situé sous l'affichage de la vitesse pour interrompre la fonction de secousse. Redémarrez la minuterie en appuyant sur le bouton marche/arrêt situé sous l'affichage de l'heure. L'unité continuera le compte à rebours jusqu'à zéro (0:00). Lorsque l'affichage atteint zéro (0:00), vous entendrez les quatre (4) bips sonores qui indiquent que la fonction de compte à rebours est terminée et que la fonction de secousse cesse.

6. Éteindre l'appareil:

a. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton de veille. Les affichages de la température, de la vitesse et de l'heure seront vides, le voyant de veille s'allumera. L'agitateur orbital à incubation doit être maintenu en mode veille lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour couper complètement l'alimentation de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil ou débranchez-le de la prise murale.

Conseils d'utilisation

Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton de veille. Les affichages de la température, de la vitesse et de l'heure seront vides, le voyant de veille s'allumera. L'agitateur orbital à incubation doit être maintenu en mode veille lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour couper complètement l'alimentation de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil ou débranchez-le de la prise murale.
Conseils d'utilisation
L'ouverture du couvercle de l'agitateur orbital à incubation entraînera l'interruption de l'agitation et/ou du chauffage de l'appareil. Fermez le couvercle et l'appareil recommencera à secouer et/ou à chauffer aux réglages actuels.
Le centrage de votre échantillon et la répartition uniforme du poids sur le plateau contribuent à l'équilibre et à la stabilité.
Par mesure de sécurité, un programme intégré coupera l'alimentation du moteur si le plateau ne peut plus tourner ou si l'unité est surchargée au-delà de sa capacité de poids recommandée.
Le vibreur redémarrera automatiquement après une coupure de courant. La mémoire intégrée maintient les derniers réglages de température, de vitesse et de temps utilisés lors d'une coupure de courant.

Fonction de détection de charge

L'agitateur orbital à incubation est équipé d'une fonction de détection de charge qui peut être activée par l'utilisateur. Cette fonction offre une protection contre le mauvais positionnement de la charge et le dépassement de la charge maximale. Lorsqu'il est activé, l'unité détectera automatiquement les conditions de charge inappropriées et ralentira jusqu'à une vitesse de fonctionnement sûre, puis affichera cette vitesse suivie d'un message d'erreur E04 sur l'affichage de la vitesse. L'appareil émettra également trois (3) bips toutes les 60 secondes jusqu'à ce que l'erreur soit réinitialisée en appuyant sur le bouton de vitesse/arrêt. Pour activer la fonction de détection de charge, procédez comme suit:

1. Placez l'appareil en mode veille.

2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt de la vitesse et maintenez-le enfoncé et appuyez sur le bouton de veille. L'appareil émettra deux (2) bips, confirmant que la fonction est activée.

3. Pour rétablir le fonctionnement normal, coupez l'alimentation secteur de l'appareil pendant dix (10) secondes, puis restaurez-la.

Si l'erreur E04 se produit, assurez-vous que la charge est conforme aux spécifications maximales et correctement équilibrée (centrée sur le plateau) et/ou réduisez la taille/la vitesse de l'échantillon avant de redémarrer l'unité. Si l'erreur E04 se produit en raison de vibrations acceptables de l'échantillon ou d'une autre source de vibrations, la fonction de détection des vibrations peut être désactivée comme décrit ci-dessus.

Préférence de bip (mise en sourdine de l'alarme sonore)

Pour désactiver le fonctionnement du bip (à l'exception des codes d'erreur), avec l'appareil en mode veille, appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt et maintenez-le enfoncé et appuyez sur le bouton de veille. Relâchez d'abord le bouton de veille, puis relâchez le bouton marche/arrêt. Pour rétablir le fonctionnement normal du bip, coupez l'alimentation CA de l'unité pendant dix (10) secondes, puis restaurez-la.

Procédure d'étalonnage en un seul point

Cette procédure est utilisée pour affiner et calibrer l'agitateur orbital d'incubation à un réglage de température spécifique. Ce processus peut être répété pour un maximum de trois (3) points de consigne distincts. Si un quatrième point de consigne d'étalonnage est entré, le premier point de consigne saisi sera écrasé.

1. Allumez l'appareil.
2. Réglez la température souhaitée.
3. Stabiliser une (1) heure ou plus, en mesurant la température avec une sonde de température/thermomètre.
4. Appuyez sur le bouton de veille et maintenez-le enfoncé, puis appuyez une fois sur la flèche de température vers le haut. L'appareil émettra deux (2) bips pour confirmer le mode d'étalonnage. L'écran clignote maintenant.
5. Appuyez sur les flèches de température haut/bas jusqu'à ce que l'affichage corresponde à la sonde de température/au thermomètre.
6. Appuyez sur le bouton de veille pour quitter le mode d'étalonnage et revenir au chauffage normal.

Ce processus peut être répété au même point de consigne, plusieurs fois pour un réglage précis si vous le souhaitez.
L'unité utilisera désormais le décalage biaisé pour ce réglage de température spécifique et augmentera ou diminuera la température en conséquence pour amener la température à la température réglée. La virgule décimale de l'écran clignote pour indiquer qu'un décalage biaisé est utilisé. Tous les autres réglages de température utiliseront l'étalonnage interne standard. Ce décalage sera stocké en mémoire et conservé jusqu'à ce qu'il soit réinitialisé.

Pour restaurer l'unité aux paramètres d'usine:

Appuyez sur le bouton de veille et maintenez-le enfoncé tout en appuyant une fois sur la flèche de température vers le bas. La réinitialisation sera confirmée par deux (2) bips sonores. Appuyez sur le bouton de veille pour quitter le mode d'étalonnage et revenir au chauffage normal.

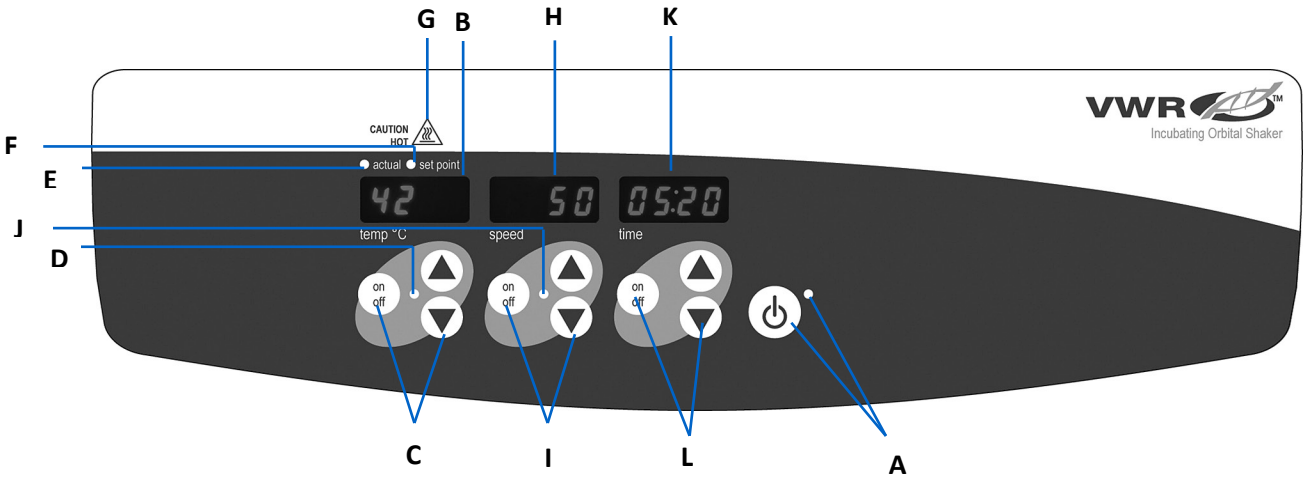
Procédure d'étalonnage de la vitesse:

Cette procédure est utilisée pour auto-calibrer les agitateurs d'incubation. Le plateau doit être exempt d'échantillons, de récipients et d'accessoires avant l'étalonnage.

1. Allumez l'appareil. Les affichages de la vitesse et de l'heure seront éclairés.
2. 2. Appuyez sur le bouton de veille et maintenez-le enfoncé et appuyez momentanément sur le bouton marche/arrêt de la vitesse. L'affichage de la vitesse doit indiquer « CAL ».
3. 3. L'appareil fonctionnera pendant environ une (1) minute et se calibrera automatiquement.

Port série RS-232

Le port série RS-232 fournit des communications bidirectionnelles pour l'enregistrement des données et le contrôle de l'unité. **REMARQUE:** Pour se conformer aux exigences EMI / CEM, la longueur du câble externe ne doit pas dépasser 3 mètres.



Panneau de configuration

Le panneau avant de l'agitateur orbital à incubation contient toutes les commandes et tous les affichages nécessaires au fonctionnement de l'unité.

A. Bouton de veille/voyant de veille: Le voyant de veille s'allume lorsque l'appareil est branché. L'appareil sera en mode veille. Appuyez sur le bouton de veille pour activer les fonctions de température, de vitesse et de temps. Le voyant de veille s'éteindra et les affichages de la température, de la vitesse et de l'heure s'allumeront. Appuyez à nouveau sur le bouton de veille et l'appareil sera à nouveau en mode veille.

B. Affichage de la température: Affiche les températures réelles/de consigne en conjonction avec les voyants réels/de consigne.

C. Flèches haut/bas pour le contrôle du point de consigne. Le bouton marche/arrêt démarre/arrête la fonction de chauffage.

D. Le voyant de chaleur s'allume lorsque l'appareil chauffe.

E. Voyant réel: S'allume lorsque la température affichée est la température réelle de l'air dans la chambre.

F. Voyant de consigne: S'allume lorsque la température de consigne est affichée.

G. Attention voyant d'actualité: S'allume lorsque la température de l'air de la chambre est supérieure à 40 °C (104 °F).

H. Affichage de la vitesse: Affiche la vitesse de l'agitateur.

I. Flèches haut/bas pour le contrôle du point de consigne. Le bouton marche/arrêt démarre/arrête la fonction de secousse.

J. Le voyant de vitesse s'allume lorsque l'appareil tremble.

K. 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.

L. Flèches haut/bas pour le contrôle du point de consigne. Le bouton marche/arrêt démarre/arrête la fonction de temps.

Dépannage

Consultez les informations du tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes de fonctionnement. Pour effacer l'erreur, appuyez sur le bouton de veille.

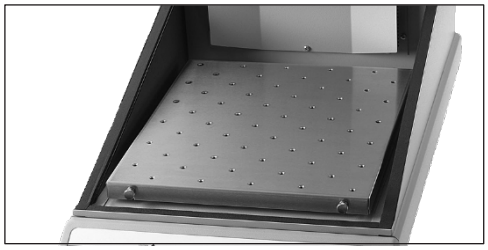
Problème	Cause	Solution
L'unité ne s'allume pas	Fusible manquant ou grillé	Vérifiez et remplacez le fusible si nécessaire Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Des cliquetis ou des tic-tac peuvent indiquer une vis desserrée sur le plateau	Assurez-vous que le plateau est bien fixé. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
L'appareil ne secoue pas à la bonne vitesse	-	Effectuer l'étalonnage de la vitesse à la page 25 Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
L'appareil ne chauffe pas à la bonne température	-	Effectuez l'étalonnage en un seul point à la page 25 Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
E1	RTD ouvert ou écart de température de ±1 °C par rapport au point de consigne (après stabilisation de l'unité)	Cette erreur ne doit pas être corrigée par l'utilisateur final. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
E2	RTD court-circuité ou température inférieure à 0 ºC	Cette erreur ne peut pas être corrigée par l'utilisateur final. Si le problème persiste, veuillez contacter votre représentant VWR pour réparation.
E3	Obstruction mécanique Défaillance du système d'entraînement Arrêt de l'appui Courroie d'entraînement cassée	Retirez l'obstruction mécanique. Si le problème persiste, la raison peut être le système d'entraînement. Veuillez contacter votre représentant VWR pour la réparation.
E4	Mauvais positionnement de la charge ou Charge maximale dépassée	Assurez-vous que la charge est uniformément répartie et ne dépasse pas la capacité de charge maximale de l'unité. Voir « Fonction de détection de charge » à la page 24 Vérifiez que la charge n'a pas dépassé le poids maximal autorisé. Réduire la charge si nécessaire. Si le code d'erreur revient, contactez votre représentant VWR pour réparation.
E6	Erreur de surchauffe	Cette erreur ne peut pas être corrigée par l'utilisateur final. Veuillez contacter votre représentant VWR pour la réparation.
E7	Erreur de capteur par défaut (unités 5000IR uniquement)	L'erreur éteindra l'appareil si la température réglée est de 20 °C ou moins. L'unité est toujours opérationnelle avec une température réglée supérieure à 20°C. L'erreur sera indiquée toutes les 5 minutes jusqu'à ce qu'elle soit réparée. Veuillez contacter votre représentant VWR pour la réparation.

Accessoires

Plates-formes

La plate-forme peut être utilisée pour le montage d'Erlenmeyer, de flacons/médias, de pinces à bouteilles et de supports de tubes à essai. Glisse sur le plateau inclus. Serrez avec des vis de réglage. Construction en acier inoxydable.

Description	Dimensions (L x l)	Chat. Non.
Plateforme	33 x 28 cm	444-7087
Plateforme	47,5 x 47,5 cm	444-0967



Supports De Tubes À Essai - *nécessite un accessoire de plate-forme.*

Description	Capacité du tube	33 x 28 cm Capacité de la plate-forme	47,5 x 47,5 cm Capacité de la plate-forme	Chat. Non.
Supports De Tubes À Essai Demi-Taille				
Rack De Tube À Essai De 10 À 13 Mm	63	2	4	444-0278
Rack De Tube À Essai De 14 À 16 Mm	48	2	4	444-0279
Rack De Tube À Essai De 18 À 20 Mm	35	2	4	444-0280
Rack De Tube À Essai De 22 À 25 Mm	24	2	4	444-0281
Support De Tube De Centrifugation De 15 Ml	35	2	4	444-0283
Rack De Tube De Centrifugation De 50 Ml	12	2	4	444-0284
Rack Micro-Tube De 1,5 À 2 Ml	70	2	4	444-0276
Supports De Tubes À Essai Stationnaires Pleine Grandeur				
Rack De Tubes À Essai De 10 À 14 Mm	48	N/A	3	444-7037
Rack De Tube À Essai De 16 À 20 Mm	33	N/A	3	444-7038
Rack De Tube À Essai De 21 À 25 Mm	21	N/A	3	444-7039
Supports De Tubes À Essai Pivotants Pleine Grandeur				
Rack De Tube À Essai De 13 Mm	90	1	2	444-2955
Support De Tube À Essai De 16 Mm	60	1	2	444-2956
Rack De Tube À Essai De 20 Mm	40	1	2	444-2957
Rack De Tube À Essai De 25 Mm	24	1	2	444-2958
Rack De Tube À Essai De 30 Mm	21	1	2	444-2959

Installation de portoirs de tubes à essai de demi-taille:

1. L'unité doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant. Faites glisser la plate-forme sur le plateau inclus.
3. À l'aide du matériel fourni, fixez les supports à la plate-forme. Positionnez les supports comme indiqué. L'espacement approprié entre les supports est de 19,7 cm.
4. Alignez le support de tube à essai d'un côté à l'autre avec les supports sur la plate-forme.
5. Appuyez sur le support du tube à essai en place, vous entendrez le clip du support du tube à essai en position. Aucune vis de montage n'est nécessaire.

Installation de supports de tubes à essai pivotants pleine grandeur *(modèle 5000I/5000IR uniquement):*

1. L'unité doit être en mode veille.
2. Alignez les 4 ouvertures au bas du panier extérieur avec les quatre ouvertures compatibles de la plate-forme universelle. Fixez avec les quatre vis fournies.
3. Si un angle d'inclinaison est souhaité, desserrez les boutons d'aile, inclinez le support intérieur et serrez les boutons.
4. Pour maximiser la capacité des plates-formes à maintenir les racks en position stationnaire, retirez le support extérieur et fixez le support intérieur à la plate-forme universelle à l'aide des quatre ouvertures situées au bas du support intérieur.

Installation de portoirs de tubes à essai stationnaires de taille normale *(modèle 5000I/5000IR uniquement)*:

1. Alignez les deux ouvertures sur les côtés du support de tube à essai avec les deux ouvertures compatibles sur la plate-forme universelle.
2. Placez la rondelle sur le dessus de l'ouverture du support du tube à essai, placez le bouton de serrage dans la rondelle et le support et serrez à la main le bouton de serrage sur la plate-forme.

Pinces À Flacons – *nécessite un accessoire de plate-forme.*

Description	33 x 28 cm Capacité de la plate-forme de	47,5 x 47,5 cm Capacité de la plate-forme de	Chat. Non.
Pinces À Flacons En Acier Inoxydable			
Pince À Flasque Erlenmeyer De 10 Ml	60	113	444-7040
Pince À Flasque Erlenmeyer De 25 Ml	25	64	444-7041
Pince À Flasque Erlenmeyer De 50 Ml	13	32	444-7042
Pince À Flasque Erlenmeyer De 125 Ml	10	20	444-7043
Pince À Flasque Erlenmeyer De 250 Ml	9	20	444-7044
Pince À Flasque Erlenmeyer 500ml	7	13	444-7045
Pince À Flasque Erlenmeyer 1L	4	8	444-7030
Pince À Flasque Erlenmeyer 2L	N/A	5	444-7031
Pince À Flasque Erlenmeyer 2,8 L	N/A	2	444-7032
Pince À Flasque Erlenmeyer 4L	N/A	4	444-7033
Pince À Flacons Erlenmeyer 6L	N/A	2	444-7034
Pinces Médianes Pour Bouteilles En Acier Inoxydable			
Pince À Bouteille De Support 500ml	5	16	444-7035
Pince À Bouteille De Support 1L	2	10	444-7036
Pinces À Flacons En PVC			
Pince À Flasque Erlenmeyer De 125 Ml	10	20	444-2960
Pince À Flasque Erlenmeyer De 250 Ml	8	18	444-2961
Pince À Flasque Erlenmeyer 500ml	5	12	444-2962
Pince À Flasque Erlenmeyer 1L	2	8	444-2963
Pince À Flasque Erlenmeyer 2L	N/A	4	444-2964

Installation des pinces à flacons:

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant. Faites glisser la plate-forme sur le plateau inclus.

Alignez le(s) trou(s) de la pince à flacon avec le(s) trou(s) de la plate-forme. À l'aide de la ou des vis fournies, serrez à la main en place à l'aide d'un tournevis à tête plate. **NE PAS** trop serrer. Insérez le flacon/flacon de support dans la pince et enroulez le ressort autour du col de la pince pour le maintenir en place.

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 place. www.vwr.com.

Garantie

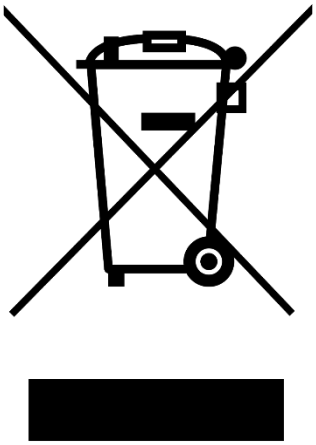
VWR garantit que ce produit sera exempt de défauts de matériau et de fabrication pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date de livraison. Si un défaut est constaté, VWR, à son choix et à ses frais, réparera, remplacera ou remboursera au client le prix d'achat de ce produit, à condition qu'il soit retourné pendant la période de garantie. La présente garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident, usage abusif, mauvaise utilisation ou application inadéquate, ou par l'usure normale. Si les opérations d'entretien et d'inspection requises ne sont pas effectuées conformément aux manuels et à toute réglementation locale applicable, cette garantie devient nulle, sauf dans la mesure où le défaut du produit n'est pas dû à cette absence d'exécution.

Les articles retournés doivent être assurés par le client contre tout risque de dommage ou de perte éventuel. La présente garantie se limite aux recours susmentionnés. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES D'ADÉQUATION ET À LA 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 d'obtention de l'approbation ou de l'autorisation requise, sauf si tout 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 de son cycle de vie en le confiant 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 risques 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

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
Graumanngasse 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

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

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® Incubación De Agitadores Orbitales

Nº de cat. No

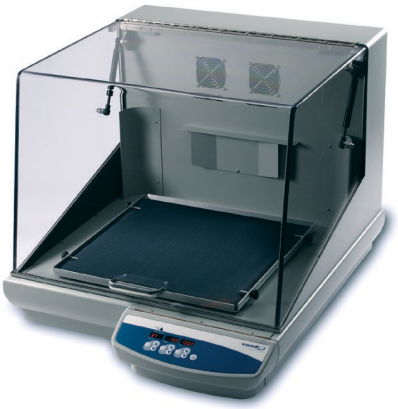
Agitador De Gran Capacidad
Enchufe de la UE/Reino Unido/CH: 444-7084

Agitador Orbital De Incubación Modelo 5000I
Enchufe de la UE/Reino Unido/CH: 444-7109

Agitador Orbital De Incubación/Refrigeración Modelo 5000IR
Enchufe de la UE/Reino Unido/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





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

Instrucciones de seguridad 35

Contenido del paquete 35

Instalación 35

Uso previsto 35

Mantenimiento y servicio 36

Condiciones ambientales 36

Especificaciones del producto

Agitador De Incubación De Gran Capacidad 37

Agitador De Incubación Modelo 5000I 37

Modelo 5000IR Incubadora/Agitadora Refrigeradora 38

5000IR Límite superior de control ambiental 38

Límite superior de control ambiental de calor/frío 38

Instrucciones

Preparando 39

Temperatura de ajuste 39

Ajuste de la velocidad 39

Ajuste de la hora 39

Configuración del modo temporizado 40

Función de detección de carga 40

Procedimiento de calibración de un solo punto 41

Procedimiento de calibración de velocidad 41

Puerto serie RS-232 41

Panel de control 42

Solución de problemas 43

Accesorios

Plataformas 44

Gradillas para tubos de ensayo 44

Abrazaderas de matraz 45

Servicio Técnico 45

Garantía 45

Disposición 46

Información de contacto del distribuidor 47

Instrucciones de seguridad

Lea todo el manual de instrucciones antes de operar el agitador orbital de incubación.



¡ADVERTENCIA! NO utilice el agitador orbital de incubación en una atmósfera peligrosa o con materiales peligrosos para los cuales 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.

Tenga mucho cuidado al mover la unidad, existe el riesgo de pellizcar o aplastar los dedos.

Siempre opere la unidad sobre una superficie nivelada para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.

NO levante la unidad por la bandeja, el bisel frontal o la tapa.



¡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 de realizar el mantenimiento y la reparación.

Los derrames deben eliminarse de inmediato. **NO** sumerja la unidad para limpiarla.

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



¡CAUTELA! La luz indicadora de calor de precaución advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a 40 ° C. La luz se iluminará y permanecerá encendida cuando la temperatura del aire en la cámara alcance aproximadamente los 40 °C. Cuando se apaga la calefacción, la luz indicadora de calor de precaución permanecerá encendida hasta que la temperatura del aire en la cámara sea inferior a 40 ° C.

Tierra - Terminal de conductor de protección



Corriente alterna

Contenido del paquete

Agitador Orbital De Incubación

Descripción	Cantidad
Alfombrilla de goma antideslizante	1
Cable de alimentación desmontable de 234 cm. EU, UK, & CH	3

Instalación

Al recibir el agitador orbital de incubación de VWR, compruebe que no se ha producido ningún daño 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, se requiere que dos (2) personas levanten el agitador orbital de incubación, desde la parte inferior, para colocarlo 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. Coloque siempre la unidad sobre una superficie de trabajo resistente.

El agitador orbital de incubación 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 enchufar correctamente

Toma de corriente con conexión a tierra. La unidad de 230 V se conecta a una fuente de 230 voltios, 50/60 Hz.

Uso previsto

El agitador orbital de incubación está diseñado para una variedad de aplicaciones de agitación.

Mantenimiento y servicio

El agitador orbital de incubación está diseñado para un servicio prolongado, confiable y sin problemas. No se requiere lubricación ni otro tipo de mantenimiento técnico por parte del usuario. Sin embargo, al menos cada tres (3) meses, usted debe:

- Desenchufe la unidad.
- Eliminar la suciedad acumulada de la base y la bandeja.
- Revise todos los artículos accesibles para asegurarse de que estén bien apretados.

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 de inmediato. **NO** utilice un agente de limpieza o solvente en el panel frontal o la tapa que sea abrasivo o dañino para los plásticos, ni uno que sea inflamable. Asegúrese siempre de que la alimentación esté desconectada de la unidad antes de cualquier limpieza. Si la unidad requiere servicio, póngase en contacto con su representante de VWR.

Condiciones ambientales

Condiciones de funcionamiento: Solo para uso en interiores.

Temperatura: 15 a 32°C

Humedad: máximo 80% de humedad relativa, sin condensación

Altitud: 0 a 2000 M sobre el nivel del mar

Almacenamiento no operativo:

Temperatura: -20 a 65°C

Humedad: máximo 80% de humedad relativa, sin condensación Instalación

Categoría II y Grado de Contaminación 2 conforme a la norma IEC 664.

Especificaciones del producto



Agitador De Incubación De Gran Capacidad

Dimensiones totales (largo x ancho x alto): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Dimensiones interiores (largo x ancho x alto): 34 x 30,5 x 24,1cm

Dimensiones de la bandeja (largo x ancho): 33 x 27,9cm

Eléctrico (50/60 Hz): 230 voltios, 5 amperios, 450 vatios

Fusibles: 5 mm x 20 mm, 5 amperios de acción rápida

Rango de temperatura: ambiente +5 °C a 65 °C

Uniformidad de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Rango de velocidad: 15 a 500 rpm

Precisión de la velocidad:

Por encima de 100 rpm ±1% de la velocidad establecida

Por debajo de 100 rpm ±1 rpm

Temporizador: de 1 segundo a 9999 minutos

(aumentado en incrementos de 1 segundo)

Órbita: 19 mm

Capacidad máxima de peso: 15,9kg

Controles: consulte la página 42

Material de la bandeja: aluminio

Peso del barco: 37,7kg



Agitador De Incubación Modelo 5000I

Dimensiones totales (largo x ancho x alto): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Dimensiones interiores (largo x ancho x alto): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensiones de la bandeja (largo x ancho): 45,7 x 45,7cm

Eléctrico (50/60 Hz): 230 voltios, 8 amperios, 800 vatios

Fusibles: 5 mm x 20 mm, acción rápida de 8 amperios

Rango de temperatura: ambiente +5 °C a 65 °C

Uniformidad de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Rango de velocidad: 15 a 500 rpm

Precisión de la velocidad:

Por encima de 100 rpm ±1% de la velocidad establecida

Por debajo de 100 rpm ±1 rpm

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

Órbita: 25 mm

Capacidad máxima de peso: 22,7kg

Controles: consulte la página 42

Material de la bandeja: aluminio

Peso del barco: 97,5kg

Modelo 5000IR Incubadora/Agitadora Refrigeradora



Dimensiones totales (largo x ancho x alto): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Dimensiones interiores (largo x ancho x alto): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensiones de la bandeja (largo x ancho): 45,7 x 45,7cm

Eléctrico (50/60 Hz): 230 voltios, 10 amperios, 800 vatios

Fusibles: 5 mm x 20 mm, acción rápida de 10 amperios

Rango de temperatura: ambiente de -15 °C a 65 °C

Uniformidad de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Rango de velocidad: 15 a 500 rpm

Precisión de la velocidad:

Por encima de 100 rpm ±1% de la velocidad establecida

Por debajo de 100 rpm ±1 rpm de velocidad establecida

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

Órbita: 25 mm

Capacidad máxima de peso: 22,7kg

Controles: consulte la página 42

Material de la bandeja: aluminio

Peso del barco: 117,9kg

5000IR Límite superior de control ambiental

Siga el procedimiento que se indica a continuación si ajusta la temperatura de la unidad 5000IR a la temperatura ambiente de la habitación o cerca de ella. Para un control óptimo de la temperatura en la cámara de la unidad 5000IR, el límite superior de control ambiental debe establecerse un mínimo de 3 °C por encima de la temperatura ambiente medida.
Ejemplo: La temperatura (ambiente) medida es de 22 °C, el límite superior de control ambiental debe establecerse en un mínimo de 25 °C. Con el uinit en la configuración de calor / frío como se describe a continuación, y en modo frío (visualización de tiempo "frío" en tiempo), se muestra un ajuste de temperatura en la ventana de temperatura. La configuración de temperatura predeterminada del 5000IR es de 28 °C. Este es el límite superior de control ambiental establecido de fábrica. Este ajuste puede ser ajustado entre 20 °C y 32 °C por el usuario final.

- Cualquier punto de ajuste de la unidad por encima del ajuste del límite superior solo se calentará.
- Cualquier punto de ajuste de la unidad por debajo de 20 °C solo se enfriará.
- Cualquier punto de ajuste entre 20 °C y el ajuste de límite superior seleccionado, hasta 32 °C, el enfriador y el calentador controlarán la temperatura del chanber

Procedimiento de configuración de calor / frío para ajustar el límite superior de control ambiental

1. Ponga la unidad en modo de espera.
2. Mantenga presionadas las flechas de temperatura, reducción de velocidad y tiempo de espera simultáneamente, ahora presione el botón de espera. Suelte el botón de espera y luego suelte las 3 flechas hacia abajo simultáneamente.
3. La pantalla de tiempo no leerá "frío" y la pantalla de temperatura leerá 28 ° C. Si en la pantalla de la hora se lee "calor", presione la flecha de tiempo arriba/abajo hasta que aparezca la palabra "frío" en la pantalla.
4. Ahora puede establecer el límite superior de control ambiental. Usando las flechas de temperatura hacia arriba / abajo, ajuste esta temperatura para que esté 3 ° C por encima de la temperatura ambiente medida.
5. Una vez seleccionada la temperatura deseada, presione el botón de espera para volver al funcionamiento normal.
6. Este procedimiento no requiere recalibrar la unidad.

Notas adicionales de 5000IR:

- Las unidades 5000IR tienen un interruptor de palanca en el lado izquierdo. Este interruptor debe estar en la posición de "encendido" (presione "I") para que la unidad funcione correctamente.
- Para unidades 5000IR, asegúrese de que la manguera del enfriador esté colocada para drenar libremente (en un fregadero cuando sea posible).

- No permita que el extremo de la manguera del enfriador se sumerja.
- Si la manguera del enfriador se coloca en un recipiente de drenaje, el recipiente debe tener un volumen de al menos 8 litros si la unidad estará desatendida durante 48 horas.
- Hay dos tiras de adhesivo en la parte inferior de la alfombrilla de goma. Para evitar que la alfombrilla se deslice sobre la bandeja durante el funcionamiento, retire la película de plástico para exponer el adhesivo y presione firmemente la alfombrilla sobre la bandeja para asegurarla.

Instrucciones

El agitador orbital de incubación ha sido diseñado para que las funciones de temperatura, velocidad y tiempo funcionen de forma independiente entre sí. La temperatura y la velocidad se pueden restablecer sin reiniciar el temporizador y el temporizador se puede detener y poner en marcha sin interrumpir las funciones de calentamiento y agitación.

1. Preparándose:

a. Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada. La luz indicadora de espera se iluminará, verificando la energía de la unidad.

b. Presione el botón de espera para mover la unidad del modo de espera. La luz indicadora de espera se apagará y las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo se iluminarán, mostrando los ajustes utilizados anteriormente..

Nota: Las unidades 5000IR tienen un interruptor de palanca en el lado izquierdo. Este interruptor debe estar en la posición de "encendido" (presione "I") para que la unidad funcione correctamente.

Nota: Consulte el procedimiento en la página 38 para las unidades 5000IR que tendrán la temperatura de la cámara establecida en/cerca de la temperatura ambiente.

2. Temperatura de ajuste:

a. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de temperatura hasta que alcance la temperatura deseada. Cuando suelte el botón, la pantalla parpadeará y luego se encenderá indicando que se ha aceptado la nueva temperatura establecida.

b. Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de calentamiento. La luz indicadora debajo de la pantalla de temperatura se iluminará para indicar que la función de calefacción está en uso y permanecerá encendida hasta que la calefacción haya cesado.

c. Los ajustes de temperatura se pueden realizar sin interrumpir el calentamiento utilizando las flechas hacia arriba / abajo debajo de la pantalla de temperatura. Una vez que se haya realizado el cambio y suelte el botón, la pantalla parpadeará y luego se encenderá indicando que se ha aceptado la nueva temperatura establecida.

d. Para detener la función de calentamiento, presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de temperatura. La luz indicadora de calor se apagará.

Indicador CAUTION HOT:

La luz indicadora de calor de precaución advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a 40 ° C. La luz se iluminará y permanecerá encendida cuando la temperatura del aire en la cámara alcance aproximadamente los 40 °C. Cuando se apaga la calefacción, la luz indicadora de calor de precaución permanecerá encendida hasta que la temperatura del aire en la cámara sea inferior a 40 ° C.



3. Velocidad de ajuste:

a. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de velocidad hasta que alcance la velocidad deseada. Al soltar el botón, la pantalla parpadeará y se encenderá para indicar que se ha aceptado la nueva velocidad establecida.

b. Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de agitación. La luz indicadora debajo de la pantalla de velocidad se iluminará y parpadeará hasta que se alcance el punto de ajuste. Una vez que se alcanza el punto de ajuste, la luz dejará de parpadear y permanecerá encendida hasta que cese el temblor. La función de rampa controlada por microprocesador aumenta lentamente la velocidad hasta que se alcanza el punto de ajuste, lo que ayuda a evitar salpicaduras y proporciona un excelente control de los graves.

c. Los ajustes de velocidad se pueden realizar sin interrumpir el temblor mediante el uso de las flechas hacia arriba / abajo debajo de la pantalla de velocidad. Una vez que se haya realizado el cambio y suelte el botón, la pantalla parpadeará y luego se encenderá indicando que se ha aceptado la nueva velocidad establecida.

d. Para detener la función de agitación, presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de velocidad. La luz indicadora de velocidad se apagará.

4. Poner el tiempo a cero (0:00) y modo continuo: Tiempo acumulado.

a. Mantenga presionado el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de hora. Después de tres (3) segundos, la pantalla indicará el tiempo establecido anteriormente.

b. Presione simultáneamente las flechas hacia arriba y hacia abajo, la pantalla indicará cero (0:00). La unidad de tiempo ahora se establece en cero (0:00) minutos. Alternativamente, puede usar las flechas arriba/abajo para llegar a cero (0:00).

c. Presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de hora. La pantalla indicará el tiempo acumulado. Las flechas arriba/abajo quedarán inactivas. Para detener el temporizador, vuelva a pulsar el botón de encendido/apagado**. IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación.

d. Para reiniciar, mantenga presionado el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de hora. Después de tres (3) segundos, la pantalla indicará el tiempo establecido anteriormente, que fue cero (0:00).

5. Configuración del modo temporizado: Tiempo programado.

a. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la visualización de la hora hasta que alcance la hora deseada.

b. Inicie esta función presionando el botón de encendido/apagado debajo de la visualización de la hora. La unidad funcionará durante el tiempo seleccionado, las flechas arriba/abajo se inactivarán mientras el temporizador está funcionando. La unidad dejará de temblar cuando la visualización de la hora llegue a cero (0:00). Cuatro (4) pitidos audibles indicarán que la función de cuenta regresiva se ha completado. La visualización de la hora volverá de forma predeterminada a la hora establecida. Para repetir durante el mismo tiempo, simplemente presione el botón de encendido/apagado nuevamente.

c. Para interrumpir un ciclo de temporización automática antes de que se complete, presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de tiempo. La pantalla parpadeará para indicar que la función de tiempo está en "espera". IMPORTANTE: Esto NO interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido / apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación. Reinicie el temporizador presionando el botón de encendido/apagado debajo de la visualización de la hora. La unidad continuará la cuenta regresiva hasta cero (0:00). Cuando la pantalla llegue a cero (0:00), escuchará los cuatro (4) pitidos audibles que indican que la función de cuenta regresiva se ha completado y la función de agitación cesará.

6. Apagado de la unidad:

a. Para apagar la unidad, presione el botón de espera. Las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo estarán en blanco, la luz indicadora de espera se iluminará. El agitador orbital de incubación debe mantenerse en modo de espera cuando no esté en uso. Para cortar completamente la alimentación de la unidad, desconecte el cable de alimentación de la unidad o desconéctelo del tomacorriente de pared.

Consejos de funcionamiento

Abrir la tapa del agitador orbital de incubación hará que la unidad se detenga, agite y/o caliente. Cierre la tapa y la unidad reanudará el temblor y/o el calentamiento en los ajustes actuales.
Centrar la muestra y distribuir uniformemente el peso en la bandeja ayuda a mantener el equilibrio y la estabilidad.
Como medida de seguridad, un programa incorporado apagará el motor si la bandeja no puede girar o si la unidad está sobrecargada más allá de su capacidad de peso recomendada.
El agitador se reiniciará automáticamente después de una interrupción de energía. La memoria incorporada mantiene los últimos ajustes de temperatura, velocidad y tiempo utilizados durante una interrupción del suministro eléctrico.

Función de detección de carga

El agitador orbital de incubación está equipado con una función de detección de carga que puede ser activada por el usuario. Esta función proporciona protección contra el posicionamiento incorrecto de la carga y el exceso de la carga máxima. Cuando se activa, la unidad detectará automáticamente las condiciones de carga incorrectas y reducirá la velocidad a una velocidad de funcionamiento segura, luego mostrará esa velocidad seguida de un mensaje de error E04 en la pantalla de velocidad. La unidad también emitirá un pitido tres (3) veces cada 60 segundos hasta que se restablezca el error presionando el botón de encendido/apagado de velocidad.
Para activar la función de detección de carga, siga estos pasos:

1. Coloque la unidad en modo de espera.
2. Mantenga presionado el botón de encendido/apagado de velocidad y presione el botón de espera. La unidad emitirá un pitido dos (2) veces, confirmando que la función está habilitada.
3. Para restablecer el funcionamiento normal, desconecte la alimentación de CA de la unidad durante diez (10) segundos y luego restaure.

Si se produce el error E04, asegúrese de que la carga esté dentro de la especificación máxima y correctamente equilibrada (centrada en la bandeja) y/o reduzca el tamaño/velocidad de la muestra antes de reiniciar la unidad. Si el error E04 se produce debido a una vibración aceptable de la muestra u otra fuente de vibración, la función de detección de vibraciones se puede desactivar como se describe anteriormente.

Preferencia de zumbador (silenciar alarma audible)

Para silenciar el funcionamiento del zumbador (excepto los códigos de error), con la unidad en modo de espera, mantenga presionado el botón de encendido/apagado de tiempo y presione el botón de espera. Suelte primero el botón de espera y luego suelte el botón de encendido/apagado. Para restaurar el funcionamiento normal del zumbador, desconecte la alimentación de CA de la unidad durante diez (10) segundos y luego restaure.

Procedimiento de calibración de un solo punto

Este procedimiento se utiliza para ajustar y calibrar el agitador orbital de incubación a una temperatura específica. Este proceso se puede repetir hasta por tres (3) puntos de ajuste separados. Si se introduce un cuarto punto de ajuste de calibración, el primer punto de ajuste introducido se sobrescribirá.

1. Encienda la unidad.
2. Ajuste la temperatura deseada.
3. Estabilice una (1) hora o más, midiendo la temperatura con una sonda/termómetro de temperatura.
4. Mantenga presionado el botón de espera, luego presione la flecha hacia arriba de temperatura una vez. La unidad emitirá un pitido dos (2) veces, confirmando el modo de calibración. La pantalla ahora parpadeará.
5. Presione las flechas de temperatura hacia arriba / abajo hasta que la pantalla coincida con la sonda de temperatura / termómetro.
6. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al calentamiento normal.

Este proceso se puede repetir en el mismo punto de ajuste, varias veces para un ajuste fino si se desea. La unidad ahora usará el desplazamiento sesgado para esa configuración de temperatura específica y aumentará o disminuirá la temperatura en consecuencia para llevar la temperatura a la temperatura establecida. El punto decimal de la pantalla parpadeará para indicar que se está utilizando un desplazamiento sesgado. Todos los demás ajustes de temperatura utilizarán la calibración interna estándar. Este desplazamiento se almacenará en la memoria y se conservará hasta que se restablezca.

Para restaurar la unidad a la configuración de fábrica:

Mantenga presionado el botón de espera mientras presiona la flecha hacia abajo de temperatura una vez. El restablecimiento se confirmará con dos (2) pitidos audibles. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al calentamiento normal.

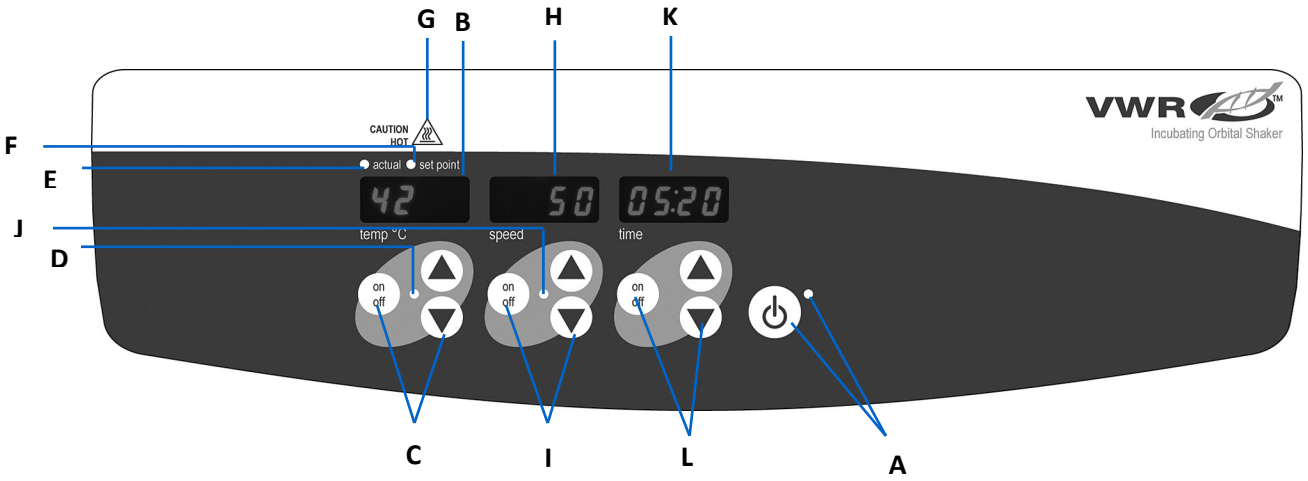
Procedimiento de calibración de velocidad:

Este procedimiento se utiliza para autocalibrar los agitadores de incubación. La bandeja debe estar libre de muestras, recipientes y accesorios antes de calibrar.

1. Encienda la unidad. Se iluminarán las pantallas de velocidad y tiempo.
2. 2. Mantenga presionado el botón de espera y presione momentáneamente el botón de encendido / apagado de velocidad. La pantalla de velocidad debe decir "CAL".
3. 3. La unidad funcionará durante aproximadamente un (1) minuto y se calibrará automáticamente.

Puerto serie RS-232

El puerto serie RS-232 proporciona comunicaciones bidireccionales para el registro de datos y el control de la unidad. **NOTA:** Para cumplir con los requisitos de EMI / EMC, la longitud del cable externo no debe exceder los 3 metros.



Panel de control

El panel frontal del agitador orbital de incubación contiene todos los controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

A. Botón de espera/luz indicadora de espera: La luz indicadora de espera se iluminará cuando la unidad esté enchufada. La unidad estará en modo de espera. Presione el botón de espera para activar las funciones de temperatura, velocidad y tiempo. La luz indicadora de espera se apagará y se iluminarán las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo. Presione el botón de espera nuevamente y la unidad volverá a estar en modo de espera.

B. Visualización de la temperatura: Muestra las temperaturas reales/de consigna junto con las luces indicadoras de real/consigna.

C. Flechas arriba/abajo para el control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de calefacción.

D. La luz indicadora de calor se iluminará cuando la unidad esté calentando.

E. Luz indicadora real: Se ilumina cuando la temperatura mostrada es la temperatura real del aire en la cámara.

F. Luz indicadora de punto de ajuste: Se ilumina cuando se muestra la temperatura del punto de ajuste.

G. Luz indicadora de calor de precaución: Se ilumina cuando la temperatura del aire de la cámara es superior a 40 °C (104 °F).

H. Visualización de velocidad: Muestra la velocidad del agitador.

I. Flechas arriba/abajo para el control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de agitación.

J. La luz indicadora de velocidad se iluminará cuando la unidad esté temblando.

K. 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.

L. Flechas arriba/abajo para el control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de tiempo.

Solución de problemas

Revise la información de la tabla siguiente para solucionar problemas de funcionamiento. Para borrar el error, presione el botón de espera.

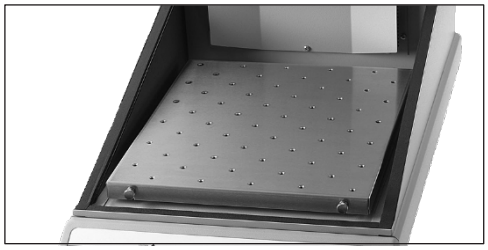
Problema	Causa	Solución
La unidad no se enciende	Fusible faltante o quemado	Revise y reemplace el fusible si es necesario Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
La unidad es excesivamente ruidosa	Los sonidos de traqueteo o tictac pueden indicar que 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.
La unidad no tiembla a la velocidad adecuada	-	Realice la calibración de velocidad en la página 41 Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
La unidad no se calienta a la temperatura adecuada	-	Realice la calibración de un solo punto en la página 41 Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
E1	RTD abierto o ±1ºC de desviación de la temperatura del punto de ajuste (después de que la unidad se haya estabilizado)	Este error no puede ser corregido por el usuario final. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
E2	RTD en cortocircuito o temperatura inferior a 0ºC	Este error no puede ser corregido por el usuario final. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
E3	Obstrucción mecánica Fallo del sistema de accionamiento Dejó de rodar Correa de transmisión rota	Elimine la obstrucción mecánica. Si el problema persiste, la razón puede ser el sistema de accionamiento. Póngase en contacto con su representante de VWR para realizar la reparación.
E4	Posicionamiento incorrecto de la carga o Carga máxima superada	Asegúrese de que la carga esté distribuida uniformemente y no exceda la capacidad de carga máxima de la unidad. Consulte "Función de detección de carga" en la página 40 Verifique que la carga no haya excedido el peso máximo permitido. Reduzca la carga si es necesario. Si el código de error se reanuda, póngase en contacto con su representante de VWR para que lo reparen.
E6	Error de sobretemperatura	Este error no puede ser corregido por el usuario final. Póngase en contacto con su representante de VWR para realizar la reparación.
E7	Error de sensor predeterminado (solo unidades 5000IR)	El error apagará la unidad si la temperatura establecida es de 20 °C o menos. La unidad sigue funcionando con una temperatura establecida por encima de 20 °C. El error se indicará cada 5 minutos hasta que se repare. Póngase en contacto con su representante de VWR para realizar la reparación.

Accesorios

Plataformas

La plataforma se puede utilizar para montar abrazaderas de frascos/botellas de medios Erlenmeyer y gradillas de tubos de ensayo. Se desliza sobre la bandeja incluida en la parte superior. Apriete con tornillos de ajuste. Construcción en acero inoxidable.

Descripción	Dimensiones (largo x ancho)	Gato. No.
Plataforma	33 x 28 cm	444-7087
Plataforma	47,5 x 47,5 cm	444-0967



Bastidores De Tubos De Ensayo: *requiere un accesorio de plataforma.*

Descripción	Capacidad del tubo	33 x 28 cm Capacidad de la plataforma	47,5 x 47,5 cm Capacidad de la plataforma	Gato. No.
Gradillas De Tubos De Ensayo De Tamaño Medio				
Gradilla Para Tubos De Ensayo De 10 A 13 Mm	63	2	4	444-0278
Gradilla Para Tubos De Ensayo De 14 A 16 Mm	48	2	4	444-0279
Gradilla De Tubos De Ensayo De 18 A 20 Mm	35	2	4	444-0280
Gradilla De Tubos De Ensayo De 22 A 25 Mm	24	2	4	444-0281
Bastidor De Tubo De Centrífuga De 15 Ml	35	2	4	444-0283
Bastidor De Tubo De Centrífuga De 50 Ml	12	2	4	444-0284
Rack De Microtubos De 1,5 A 2 Ml	70	2	4	444-0276
Gradillas De Tubos De Ensayo Estacionarias De Tamaño Completo				
Gradilla Para Tubos De Ensayo De 10 A 14 Mm	48	N/A	3	444-7037
Gradilla Para Tubos De Ensayo De 16 A 20 Mm	33	N/A	3	444-7038
Gradilla De Tubos De Ensayo De 21 A 25 Mm	21	N/A	3	444-7039
Gradillas De Tubos De Ensayo Pivotantes De Tamaño Completo				
Bastidor De Tubos De Ensayo De 13 Mm	90	1	2	444-2955
Bastidor De Tubos De Ensayo De 16 Mm	60	1	2	444-2956
Gradilla De Tubos De Ensayo De 20 Mm	40	1	2	444-2957
Bastidor De Tubos De Ensayo De 25 Mm	24	1	2	444-2958
Bastidor De Tubos De Ensayo De 30 Mm	21	1	2	444-2959

Instalación de gradillas de tubos de ensayo de tamaño medio:

1. La unidad debe estar en modo de espera.
2. Retire la alfombrilla de goma antideslizante. Plataforma deslizante sobre la bandeja incluida en la parte superior.
3. Usando el hardware proporcionado, fije los soportes a la Plataforma. Coloque los soportes como se muestra. El espacio adecuado entre los soportes es de 19,7 cm.
4. Alinee el soporte de tubos de ensayo de lado a lado con los soportes de la plataforma.
5. Presione la rejilla del tubo de ensayo en su lugar, escuchará el clip del soporte del tubo de ensayo en su posición. No se requieren tornillos de montaje.

Instalación de gradillas de tubos de ensayo pivotantes de tamaño completo *(solo modelo 5000I/5000IR)*:

1. La unidad debe estar en modo de espera.
2. Alinee las 4 aberturas en la parte inferior del estante exterior con las cuatro aberturas compatibles en la plataforma universal. Asegúrelo con los cuatro tornillos provistos.
3. Si desea un ángulo de inclinación, afloje las perillas de las alas, incline el soporte interior y apriete las perillas.
4. Para maximizar la capacidad de las plataformas para sostener los estantes en la posición estacionaria, retire el soporte exterior y asegure el soporte interior a la plataforma universal utilizando las cuatro aberturas en la parte inferior del soporte interior.

Instalación de gradillas de tubos de ensayo estacionarias de tamaño completo (modelo 5000I/5000IR solamente):

1. Alinee las dos aberturas en los lados del soporte para tubos de ensayo con las dos aberturas compatibles en la plataforma universal.
2. Coloque la arandela encima de la abertura en el bastidor del tubo de ensayo, coloque la perilla de la abrazadera a través de la arandela y el bastidor y apriete a mano la perilla de la abrazadera a la plataforma.

Abrazaderas de matraz: *requiere un accesorio de plataforma.*

Descripción	33 x 28 cm Capacidad de la plataforma	47,5 x 47,5 cm Capacidad de la plataforma	Gato. No.
Abrazaderas De Matraz De Acero Inoxidable			
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 10 ml	60	113	444-7040
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 25 ml	25	64	444-7041
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 50 ml	13	32	444-7042
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-7043
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 250 ml	9	20	444-7044
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 500 ml	7	13	444-7045
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 1 litro	4	8	444-7030
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 2 L	N/A	5	444-7031
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 2.8L	N/A	2	444-7032
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 4 L	N/A	4	444-7033
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 6 L	N/A	2	444-7034
Abrazaderas Medianas De Acero Inoxidable Para Botellas			
Abrazadera para botella de medios de 500 ml	5	16	444-7035
Abrazadera para botella de medios de 1 litro	2	10	444-7036
Abrazaderas De Matraz De PVC			
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-2960
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 250 ml	8	18	444-2961
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 500 ml	5	12	444-2962
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 1 litro	2	8	444-2963
Abrazadera de matraz Erlenmeyer de 2 L	N/A	4	444-2964

Instalación de abrazaderas de matraz:

1. La unidad debe estar en modo de espera.
2. Retire la alfombrilla de goma antideslizante. Plataforma deslizante sobre la bandeja incluida en la parte superior.
3. Alinee los orificios de la abrazadera del matraz con los orificios de la plataforma. Con los tornillos provistos, apriételo a mano en su lugar con un destornillador de punta plana. **NO** apriete demasiado.

Inserte el matraz/botella de medios en la abrazadera y envuelva el resorte alrededor del cuello de la abrazadera para sujetarla seguramente.

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 visítenos. www.vwr.com.

Garantía

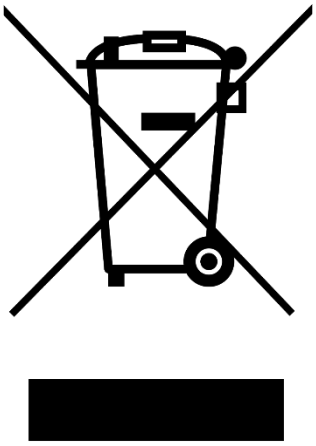
VWR garantiza que este producto estará libre de defectos de materiales y mano de obra durante un período de cinco (5) años a partir de la fecha de entrega. Si se presenta un defecto, VWR, a su elección y a su cargo, reparará, sustituirá o reembolsará al cliente el precio de compra de este producto, siempre que sea devuelto 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 cualquier normativa local, dicha garantía quedará invalidada, 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 SUSTITUYE TODAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD Y SUSTITUYE LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD.

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 negativa 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

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
Graumanngasse 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

Dinamárca
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® Inkubieren von Orbitalschüttlern

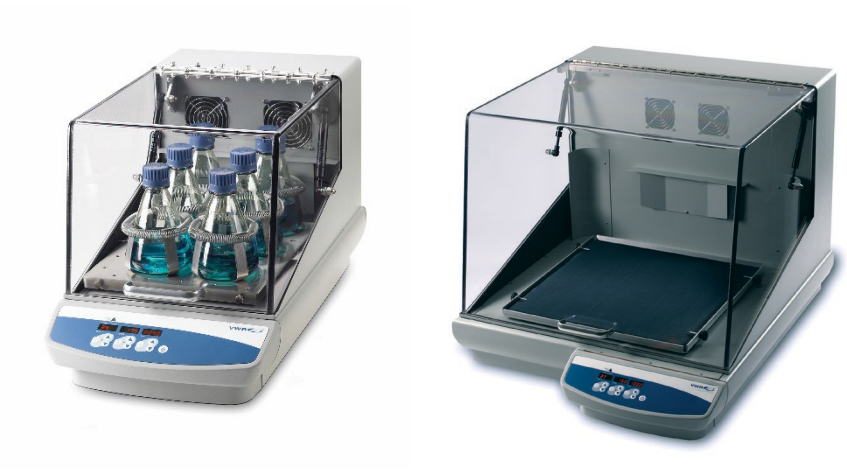
EU-Kat. Nein

Schüttler mit großer Kapazität
EU/UK/CH-Stecker: 444-7084

Modell 5000I Inkubations-Orbitalschüttler
EU/UK/CH-Stecker: 444-7109

Modell 5000IR Inkubator-/Kühl-Orbitalschüttler
EU/UK/CH-Stecker: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Rechtliche Anschrift 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

Sicherheitshinweise 51

Packungsinhalt 51

Installation 51

Bestimmungsgemäße Verwendung 51

Wartung & Instandhaltung 52

Umgebungsbedingungen 52

Produktspezifikationen

Inkubationsschüttler mit großer Kapazität 53

Modell 5000I Inkubationsschüttler 53

Modell 5000IR Inkubations-/Kühlschüttler 54

5000IR Obergrenze für die Umgebungskontrolle 54

Heizen/Kühlen Obergrenze für die Umgebungskontrolle 54

Bedienungsanleitung

Vorbereitung 55

Temperatur einstellen 55

Geschwindigkeit einstellen 55

Abbindezeit 55

Einstellen des Zeitmodus 56

Load-Sensing-Funktion 56

Verfahren zur Einzelpunktkalibrierung 57

Verfahren zur Geschwindigkeitskalibrierung 57

Serielle RS-232-Schnittstelle 57

Schalttafel 58

Fehlerbehebung 59

Zubehör

Plattformen 60

Reagenzglas-Gestelle 60

Kolben-Klemmen 61

Technischer Service 61

Garantie 61

Beseitigung 62

Kontaktinformationen des Vertriebspartners 63

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung, bevor Sie den Inkubationsorbitalschüttler in Betrieb nehmen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Inkubations-Orbitalschüttler NICHT in einer gefährlichen 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.

Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie das Gerät bewegen, es besteht die Gefahr, dass sich die Finger einklemmen oder zerquetschen.

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

Heben Sie das Gerät **NICHT** am Fach, an der Frontblende oder am Deckel an.



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.

Verschüttetes sollte 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.



VORSICHT! Die Warnanzeige warnt davor, dass die Temperatur der Luft in der Kammer über 40 °C liegt. Das Licht leuchtet auf und leuchtet weiterhin, wenn die Temperatur der Luft in der Kammer etwa 40 °C erreicht. Wenn die Heizung ausgeschaltet wird, leuchtet die Warnanzeige so lange, bis die Lufttemperatur in der Kammer weniger als 40 °C beträgt.

Erdung - Schutzleiterklemme



Wechselstrom

Packungsinhalt

Inkubierender Orbitalschüttler

Beschreibung	**Menge**
Rutschfeste Gummimatte	1
234 cm langes abnehmbares Netzkabel EU, UK, & CH	3

Installation

Vergewissern Sie sich nach Erhalt des VWR Inkubations-Orbitalschüttlers, dass während des Transports keine Schäden entstanden 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.

Nach dem Auspacken müssen zwei (2) Personen den Inkubations-Orbitalschüttler von unten anheben, um ihn auf einer ebenen Bank oder einem Tisch zu platzieren, weg von explosiven Dämpfen. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der das Gerät aufgestellt wird, der typischen Hitze des Geräts standhält. Stellen Sie das Gerät immer auf eine stabile Arbeitsfläche.

Der Inkubations-Orbitalschüttler wird mit einem Netzkabel geliefert, das zuerst in den IEC-Anschluss auf der Rückseite des Geräts eingesteckt wird, dann kann es in ein ordnungsgemäß eingestecktes

geerdete Steckdose. Das 230-V-Gerät wird an eine 230-Volt-Quelle mit 50/60 Hz angeschlossen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Inkubations-Orbitalschüttler ist für eine Vielzahl von Schüttelanwendungen konzipiert.

Wartung & Instandhaltung

Der Inkubations-Orbitalschüttler ist für einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Es ist keine Schmierung oder andere technische Wartung durch den Benutzer erforderlich. Mindestens alle drei (3) Monate sollten Sie jedoch:

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Entfernen Sie angesammelten Schmutz von der Basis und der Schale.
- Überprüfen Sie alle zugänglichen Gegenstände, um sicherzustellen, dass sie richtig festgezogen sind.

Das Gerät sollte mit der Pflege versorgt werden, die normalerweise für jedes Elektrogerät erforderlich ist. Vermeiden Sie Benetzung oder unnötige Exposition gegenüber Dämpfen. Verschüttetes sollte umgehend entfernt werden. Verwenden Sie **KEIN** Reinigungsmittel oder Lösungsmittel auf der Frontplatte oder dem Deckel, das scheuernd oder schädlich für Kunststoffe ist, noch eines, das brennbar ist. Stellen Sie immer sicher, dass das Gerät vor der 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: 15 bis 32°C

Luftfeuchtigkeit: maximal 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Höhe: 0 bis 2000 m Seehöhe

Nicht in Betrieb befindlicher Speicher:

Temperatur: -20 bis 65°C

Luftfeuchtigkeit: maximal 80% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend Installation

Kategorie II und Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 664.

Produktspezifikationen



Inkubationsschüttler mit großer Kapazität

Gesamtmaße (L x B x H): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Innenmaße (L x B x H): 34 x 30,5 x 24,1cm

Maße Tablett (L x B): 33 x 27,9cm

Elektrisch (50/60 Hz): 230 Volt, 5 Ampere, 450 Watt

Sicherungen: 5 mm x 20 mm, 5 Ampere schnell wirkend

Temperaturbereich: Umgebungstemperatur +5 °C bis 65 °C

Temperaturgleichmäßigkeit: ±0,5°C bei 37°C

Drehzahlbereich: 15 bis 500 U/min

Genauigkeit der Geschwindigkeit:

Über 100 U/min ±1 % der eingestellten Drehzahl

Unter 100 U/min ±1 U/min

Timer: 1 Sekunde bis 9999 Minuten

(in 1-Sekunden-Schritten erhöht)

Umlaufbahn: 19mm

Maximale Gewichtskapazität: 15,9kg

Bedienelemente: siehe Seite 58

Material des Tabletts: Aluminium

Gewicht des Schiffes: 37,7kg



Modell 5000I Inkubationsschüttler

Gesamtmaße (L x B x H): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Innenmaße (L x B x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Maße Tablett (L x B): 45,7 x 45,7cm

Elektrisch (50/60 Hz): 230 Volt, 8 Ampere, 800 Watt

Sicherungen: 5 mm x 20 mm, 8 Ampere schnellschaltend

Temperaturbereich: Umgebungstemperatur +5 °C bis 65 °C

Temperaturgleichmäßigkeit: ±0,5°C bei 37°C

Drehzahlbereich: 15 bis 500 U/min

Genauigkeit der Geschwindigkeit:

Über 100 U/min ±1 % der eingestellten Drehzahl

Unter 100 U/min ±1 U/min

Timer: 1 Sekunde bis 9999 Minuten (erhöht in Schritten von 1 Sekunde)

Umlaufbahn: 25mm

Maximale Gewichtskapazität: 22,7kg

Bedienelemente: siehe Seite 58

Material des Tabletts: Aluminium

Gewicht des Schiffes: 97,5kg

Modell 5000IR Inkubations-/Kühlschüttler



Gesamtmaße (L x B x H): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Innenmaße (L x B x H): 52,3 x 63 x 43,2cm

Maße Tablett (L x B): 45,7 x 45,7cm

Elektrisch (50/60 Hz): 230 Volt, 10 Ampere, 800 Watt

Sicherungen: 5 mm x 20 mm, 10 Ampere schnellwirkend

Temperaturbereich: Umgebungstemperatur -15 °C bis 65 °C

Temperaturgleichmäßigkeit: ±0,5°C bei 37°C

Drehzahlbereich: 15 bis 500 U/min

Genauigkeit der Geschwindigkeit:

Über 100 U/min ±1 % der eingestellten Drehzahl

Unter 100 U/min ±1 U/min der eingestellten Drehzahl

Timer: 1 Sekunde bis 9999 Minuten (erhöht in Schritten von 1 Sekunde)

Umlaufbahn: 25mm

Maximale Gewichtskapazität: 22,7kg

Bedienelemente: siehe Seite 58

Material des Tabletts: Aluminium

Gewicht des Schiffes: 117,9kg

5000IR Obergrenze für die Umgebungskontrolle

Bitte befolgen Sie das folgende Verfahren, wenn Sie die Temperatur des 5000IR-Geräts auf/nahe der Umgebungstemperatur des Raums einstellen. Für eine optimale Temperierung in der Kammer des 5000IR ist die obere Umgebungsgrenze mindestens 3°C über der gemessenen Raumtemperatur einzustellen.
Beispiel: Die gemessene (Umgebungs-)Temperatur beträgt 22 °C, die obere Umgebungskontrollgrenze sollte auf mindestens 25 °C eingestellt werden. Wenn der uinit auf der Heiz-/Kühleinstellung wie unten beschrieben und im Cool-Modus ("Cool" auf Zeitanzeige) ist, wird eine Temperatureinstellung im Temperaturfenster angezeigt. Die Standardtemperatureinstellung des 5000IR beträgt 28 °C. Dies ist die werkseitig eingestellte obere Grenze für die Umgebungskontrolle. Diese Einstellung kann vom Endbenutzer zwischen 20 °C und 32 °C eingestellt werden.

- Jeder Einheitssollwert, der über der oberen Grenzwerteinstellung liegt, heizt nur.
- Jeder Sollwert unter 20 °C kühlt nur ab.
- Bei jedem Sollwert zwischen 20 °C und der gewählten Obergrenze von bis zu 32 °C regeln sowohl der Kühler als auch die Heizung die Kanaltemperatur

Verfahren zur Einstellung von Heizen/Kühlen zum Einstellen der oberen Umgebungsgrenze

1. Versetzen Sie das Gerät in den Standby-Modus.
2. Halten Sie die Pfeile für Temperatur, Geschwindigkeit und Zeitabschaltung gleichzeitig gedrückt und drücken Sie nun die Standby-Taste. Lassen Sie die Standby-Taste los, und lassen Sie dann alle 3 Pfeile nach unten gleichzeitig los.
3. Die Zeitanzeige zeigt nicht "kühl" an und die Temperaturanzeige zeigt 28 °C an. Wenn auf der Zeitanzeige "Heizen" angezeigt wird, drücken Sie den Zeit-Aufwärts-/Abwärtspfeil, bis das Wort "Cool" auf dem Display erscheint.
4. Nun können Sie die obere Grenze für die Umgebungskontrolle festlegen. Stellen Sie diese Temperatur mit den Auf-/Ab-Pfeilen so ein, dass sie 3 °C über der gemessenen Umgebungstemperatur liegt.
5. Sobald die gewünschte Temperatur ausgewählt ist, drücken Sie die Standby-Taste, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.
6. Für dieses Verfahren ist keine Neukalibrierung des Geräts erforderlich.

Zusätzliche 5000IR-Hinweise:

- 5000IR-Geräte verfügen über einen Kippschalter auf der linken Seite. Dieser Schalter muss sich in der Position "Ein" befinden (drücken Sie "I"), damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- • Stellen Sie bei 5000IR-Geräten sicher, dass der Schlauch des Kühlers so positioniert ist, dass er frei abfließt (wenn möglich in eine Spüle).
- • Lassen Sie das Ende des Kühlschlauchs nicht untertauchen.

- • Wenn der Kühlschlauch in einem Ablassbehälter positioniert ist, sollte der Behälter ein Volumen von mindestens 8 Litern haben, wenn das Gerät 48 Stunden lang unbeaufsichtigt bleibt.
- • Auf der Unterseite der Gummimatte befinden sich zwei Klebestreifen. Um zu verhindern, dass die Matte während des Betriebs auf dem Tablett verrutscht, entfernen Sie die Kunststofffolie, um den Klebstoff freizulegen, und drücken Sie die Matte fest auf das Tablett, um sie zu sichern.

Bedienungsanleitung

Der Inkubations-Orbitalschüttler wurde so konzipiert, dass die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen unabhängig voneinander arbeiten. Die Temperatur und Geschwindigkeit können ohne Zurücksetzen des Timers zurückgesetzt werden, und der Timer kann gestoppt und gestartet werden, ohne die Heiz- und Schüttelfunktionen zu unterbrechen.

1. Vorbereitung:

a. Stecken Sie das Netzkabel in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Die Standby-Kontrollleuchte leuchtet auf und überprüft die Stromversorgung des Geräts.

b. Drücken Sie die Standby-Taste, um das Gerät aus dem Standby-Modus zu bewegen. Die Standby-Kontrollleuchte erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen leuchten auf und zeigen die zuvor verwendeten Einstellungen an.

Hinweis: 5000IR-Geräte verfügen über einen Kippschalter auf der linken Seite. Dieser Schalter muss sich in der Position "Ein" befinden (drücken Sie "I"), damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Hinweis: Siehe das Verfahren auf Seite 54 für 5000IR-Geräte, bei denen die Kammertemperatur auf/nahe der Umgebungstemperatur eingestellt wird.

2. Temperatur einstellen:

a. Drücken Sie die Pfeile nach oben/unten unterhalb der Temperaturanzeige, bis Sie die gewünschte Temperatur erreicht haben. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt das Display aus und dann wieder an, um anzuzeigen, dass die neu eingestellte Temperatur akzeptiert wurde.

b. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Heizfunktion zu starten. Die Kontrollleuchte unter der Temperaturanzeige leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Heizfunktion verwendet wird, und leuchtet so lange, bis die Heizung aufgehört hat.

c. Temperatureinstellungen können ohne Unterbrechung der Heizung mit den Pfeilen nach oben/unten unter der Temperaturanzeige vorgenommen werden. Nachdem die Änderung vorgenommen wurde und Sie die Taste losgelassen haben, blinkt das Display aus und dann wieder an, um anzuzeigen, dass die neu eingestellte Temperatur akzeptiert wurde.

d. Um die Heizfunktion zu stoppen, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unter der Temperaturanzeige. Die Wärmekontrollleuchte erlischt.

ACHTUNG HOT Indikator:

Die Warnanzeige warnt davor, dass die Temperatur der Luft in der Kammer über 40 °C liegt. Das Licht leuchtet auf und leuchtet weiterhin, wenn die Temperatur der Luft in der Kammer etwa 40 °C erreicht. Wenn die Heizung ausgeschaltet wird, leuchtet die Warnanzeige so lange, bis die Lufttemperatur in der Kammer weniger als 40 °C beträgt.



3. Geschwindigkeit einstellen:

a. Drücken Sie die Pfeile nach oben/unten unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreicht haben. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt das Display aus und wieder ein, um anzuzeigen, dass die neu eingestellte Geschwindigkeit akzeptiert wurde.

b. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Schüttelfunktion zu starten. Die Kontrollleuchte unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige leuchtet auf und blinkt, bis der Sollwert erreicht ist. Sobald der Sollwert erreicht ist, hört die Leuchte auf zu blinken und leuchtet so lange, bis das Schütteln aufgehört hat. Die mikroprozessorgesteuerte Ramping-Funktion erhöht langsam die Drehzahl, bis der Sollwert erreicht ist, was dazu beiträgt, Spritzer zu vermeiden und eine hervorragende Low-End-Kontrolle zu gewährleisten.

c. Geschwindigkeitsanpassungen können ohne Unterbrechung des Schüttelns mit den Aufwärts-/Abwärtspfeilen unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige vorgenommen werden. Nachdem die Änderung vorgenommen wurde und Sie die Taste loslassen, blinkt das Display aus und dann wieder an, um anzuzeigen, dass die neu eingestellte Geschwindigkeit akzeptiert wurde.

d. Um die Schüttelfunktion zu stoppen, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige. Die Geschwindigkeitskontrollleuchte erlischt.

4. Einstellen der Zeit auf Null (0:00) und kontinuierlicher Modus: Kumulierte Zeit.

a. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden zeigt das Display die zuvor eingestellte Zeit an.

b. Drücken Sie gleichzeitig die Pfeile nach oben und nach unten, das Display zeigt Null (0:00) an. Die Zeiteinheit ist jetzt auf null (0:00) Minuten festgelegt. Alternativ können Sie die Pfeile nach oben/unten verwenden, um auf Null (0:00) zu gelangen.

c. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Zeitanzeige. Das Display zeigt die kumulierte Zeit an. Die Pfeile nach oben/unten werden inaktiv. Um den Timer zu stoppen, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste erneut. WICHTIG: Dadurch wird die Schüttelfunktion NICHT unterbrochen. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen.

d. Halten Sie zum Zurücksetzen die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden zeigt das Display die zuvor eingestellte Zeit an, die Null (0:00) war.

5. Einstellen des Zeitmodus: Programmierte Zeit.

a. Drücken Sie die Pfeile nach oben/unten unterhalb der Zeitanzeige, bis Sie die gewünschte Zeit erreicht haben.
b. Starten Sie diese Funktion, indem Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Zeitanzeige drücken. Das Gerät läuft für die ausgewählte Zeit, die Pfeile nach oben/unten werden inaktiv, während der Timer läuft. Das Gerät hört auf zu wackeln, wenn die Zeitanzeige Null (0:00) erreicht. Vier (4) akustische Pieptöne zeigen an, dass die Countdown-Funktion abgeschlossen ist. Die Zeitanzeige wird standardmäßig auf die eingestellte Zeit zurückgesetzt. Um den Vorgang für die gleiche Zeit zu wiederholen, drücken Sie einfach die Ein-/Aus-Taste erneut.
c. Um einen automatischen Zeitzyklus zu unterbrechen, bevor er abgeschlossen ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unter der Zeitanzeige. Das Display blinkt aus und wieder ein, um anzuzeigen, dass die Zeitfunktion gedrückt wird. WICHTIG: Dadurch wird die Schüttelfunktion NICHT unterbrochen. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen. Starten Sie den Timer neu, indem Sie die Ein-/Aus-Taste unterhalb der Zeitanzeige drücken. Die Einheit zählt weiter bis Null (0:00). Wenn die Anzeige Null (0:00) erreicht, hören Sie die vier (4) hörbaren Signaltöne, die anzeigen, dass die Countdown-Funktion abgeschlossen ist und die Schüttelfunktion beendet wird.

6. Gerät ausschalten:

a. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Standby-Taste. Die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen sind leer, die Standby-Kontrollleuchte leuchtet auf. Der Inkubationsorbitalschüttler sollte bei Nichtgebrauch im Standby-Modus gehalten werden. Um die Stromversorgung des Geräts vollständig zu unterbrechen, ziehen Sie das Netzkabel aus dem Gerät oder ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Tipps zur Bedienung

Wenn Sie den Deckel des Inkubations-Orbitalschüttlers öffnen, pausiert das Gerät das Schütteln und/oder Heizen. Schließen Sie den Deckel und das Gerät schüttelt und/oder heizt wieder bei den aktuellen Einstellungen.
Die Zentrierung Ihrer Probe und eine gleichmäßige Gewichtsverteilung auf dem Tablett tragen zu Gleichgewicht und Stabilität bei.
Als Sicherheitsfunktion schaltet ein eingebautes Programm die Stromversorgung des Motors ab, wenn sich das Fach nicht drehen kann oder das Gerät über die empfohlene Gewichtskapazität hinaus überlastet wird.
Der Shaker wird nach einer Stromunterbrechung automatisch neu gestartet. Der eingebaute Speicher behält die zuletzt verwendeten Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeiteinstellungen während einer Stromunterbrechung bei.

Load-Sensing-Funktion

Der Inkubationsorbitalschüttler ist mit einer Load-Sensing-Funktion ausgestattet, die vom Benutzer aktiviert werden kann. Diese Funktion bietet Schutz vor falscher Positionierung der Last und Überschreitung der maximalen Last. Wenn es aktiviert ist, erkennt das Gerät automatisch falsche Lastbedingungen und verlangsamt es auf eine sichere Laufgeschwindigkeit, dann zeigt es diese Geschwindigkeit an, gefolgt von einer E04-Fehlermeldung auf der Drehzahlanzeige. Das Gerät piept außerdem alle 60 Sekunden dreimal (3), bis der Fehler durch Drücken der Ein-/Aus-Taste für die Geschwindigkeit zurückgesetzt wird. Um die Load-Sensing-Funktion zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Versetzen Sie das Gerät in den Standby-Modus.
2. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste für die Geschwindigkeit gedrückt und drücken Sie die Standby-Taste. Das Gerät piept zwei (2) Mal, um zu bestätigen, dass die Funktion aktiviert ist.
3. Um den normalen Betrieb wiederherzustellen, trennen Sie das Gerät für zehn (10) Sekunden von der Stromversorgung und stellen Sie es dann wieder her.

Wenn der E04-Fehler auftritt, stellen Sie sicher, dass die Last innerhalb der maximalen Spezifikation liegt und ordnungsgemäß ausbalanciert ist (zentriert auf dem Fach) und/oder reduzieren Sie die Probengröße/-geschwindigkeit, bevor Sie das Gerät neu starten. Wenn der E04-Fehler aufgrund einer akzeptablen Probenschwingung oder einer anderen Schwingungsquelle auftritt, kann die Schwingungssensorfunktion wie oben beschrieben deaktiviert werden.

Piepser-Einstellung (Stummschaltung des akustischen Alarms)

Um den Piepserbetrieb stummzuschalten (mit Ausnahme von Fehlercodes), halten Sie bei entsprechendem Gerät im Standby-Modus die Zeit-Ein-/Aus-Taste gedrückt und drücken Sie die Standby-Taste. Lassen Sie zuerst die Standby-Taste und dann die Ein-/Aus-Taste los. Um den normalen Piepserbetrieb wiederherzustellen, trennen Sie das Gerät für zehn (10) Sekunden von der Stromversorgung und stellen Sie es dann wieder her.

Verfahren zur Einzelpunktkalibrierung

Dieses Verfahren wird verwendet, um den Inkubationsorbitalschüttler bei einer bestimmten Temperatureinstellung fein abzustimmen und zu kalibrieren. Dieser Vorgang kann für bis zu drei (3) separate Sollwerte wiederholt werden. Wenn ein vierter Kalibriersollwert eingegeben wird, wird der zuerst eingegebene Sollwert überschrieben.

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. 2. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
3. 3. Stabilisieren Sie eine (1) Stunde oder länger, indem Sie die Temperatur mit einem Temperaturfühler/Thermometer messen.
4. 4. Halten Sie die Standby-Taste gedrückt und drücken Sie dann einmal den Temperaturpfeil nach oben. Das Gerät gibt zwei (2) Mal einen Signalton aus, um den Kalibrierungsmodus zu bestätigen. Das Display blinkt nun.
5. 5. Drücken Sie die Temperaturpfeile nach oben/unten, bis das Display mit dem Temperaturfühler/Thermometer übereinstimmt.
6. 6. Drücken Sie die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu verlassen und zur normalen Heizung zurückzukehren.

Dieser Vorgang kann bei Bedarf mehrmals am selben Sollwert wiederholt werden, um eine Feinabstimmung vorzunehmen.
Das Gerät verwendet nun den vorgespannten Offset für diese spezifische Temperatureinstellung und erhöht oder verringert die Temperatur entsprechend, um die Temperatur auf die eingestellte Temperatur zu bringen. Der Dezimalpunkt der Anzeige blinkt, um anzuzeigen, dass ein Bias-Offset verwendet wird. Für alle anderen Temperatureinstellungen wird die standardmäßige interne Kalibrierung verwendet. Dieser Offset wird im Speicher gespeichert und bis zum Zurücksetzen beibehalten.

So setzen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück:

Halten Sie die Standby-Taste gedrückt, während Sie einmal den Abwärtspfeil drücken. Das Zurücksetzen wird mit zwei (2) akustischen Pieptönen bestätigt. Drücken Sie die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu verlassen und zur normalen Heizung zurückzukehren.

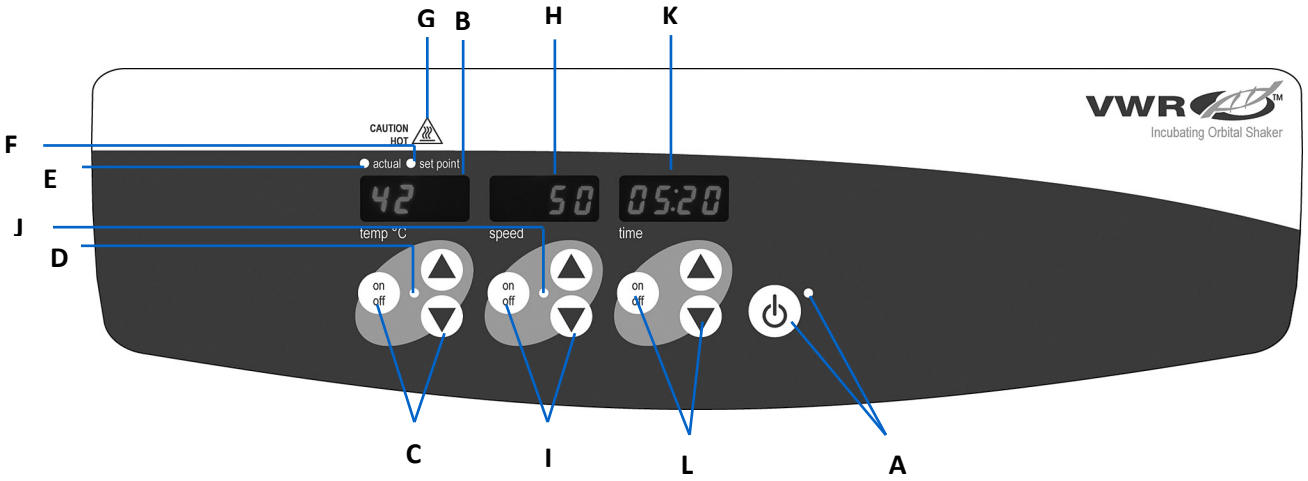
Verfahren zur Kalibrierung der Geschwindigkeit:

Dieses Verfahren wird verwendet, um die Inkubationsschüttler selbst zu kalibrieren. Das Tablett sollte vor der Kalibrierung frei von Proben, Gefäßen und Zubehör sein.

1. Schalten Sie das Gerät ein. Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen werden beleuchtet.
2. 2. Halten Sie die Standby-Taste gedrückt und drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste für die Geschwindigkeit. Auf der Geschwindigkeitsanzeige sollte "CAL" angezeigt werden.
3. 3. Das Gerät wird ca. eine (1) Minute lang betrieben und automatisch kalibriert.

Serielle RS-232-Schnittstelle

Die serielle RS-232-Schnittstelle bietet bidirektionale Kommunikation für die Datenprotokollierung und Gerätesteuerung. HINWEIS: Um die EMV-Anforderungen zu erfüllen, darf die Länge des externen Kabels 3 Meter nicht überschreiten.



Schalttafel

Auf der Vorderseite des Inkubations-Orbitalschüttlers befinden sich alle Bedienelemente und Anzeigen, die für den Betrieb des Geräts erforderlich sind.

A. Standby-Taste/Standby-Kontrollleuchte: Die Standby-Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn das Gerät angeschlossen ist. Das Gerät befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie die Standby-Taste, um die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen zu aktivieren. Die Standby-Kontrollleuchte erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen leuchten auf. Drücken Sie die Standby-Taste erneut und das Gerät befindet sich wieder im Standby-Modus.

B. Temperaturanzeige: Zeigt die Ist-/Solltemperaturen in Verbindung mit den Ist-/Sollwert-Kontrollleuchten an.

C. Pfeile nach oben/unten für die Steuerung des Sollwerts. Die Ein-/Aus-Taste startet/stoppt die Heizfunktion.

D. Die Wärmekontrollleuchte leuchtet auf, wenn das Gerät beheizt wird.

E. Tatsächliche Kontrollleuchte: Leuchtet auf, wenn die angezeigte Temperatur der tatsächlichen Temperatur der Luft in der Kammer entspricht.

F. Sollwertanzeige: Leuchtet auf, wenn die Solltemperatur angezeigt wird.

G. Achtung heiße Kontrollleuchte: Leuchtet auf, wenn die Lufttemperatur der Kammer über 40 °C (104 °F) liegt.

H. Drehzahlanzeige: Zeigt die Drehzahl des Schüttlers an.

I. Pfeile nach oben/unten zur Steuerung des Sollwerts. Die Ein-/Aus-Taste startet/stoppt die Schüttelfunktion.

J. Die Geschwindigkeitskontrollleuchte leuchtet auf, wenn das Gerät wackelt.

K. 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.

L. Pfeile nach oben/unten zur Steuerung des Sollwerts. Die Ein-/Aus-Taste startet/stoppt die Zeitfunktion.

Fehlerbehebung

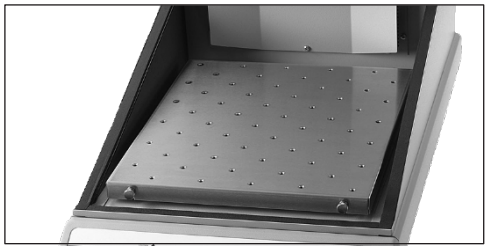
Lesen Sie die Informationen in der folgenden Tabelle, um Betriebsprobleme zu beheben. Um den Fehler zu beheben, drücken Sie die Standby-Taste.

Problem	Verursachen	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Sicherung prüfen und ggf. austauschen Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
Das Gerät ist übermäßig laut	Klappernde 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.
Gerät wackelt nicht mit der richtigen Geschwindigkeit	-	Führen Sie die Geschwindigkeitskalibrierung auf Seite 57 durch Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
Gerät heizt nicht auf die richtige Temperatur	-	Führen Sie eine Einzelpunktkalibrierung auf Seite 57 durch Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
E1	RTD offen oder ±1 ºC Temperaturabweichung vom Sollwert (nachdem sich das Gerät stabilisiert hat)	Dieser Fehler kann nicht vom Endbenutzer behoben werden. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
E2	RTD kurzgeschlossen oder Temperatur unter 0ºC	Dieser Fehler kann vom Endbenutzer nicht behoben werden. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
E3	Mechanisches Hindernis Ausfall des Antriebssystems Nicht mehr gelagert Antriebsriemen gerissen	Mechanisches Hindernis entfernen. Wenn das Problem weiterhin besteht, kann die Ursache am Antriebssystem liegen. Bitte wenden Sie sich für die Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
E4	Richtige Positionierung der Last oder Maximale Belastung überschritten	Stellen Sie sicher, dass die Last gleichmäßig verteilt ist und die maximale Tragfähigkeit des Geräts nicht überschreitet. Siehe "Load-Sensing-Funktion" auf Seite 56. Stellen Sie sicher, dass die Last das maximal zulässige Gewicht nicht überschritten hat. Reduzieren Sie bei Bedarf die Last. Wenn der Fehlercode weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren VWR-Ansprechpartner
E6	Fehler bei der Übertemperatur	Dieser Fehler kann vom Endbenutzer nicht behoben werden. Bitte wenden Sie sich für die Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.
E7	Standard-Sensorfehler (nur 5000IR-Einheiten)	Fehler schaltet das Gerät aus, wenn die eingestellte Temperatur 20 °C oder weniger beträgt. Das Gerät ist immer noch mit einer eingestellten Temperatur über 20 °C betriebsbereit. Der Fehler wird alle 5 Minuten angezeigt, bis er repariert ist. Bitte wenden Sie sich für die Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.

Zubehör

Plattformen

Die Plattform kann für die Montage von Erlenmeyerkolben-/Medienflaschenklemmen und Reagenzglasgestellen verwendet werden. Schieberegler über das mitgelieferte Fach. Mit Einstellschrauben festziehen. Konstruktion aus rostfreiem Stahl.



Beschreibung	Abmessungen (L x B)	Katze. Nein.
Bahnsteig	33 x 28 cm	444-7087
Bahnsteig	47,5 x 47,5 cm	444-0967

Reagenzglas-Racks – *erfordert Plattformzubehör.*

Beschreibung	Kapazität der Röhre	33 x 28 cm Kapazität der Plattform	47,5 x 47,5 cm Kapazität der Plattform	Katze. Nein.
Reagenzglas-Gestelle in halber Größe				
10 bis 13 mm Reagenzglasgestell	63	2	4	444-0278
14 bis 16 mm Reagenzglasgestell	48	2	4	444-0279
18 bis 20 mm Reagenzglasgestell	35	2	4	444-0280
22 bis 25 mm Reagenzglasgestell	24	2	4	444-0281
15-ml-Zentrifugenröhrchen-Gestell	35	2	4	444-0283
50 ml Zentrifugenröhrchen-Gestell	12	2	4	444-0284
1,5 bis 2 mL Mikro-Röhrchen-Rack	70	2	4	444-0276
Stationäre Reagenzglas-Racks in voller Größe				
10 bis 14 mm Reagenzglasgestell	48	N/A	3	444-7037
16 bis 20 mm Reagenzglasgestell	33	N/A	3	444-7038
21 bis 25 mm Reagenzglasgestell	21	N/A	3	444-7039
Schwenkbare Reagenzglas-Racks in voller Größe				
13mm Reagenzglas-Gestell	90	1	2	444-2955
16mm Reagenzglas-Gestell	60	1	2	444-2956
20mm Reagenzglas-Gestell	40	1	2	444-2957
25mm Reagenzglas-Gestell	24	1	2	444-2958
30mm Reagenzglas-Gestell	21	1	2	444-2959

Installation von Reagenzglasgestellen in halber Größe:

1. Das Gerät sollte sich im Standby-Modus befinden.
2. Entfernen Sie die rutschfeste Gummimatte. Schieben Sie die Plattform über das mitgelieferte Fach.
3. Befestigen Sie mit der mitgelieferten Hardware Halterungen an der Plattform. Positionieren Sie die Klammern wie abgebildet. Der richtige Abstand zwischen den Halterungen beträgt 19,7 cm.
4. Richten Sie das Reagenzglasgestell seitlich an den Halterungen auf der Plattform aus.
5. Drücken Sie das Reagenzglasgestell fest, Sie werden hören, wie das Reagenzglasgestell in Position kommt. Es sind keine Befestigungsschrauben erforderlich.

Installation von schwenkbaren Reagenzglas-Racks in voller Größe *(nur Modell 5000I/5000IR):*

1. Das Gerät sollte sich im Standby-Modus befinden.
2. Richten Sie die 4 Öffnungen an der Unterseite des äußeren Racks an den vier kompatiblen Öffnungen auf der Universalplattform aus. Sichern Sie mit den vier mitgelieferten Schrauben.
3. Wenn ein Neigungswinkel gewünscht ist, lösen Sie die Flügelknöpfe, kippen Sie die innere Halterung und ziehen Sie die Knöpfe fest.
4. Um die Kapazität der Plattform für die Aufnahme von Regalen in stationärer Position zu maximieren, entfernen Sie den äußeren Halter und befestigen Sie den inneren Halter mit den vier Öffnungen an der Unterseite des inneren Halters an der Universalplattform.

Installation von stationären Reagenzglas-Racks in voller Größe *(nur Modell 5000I/5000IR):*

1. Richten Sie die beiden Öffnungen an den Seiten des Reagenzglas-Racks mit den beiden kompatiblen Öffnungen auf der Universalplattform aus.
2. Platzieren Sie die Unterlegscheibe auf der Öffnung des Reagenzglasgestells, stecken Sie den Klemmknopf durch die Unterlegscheibe und das Gestell und ziehen Sie den Klemmknopf mit der Hand an der Plattform fest.

Kolbenklemmen – *erfordert Plattformzubehör.*

Beschreibung	33 x 28 cm Kapazität der Plattform	47,5 x 47,5 cm Kapazität der Plattform	Katze. Nein.
Edelstahl-Kolbenklemmen			
10mL Erlenmeyerkolben-Klemme	60	113	444-7040
25 mL Erlenmeyerkolben-Klemme	25	64	444-7041
50 ml Erlenmeyerkolben-Klemme	13	32	444-7042
125 mL Erlenmeyerkolben-Klemme	10	20	444-7043
250 ml Erlenmeyerkolben-Klemme	9	20	444-7044
500 ml Erlenmeyerkolben-Klemme	7	13	444-7045
1L Erlenmeyerkolben-Klemme	4	8	444-7030
2L Erlenmeyerkolben-Klemme	N/A	5	444-7031
2L Erlenmeyerkolben-Klemme	N/A	2	444-7032
2L Erlenmeyerkolben-Klemme	N/A	4	444-7033
2L Erlenmeyerkolben-Klemme	N/A	2	444-7034
Median-Flaschenklemmen aus Edelstahl			
500 ml Medien-Flaschenklemme	5	16	444-7035
1L Medien-Flaschenklemme	2	10	444-7036
PVC-Kolbenklemmen			
125 mL Erlenmeyerkolben-Klemme	10	20	444-2960
250 ml Erlenmeyerkolben-Klemme	8	18	444-2961
500 ml Erlenmeyerkolben-Klemme	5	12	444-2962
1L Erlenmeyerkolben-Klemme	2	8	444-2963
2L Erlenmeyerkolben-Klemme	N/A	4	444-2964

Installation von Kolbenklemmen:

1. Das Gerät sollte sich im Standby-Modus befinden.
2. Entfernen Sie die rutschfeste Gummimatte. Schieben Sie die Plattform über das mitgelieferte Fach.
3. Richten Sie die Löcher in der Kolbenklemme an den Löchern in der Plattform aus. Mit den mitgelieferten Schrauben mit einem Schlitzschraubendreher von Hand festziehen. **NICHT** zu fest anziehen.

Setzen Sie den Kolben/die Medienflasche in die Klemme ein und wickeln Sie die Feder um den Hals der Klemme, um sie fest zu halten..

Technischer Service

Web-Ressourcen

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

• Vollständige Kontaktinformationen für den technischen Service

• Zugriff auf den 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 bitte an Ihren VWR-Vertreter vor Ort oder besuchen Sie uns. www.vwr.com.

Garantie

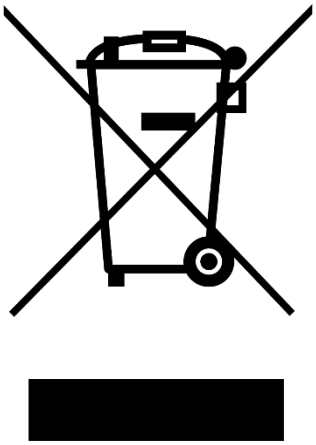
VWR gewährleistet, dass dieses Produkt für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren ab Lieferdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Liegt ein Mangel vor, wird VWR nach eigener Wahl und auf eigene Kosten das Produkt reparieren, ersetzen oder dem Kunden den Kaufpreis erstatten, sofern es innerhalb der Gewährleistungsfrist zurückgegeben wird. Diese Gewährleistung gilt nicht, wenn das Produkt durch Unfall, Missbrauch, unsachgemäße Verwendung oder falsche Anwendung oder durch normale Abnutzung und Verschleiß beschädigt wurde. Werden die erforderlichen Wartungs- und Inspektionsarbeiten nicht gemäß den Handbüchern und etwaigen lokalen Vorschriften durchgeführt, erlischt diese Gewährleistung, außer soweit der Mangel des Produkts nicht auf diese unterlassene Durchführung zurückzuführen ist.

Zurückgesandte Artikel müssen vom Kunden gegen mögliche Beschädigung oder Verlust versichert werden. Diese Gewährleistung beschränkt sich auf die vorgenannten Rechtsbehelfe. ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG AN DIE STELLE ALLER ZUSICHERUNGEN DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND AN DIE STELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT TRITT.

Einhaltung der lokalen Gesetze und Vorschriften

Der Kunde ist dafür verantwortlich, die erforderlichen behördlichen Genehmigungen oder andere Genehmigungen zu beantragen und zu erhalten, die für den Betrieb oder die Verwendung des Produkts in seiner lokalen Umgebung erforderlich sind. VWR haftet nicht für damit zusammenhängende Unterlassungen oder für die Nichteinholung der erforderlichen Genehmigung oder Genehmigung, es sei denn, die Verweigerung ist auf einen Fehler des Produkts zurückzuführen.

Entsorgung von Geräten



Dieses Gerät ist mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet, um darauf hinzuweisen, 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 Personen, die an der Entsorgung und dem Recycling des Geräts beteiligt sind, 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

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 16226Tel.: +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
Graumanngasse 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® Agitatori Orbitali In Incubazione

UE cat. No

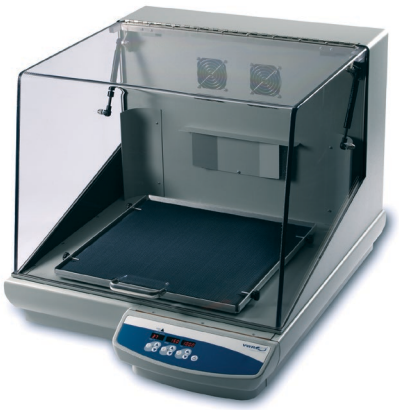
Agitatore Di Grande Capacità
Spina UE/UK/CH: 444-7084

Agitatore Orbitale In Incubazione Modello 5000I
Spina UE/UK/CH: 444-7109

Modello 5000IR Agitatore Orbitale Per Incubazione/Refrigerazione
Spina UE/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





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

Istruzioni di sicurezza 67

Contenuto della confezione 67

Installazione 67

Destinazione d'uso 67

Manutenzione e assistenza 68

Condizioni ambientali 68

Specifiche del prodotto

Agitatore Di Incubazione Di Grande Capacità 69

Agitatore Di Incubazione Modello 5000I 69

Modello 5000IR Agitatore Di Incubazione/Refrigerazione 70

Limite superiore di controllo ambientale 5000IR 70

Limite superiore di controllo dell'ambiente caldo/freddo 70

Istruzioni

Preparando 71

Impostazione della temperatura 71

Impostazione della velocità 71

Impostazione dell'ora 71

Impostazione della modalità temporizzata 72

Funzione di rilevamento del carico 72

Procedura di calibrazione a punto singolo 73

Procedura di calibrazione della velocità 73

Porta seriale RS-232 73

Pannello di controllo 74

Risoluzione dei problemi 75

Accessoristica

Piattaforme 76

Rack per provette 76

Pinze per palloni 77

Servizio Tecnico 77

Garanzia 77

Disposizione 78

Informazioni di contatto del distributore 79

Istruzioni di sicurezza

Si prega di leggere l'intero manuale di istruzioni prima di utilizzare l'agitatore orbitale in incubazione.



AVVERTIMENTO! NON utilizzare l'agitatore orbitale di incubazione 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.

Prestare la massima attenzione quando si sposta l'unità, c'è il rischio di pizzicare o schiacciare le dita.

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

NON sollevare l'unità dal vassoio, dalla cornice anteriore o dal coperchio.



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.

CAUTELA! La spia di attenzione caldo avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore a 40°C. La luce si accende e rimane accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge circa i 40°C. Quando il fuoco è spento, la spia di attenzione caldo rimane accesa fino a quando la temperatura dell'aria nella camera non è inferiore a 40°C.



Terra Messa a terra - Terminale del conduttore di protezione



Corrente alternata

Contenuto della confezione

Agitatore Orbitale In Incubazione

Descrizione	Quantità
Tappetino in gomma antiscivolo	1
Cavo di alimentazione staccabile da 234 cm EU, UK, & CH	3

Installazione

Dopo aver ricevuto l'agitatore orbitale di incubazione 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 aver disimballato, sono necessarie due (2) persone per sollevare l'agitatore orbitale di incubazione, dal basso, per posizionarlo 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. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro robusta.

L'agitatore orbitale di incubazione viene fornito con un cavo di alimentazione che viene inserito prima nel connettore IEC sul retro dell'unità, quindi può essere collegato correttamente a

presa con messa a terra. L'unità da 230 V si collega a una sorgente da 230 volt, 50/60 Hz.

Destinazione d'uso

L'agitatore orbitale in incubazione è progettato per una varietà di applicazioni di agitazione.

Manutenzione e assistenza

L'agitatore orbitale di incubazione è costruito per un servizio lungo, senza problemi e affidabile. Non è richiesta alcuna lubrificazione o altra manutenzione tecnica da parte dell'utente. Tuttavia, almeno ogni tre (3) mesi dovresti:

- Scollegare l'unità.
- Rimuovere lo sporco accumulato dalla base e dal vassoio.
- Controllare tutti gli elementi accessibili per assicurarsi che siano serrati correttamente.

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 o sul coperchio 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 15 a 32°C

Umidità: massima 80% di umidità relativa, senza condensa

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

Archiviazione non operativa:

Temperatura: da -20 a 65°C

Umidità: massima 80% di umidità relativa, senza condensa Installazione

Categoria II e Grado di Inquinamento 2 secondo IEC 664.

Specifiche del prodotto



Agitatore Di Incubazione Di Grande Capacità

Dimensioni complessive (L x P x A): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Dimensioni interne (L x P x A): 34 x 30,5 x 24,1cm

Dimensioni del vassoio (L x P): 33 x 27,9cm

Elettrico (50/60 Hz): 230 volt, 5 ampere, 450 watt

Fusibili: 5 mm x 20 mm, 5 ampere ad azione rapida

Intervallo di temperatura: ambiente da +5°C a 65°C

Uniformità della temperatura: ±0,5°C a 37°C

Gamma di velocità: da 15 a 500 giri/min

Precisione della velocità:

Superiore a 100 giri/min ±1% della velocità impostata

Inferiore a 100 giri/min ±1 giri/min

Temporizzatore: da 1 secondo a 9999 minuti

(aumentato con incrementi di 1 secondo)

Orbita: 19mm

Capacità massima di peso: 15,9kg

Comandi: vedi pagina 74

Materiale vassoio: alluminio

Peso della nave: 37,7kg



Agitatore Di Incubazione Modello 5000I

Dimensioni complessive (L x P x A): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Dimensioni interne (L x P x A): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensioni del vassoio (L x P): 45,7 x 45,7cm

Impianto elettrico (50/60 Hz): 230 volt, 8 ampere, 800 watt

Fusibili: 5 mm x 20 mm, 8 ampere ad azione rapida

Intervallo di temperatura: ambiente da +5°C a 65°C

Uniformità della temperatura: ±0,5°C a 37°C

Gamma di velocità: da 15 a 500 giri/min

Precisione della velocità:

Superiore a 100 giri/min ±1% della velocità impostata

Inferiore a 100 giri/min ±1 giri/min

Temporizzatore: da 1 secondo a 9999 minuti (aumentato con incrementi di 1 secondo)

Orbita: 25mm

Capacità massima di peso: 22,7kg

Comandi: vedi pagina 74

Materiale vassoio: alluminio

Peso della nave: 97,5kg

Modello 5000IR Agitatore di incubazione/refrigerazione



Dimensioni complessive (L x P x A): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Dimensioni interne (L x P x A): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensioni del vassoio (L x P): 45,7 x 45,7cm

Impianto elettrico (50/60 Hz): 230 volt, 10 ampere, 800 watt

Fusibili: 5 mm x 20 mm, 10 amp ad azione rapida

Intervallo di temperatura: ambiente da -15°C a 65°C

Uniformità della temperatura: ±0,5°C a 37°C

Gamma di velocità: da 15 a 500 giri/min

Precisione della velocità:

Superiore a 100 giri/min ±1% della velocità impostata

Inferiore a 100 giri/min ±1 giri/min della velocità impostata

Temporizzatore: Da 1 secondo a 9999 minuti (aumentato con incrementi di 1 secondo)

Orbita: 25 mm

Capacità massima di peso: 22,7kg

Comandi: vedi pagina 74

Materiale vassoio: alluminio

Peso della nave: 117,9kg

Limite Superiore Di Controllo Ambientale 5000IR

Seguire la procedura seguente se si imposta la temperatura dell'unità 5000IR in prossimità della temperatura ambiente della stanza.
Per un controllo ottimale della temperatura nella camera dell'unità 5000IR, il limite superiore di controllo ambientale deve essere impostato a un minimo di 3°C al di sopra della temperatura ambiente misurata.
Esempio: la temperatura misurata (ambiente) è di 22°C, il limite superiore di controllo ambientale deve essere impostato a un minimo di 25°C.
Con l'uinit sull'impostazione caldo/freddo come descritto di seguito, e in modalità freddo ("freddo" sul display dell'ora), viene visualizzata un'impostazione della temperatura nella finestra della temperatura. L'impostazione predefinita della temperatura del 5000IR è 28°C. Questo è il limite superiore di controllo ambientale impostato in fabbrica. Questa impostazione può essere regolata tra 20°C e 32°C dall'utente finale.

- Qualsiasi setpoint dell'unità al di sopra dell'impostazione del limite superiore si riscalda solo.
- Qualsiasi setpoint dell'unità inferiore a 20°C si raffredderà solo.
- Qualsiasi set point compreso tra 20°C e l'impostazione del limite superiore selezionato, fino a 32°C, il refrigeratore e il riscaldatore controlleranno entrambi la temperatura della camera

Procedura Di Impostazione Del Calore/Freddo Per Regolare Il Limite Superiore Di Controllo Dell'ambiente

1. Mettere l'unità in modalità standby.
2. Tenere premute contemporaneamente le frecce di riduzione della temperatura, velocità di riduzione e riduzione del tempo, ora premere il pulsante di standby. Rilasciare il pulsante di standby, quindi rilasciare contemporaneamente tutte e 3 le frecce giù.
3. Il display dell'ora non visualizzerà "freddo" e il display della temperatura visualizzerà 28°C. Se sul display dell'ora viene visualizzato "calore", premere la freccia su/giù dell'ora finché sul display non viene visualizzata la parola "freddo".
4. Ora è possibile impostare il limite superiore di controllo ambientale. Utilizzando le frecce su/giù della temperatura, regolare questa temperatura in modo che sia di 3°C al di sopra della temperatura ambiente misurata.
5. Una volta selezionata la temperatura desiderata, premere il pulsante di standby per tornare al funzionamento normale.
6. Questa procedura non richiede la ricalibrazione dell'unità.

Note aggiuntive 5000IR:

- Le unità 5000IR hanno un interruttore a levetta sul lato sinistro. Questo interruttore deve essere in posizione "on" (premere "I") affinché l'unità funzioni correttamente.
- • Per le unità 5000IR, assicurarsi che il tubo flessibile del refrigeratore sia posizionato in modo da drenare liberamente (in un lavandino

quando possibile).

- Evitare che l'estremità del tubo flessibile del refrigeratore venga sommersa.
- Se il tubo del refrigeratore è posizionato in un contenitore di scarico, il contenitore deve avere un volume di almeno 8 litri se l'unità rimarrà incustodita per 48 ore.
- Ci sono due strisce di adesivo sul fondo del tappetino in gomma. Per evitare che il tappetino scivoli sul vassoio durante il funzionamento, rimuovere la pellicola di plastica per esporre l'adesivo e premere con decisione il tappetino sul vassoio per fissarlo.

Istruzioni

L'agitatore orbitale di incubazione è stato progettato per far funzionare le funzioni di temperatura, velocità e tempo in modo che funzionino indipendentemente l'una dall'altra. La temperatura e la velocità possono essere ripristinate senza azzerare il timer e il timer può essere fermato e avviato senza interrompere le funzioni di riscaldamento e agitazione.

1. Preparazione:

a. Collegare il cavo di alimentazione a una presa con messa a terra adeguata. La spia di standby si accende, verificando l'alimentazione dell'unità.
b. Premere il pulsante di standby per spostare l'unità dalla modalità standby. La spia di standby si spegne e i display della temperatura, della velocità e del tempo si illuminano, visualizzando le impostazioni utilizzate in precedenza.

NOTA: Le unità 5000IR hanno un interruttore a levetta sul lato sinistro. Questo interruttore deve essere in posizione "on" (premere "I") affinché l'unità funzioni correttamente.

NOTA: Vedere la procedura a pagina 70 per le unità 5000IR che avranno la temperatura della camera impostata a/vicino alla temperatura ambiente.

2. Impostazione della temperatura:

a. Premere le frecce su/giù sotto il display della temperatura fino a raggiungere la temperatura desiderata. Quando si rilascia il pulsante, il display lampeggia e poi si accende indicando che la nuova temperatura impostata è stata accettata.
b. Premere il pulsante di accensione/spegnimento per avviare la funzione di riscaldamento. La spia sotto il display della temperatura si accende per indicare che la funzione di cottura è in uso e rimane accesa fino alla cessazione del riscaldamento.
c. Le regolazioni della temperatura possono essere effettuate senza interrompere il riscaldamento utilizzando le frecce su/giù sotto il display della temperatura. Dopo che la modifica è stata apportata e si rilascia il pulsante, il display si spegne e poi si accende indicando che la nuova temperatura impostata è stata accettata.
d. Per interrompere la funzione di riscaldamento, premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display della temperatura. La spia del calore si spegnerà.

ATTENZIONE Indicatore CALDO:

La spia di attenzione caldo avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore a 40°C. La luce si accende e rimane accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge circa i 40°C. Quando il fuoco è spento, la spia di attenzione caldo rimane accesa fino a quando la temperatura dell'aria nella camera non è inferiore a 40°C.



3. Velocità di impostazione:

a. Premere le frecce su/giù sotto l'indicatore della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata. Quando si rilascia il pulsante, il display lampeggia e poi si accende indicando che la nuova velocità impostata è stata accettata.
b. Premere il pulsante di accensione/spegnimento per avviare la funzione di agitazione. La spia sotto il display della velocità si accende e lampeggia fino al raggiungimento del set-point. Una volta raggiunto il set-point, la luce smetterà di lampeggiare e rimarrà accesa fino a quando non cesserà di agitare. La funzione di rampa controllata da microprocessore aumenta lentamente la velocità fino al raggiungimento del setpoint, il che aiuta a evitare schizzi e fornisce un eccellente controllo delle basse frequenze.
c. Le regolazioni della velocità possono essere effettuate senza interrompere l'agitazione utilizzando le frecce su/giù sotto il display della velocità. Dopo che la modifica è stata apportata e si è rilasciato il pulsante, il display lampeggerà e poi si riaccenderà indicando che la nuova velocità impostata è stata accettata.
d. Per interrompere la funzione di agitazione, premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display della velocità. La spia della velocità si spegne.

4. Impostazione del tempo su zero (0:00) e modalità continua: tempo accumulato.

a. Tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente impostato.
b. Premere contemporaneamente entrambe le frecce su e giù, il display indicherà zero (0:00). L'unità di tempo è ora impostata su zero

(0:00) minuti. In alternativa, è possibile utilizzare le frecce su/giù per arrivare a zero (0:00).

c. Premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. Il display indicherà il tempo accumulato. Le frecce su/giù diventeranno inattive. Per arrestare il timer, premere nuovamente il pulsante di accensione/spegnimento. IMPORTANTE: Questo NON interromperà la funzione di agitazione. Premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display della velocità per interrompere la funzione di agitazione.

d. Per ripristinare, tenere premuto il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente impostato, che era zero (0:00).

5. Impostazione della modalità temporizzata: tempo programmato.

a. Premere le frecce su/giù sotto il display dell'ora fino a raggiungere l'ora desiderata.

b. Avviare questa funzione premendo il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. L'unità funzionerà per il tempo selezionato, le frecce su/giù diventeranno inattive mentre il timer è in esecuzione. L'unità smetterà di tremare quando la visualizzazione dell'ora raggiunge lo zero (0:00). Quattro (4) segnali acustici indicheranno che la funzione di conto alla rovescia è completa. La visualizzazione dell'ora tornerà automaticamente all'ora impostata. Per ripetere per lo stesso tempo, è sufficiente premere nuovamente il pulsante di accensione/spegnimento.

c. Per interrompere un ciclo di temporizzazione automatica prima che sia completato, premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. Il display si spegnerà e si riaccenderà per indicare che la funzione dell'ora è in "attesa". **IMPORTANTE:** Questo **NON** interromperà la funzione di agitazione. Premere il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display della velocità per interrompere la funzione di agitazione. Riavviare il timer premendo il pulsante di accensione/spegnimento sotto il display dell'ora. L'unità continuerà il conto alla rovescia fino a zero (0:00). Quando il display raggiunge lo zero (0:00), si sentiranno i quattro (4) segnali acustici che indicano che la funzione di conto alla rovescia è completa e la funzione di agitazione cesserà.

6. Spegnimento dell'unità:

a. Per spegnere l'unità, premere il pulsante di standby. I display della temperatura, della velocità e del tempo saranno vuoti, la spia di standby si illuminerà. L'agitatore orbitale di incubazione deve essere tenuto in modalità standby quando non viene utilizzato. Per interrompere completamente l'alimentazione all'unità, scollegare il cavo di alimentazione dall'unità o scollegarlo dalla presa a muro.

Suggerimenti operativi

L'apertura del coperchio dell'agitatore orbitale di incubazione causerà la messa in pausa, l'agitazione e/o il riscaldamento dell'unità. Chiudere il coperchio e l'unità riprenderà a scuotere e/o riscaldare alle impostazioni correnti.
Il centraggio del campione e la distribuzione uniforme del peso sul vassoio aiutano a mantenere l'equilibrio e la stabilità.
Come caratteristica di sicurezza, un programma integrato interromperà l'alimentazione al motore se il vassoio è impedito dalla rotazione o se l'unità è sovraccaricata oltre la capacità di peso consigliata.
Lo shaker si riavvierà automaticamente dopo un'interruzione di corrente. La memoria integrata mantiene le ultime impostazioni di temperatura, velocità e tempo utilizzate durante un'interruzione di corrente.

Funzione di rilevamento del carico

L'agitatore orbitale di incubazione è dotato di una funzione di rilevamento del carico che può essere attivata dall'utente. Questa funzione fornisce protezione contro il posizionamento errato del carico e il superamento del carico massimo. Quando attivata, l'unità rileverà automaticamente condizioni di carico improprie e rallenterà a una velocità di marcia sicura, quindi visualizzerà tale velocità seguita da un messaggio di errore E04 sul display della velocità. L'unità emetterà anche tre (3) segnali acustici ogni 60 secondi fino a quando l'errore non viene ripristinato premendo il pulsante di accensione/spegnimento della velocità. Per attivare la funzione load sensing, attenersi alla seguente procedura:

1. Mettere l'unità in modalità standby.
2. Tenere premuto il pulsante di attivazione/disattivazione della velocità e premere il pulsante di standby. L'unità emetterà due (2) segnali acustici, confermando che la funzione è abilitata.
3. Per ripristinare il normale funzionamento, rimuovere l'alimentazione CA dall'unità per dieci (10) secondi, quindi ripristinarla.

Se si verifica l'errore E04, assicurarsi che il carico rientri nelle specifiche massime e che sia correttamente bilanciato (centrato sul vassoio) e/o ridurre la dimensione/velocità del campione prima di riavviare l'unità. Se l'errore E04 si verifica a causa di una vibrazione del campione accettabile o di un'altra fonte di vibrazione, la funzione di rilevamento delle vibrazioni può essere disabilitata come descritto sopra.

Preferenza cicalino (disattivazione dell'allarme acustico)

Per disattivare il funzionamento del segnale acustico (ad eccezione dei codici di errore), con l'unità in modalità standby, tenere

premuto il pulsante di accensione/spegnimento dell'ora e premere il pulsante di standby. Rilasciare prima il pulsante di standby, quindi rilasciare il pulsante di accensione/spegnimento. Per ripristinare il normale funzionamento del segnale acustico, rimuovere l'alimentazione CA dall'unità per dieci (10) secondi, quindi ripristinarla.

Procedura di calibrazione a punto singolo

Questa procedura viene utilizzata per mettere a punto e calibrare l'agitatore orbitale in incubazione a una temperatura specifica. Questo processo può essere ripetuto per un massimo di tre (3) setpoint separati. Se viene inserito un quarto setpoint di taratura, il primo setpoint inserito verrà sovrascritto.

1. Accendere l'unità.
2. Impostare la temperatura desiderata.
3. Stabilizzare per una (1) ora o più, misurando la temperatura con una sonda di temperatura/termometro.
4. Tenere premuto il pulsante di standby, quindi premere una volta la freccia su della temperatura. L'unità emetterà due (2) segnali acustici, confermando la modalità di calibrazione. Il display ora lampeggerà.
5. Premere le frecce su/giù della temperatura finché il display non corrisponde alla sonda di temperatura/termometro.
6. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e tornare al riscaldamento normale.

Questo processo può essere ripetuto allo stesso set-point, più volte per una regolazione fine, se lo si desidera.

L'unità utilizzerà ora l'offset polarizzato per quella specifica impostazione di temperatura e aumenterà o diminuirà la temperatura di conseguenza per portare la temperatura alla temperatura impostata. Il punto decimale del display lampeggerà per indicare che si sta utilizzando un offset distorto. Tutte le altre impostazioni di temperatura utilizzeranno la calibrazione interna standard. Questo offset verrà memorizzato in memoria e conservato fino al ripristino.

Per ripristinare l'unità alle impostazioni di fabbrica:

Tenere premuto il pulsante di standby mentre si preme una volta la freccia giù della temperatura. Il ripristino sarà confermato con due (2) segnali acustici. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e tornare al riscaldamento normale.

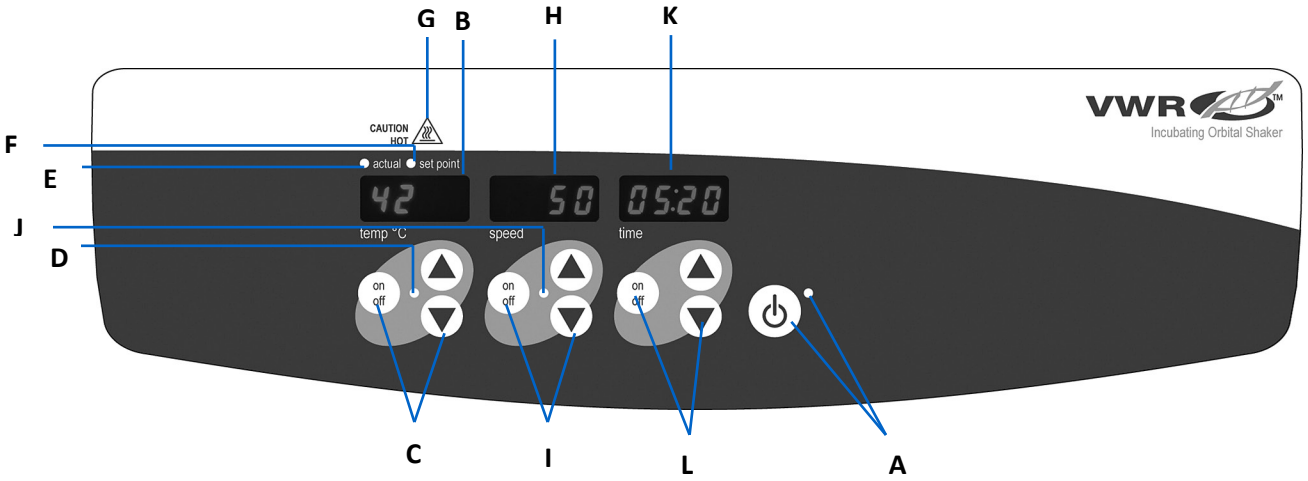
Procedura di calibrazione della velocità:

Questa procedura viene utilizzata per autocalibrare gli agitatori in incubazione. Prima della taratura, il vassoio deve essere privo di campioni, recipienti e accessori.

1. Accendere l'unità. Gli indicatori di velocità e tempo si illumineranno.
2. 2. Tenere premuto il pulsante di standby e premere momentaneamente il pulsante di attivazione/disattivazione della velocità. Il display della velocità dovrebbe leggere "CAL".
3. 3. L'unità verrà fatta funzionare per circa un (1) minuto e calibrata automaticamente.

Porta seriale RS-232

La porta seriale RS-232 fornisce comunicazioni bidirezionali per la registrazione dei dati e il controllo dell'unità. NOTA: Per soddisfare i requisiti EMI/EMC, la lunghezza del cavo esterno non deve superare i 3 metri.



Pannello di controllo

Il pannello frontale dell'agitatore orbitale di incubazione contiene tutti i controlli e i display necessari per il funzionamento dell'unità.

A. Pulsante di standby/spia di standby: la spia di standby si accende quando l'unità è collegata. L'unità sarà in modalità standby. Premere il pulsante di standby per attivare le funzioni di temperatura, velocità e tempo. La spia di standby si spegne e i display della temperatura, della velocità e del tempo si illuminano. Premere nuovamente il pulsante di stand-by e l'unità sarà di nuovo in modalità standby.

B. Visualizzazione della temperatura: Visualizza le temperature effettive/di set-point in combinazione con le spie di controllo effettive/set-point.

C. Frecce su/giù per il controllo del setpoint. Il pulsante di accensione/spegnimento avvia/arresta la funzione di riscaldamento.

D. La spia del riscaldamento si accende quando l'unità si sta riscaldando.

E. Spia effettiva: Si accende quando la temperatura visualizzata è la temperatura effettiva dell'aria nella camera.

F. Spia del setpoint: Si accende quando viene visualizzata la temperatura del setpoint.

G. Spia di attenzione caldo: Si accende quando la temperatura dell'aria della camera è superiore a 40°C (104°F).

H. Display della velocità: Visualizza la velocità dell'agitatore.

I. Frecce su/giù per il controllo del setpoint. Il pulsante di accensione/spegnimento avvia/interrompe la funzione di agitazione.

J. La spia della velocità si accende quando l'unità trema.

K. Visualizzazione del tempo: visualizza il tempo accumulato (modalità continua) o la quantità di tempo rimanente (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.

L. Frecce su/giù per il controllo del setpoint. Il pulsante di accensione/spegnimento avvia/arresta la funzione ora.

Risoluzione dei problemi

Esaminare le informazioni nella tabella seguente per risolvere i problemi di funzionamento. Per eliminare l'errore, premere il pulsante di standby.

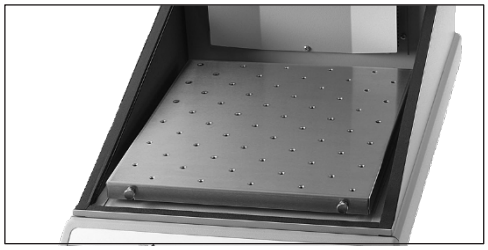
Problema	Causa	Soluzione
L'unità non si accende	Fusibile mancante o bruciato	Controllare e sostituire il fusibile se necessario Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità è eccessivamente rumorosa	Tintinnio o ticchettio possono indicare una vite allentata sul vassoio	Assicurarsi che il vassoio sia fissato saldamente. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità non trema alla velocità corretta	-	Eseguire la calibrazione della velocità a pagina 73 Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità non si riscalda alla temperatura corretta	-	Eseguire la calibrazione a punto singolo a pagina 73 Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E1	RTD aperto o deviazione della temperatura di ±1ºC dal setpoint (dopo che l'unità si è stabilizzata)	Questo errore non può essere corretto dall'utente finale. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E2	RTD in cortocircuito o temperatura inferiore a 0ºC	Questo errore non può essere corretto dall'utente finale. Se il problema persiste, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E3	Ostruzione meccanica Guasto del sistema di azionamento Ha cessato di portare Cinghia di trasmissione rotta	Rimuovere l'ostruzione meccanica. Se il problema persiste, il motivo potrebbe essere il sistema di azionamento. Contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E4	Posizionamento errato del carico o Carico massimo superato	Assicurarsi che il carico sia distribuito uniformemente e non superi la capacità di carico massima dell'unità. Vedere "Funzione di rilevamento del carico" a pagina 72 Verificare che il carico non abbia superato il peso massimo consentito. Ridurre il carico se necessario. Se il codice di errore si ripresenta, contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E6	Errore di sovratemperatura	Questo errore non può essere corretto dall'utente finale. Contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E7	Errore sensore predefinito (solo unità 5000IR)	L'errore spegnerà l'unità se la temperatura impostata è di 20°C o inferiore. L'unità è ancora operativa con una temperatura impostata superiore a 20°C. L'errore verrà indicato ogni 5 minuti fino alla riparazione. Contattare il rappresentante VWR per la riparazione.

Accessoristica

Piattaforme

La piattaforma può essere utilizzata per il montaggio di morsetti per flaconi Erlenmeyer/media e rack per provette. Scivoli sopra il vassoio incluso. Serrare con le viti di regolazione. Costruzione in acciaio inossidabile.

Descrizione	Dimensioni (L x l)	Gatto. No.
Plateforme	33 x 28 cm	444-7087
Plateforme	47,5 x 47,5 cm	444-0967



Rack per provette: *richiede l'accessorio piattaforma.*

Descrizione	Capacità del tubo	33 x 28 cm Capacità della piattaforma	47,5 x 47,5 cm Capacità della piattaforma	Gatto. No.
Rack Per Provette Di Medie Dimensioni				
Rack per provette da 10 a 13 mm	63	2	4	444-0278
Rack per provette da 14 a 16 mm	48	2	4	444-0279
Rack per provette da 18 a 20 mm	35	2	4	444-0280
Rack per provette da 22 a 25 mm	24	2	4	444-0281
Rack per provette da centrifuga da 15 ml	35	2	4	444-0283
Rack per provette da centrifuga da 50 ml	12	2	4	444-0284
Rack per microprovette da 1,5 a 2 ml	70	2	4	444-0276
Rastrelliere Per Provette Fisse A Grandezza Naturale				
Rack per provette da 10 a 14 mm	48	N/A	3	444-7037
Rack per provette da 16 a 20 mm	33	N/A	3	444-7038
Rack per provette da 21 a 25 mm	21	N/A	3	444-7039
Rack Per Provette Girevoli A Grandezza Naturale				
Rack per provette da 13 mm	90	1	2	444-2955
Rack per provette da 16 mm	60	1	2	444-2956
Rack per provette da 20 mm	40	1	2	444-2957
Rack per provette da 25 mm	24	1	2	444-2958
Rack per provette da 30 mm	21	1	2	444-2959

Installazione di rack per provette di dimensioni dimezzate:

1. L'unità deve essere in modalità standby.
2. Rimuovere il tappetino in gomma antiscivolo. Far scorrere la piattaforma sopra il vassoio incluso.
3. Utilizzando l'hardware fornito, fissare le staffe alla piattaforma. Posizionare le parentesi come mostrato. La distanza corretta tra le staffe è di 19,7 cm.
4. Allineare il rack delle provette da un lato all'altro con le staffe sulla piattaforma.
5. Premere il rack per provette in posizione, si sentirà il clip del rack per provette in posizione. Non sono necessarie viti di montaggio.

Installazione di rack per provette girevoli di dimensioni standard *(solo modello 5000I/5000IR):*

1. L'unità deve essere in modalità standby.
2. Allineare le 4 aperture sul fondo del rack esterno con le quattro aperture compatibili sulla piattaforma universale. Fissare con le quattro viti in dotazione.
3. Se si desidera un angolo di inclinazione, allentare le manopole ad alette, inclinare il supporto interno e serrare le manopole.
4. Per massimizzare la capacità della piattaforma di contenere i rack in posizione fissa, rimuovere il supporto esterno e fissare il supporto interno alla piattaforma universale utilizzando le quattro aperture sul fondo del supporto interno.

Installazione di rack per provette fisse a grandezza naturale *(solo modello 5000I/5000IR):*

1. Allineare le due aperture sui lati del rack per provette con le due aperture compatibili sulla piattaforma universale.
2. Posizionare la rondella sopra l'apertura sulla rastrelliera per provette, posizionare la manopola di bloccaggio attraverso la rondella e la cremagliera e serrare a mano la manopola di bloccaggio sulla piattaforma.

Morsetti per pallone: *richiede l'accessorio per la piattaforma.*

Descrizione	33 x 28 cm Capacità della piattaforma	47,5 x 47,5 cm Capacità della piattaforma	Gatto. No.
Morsetti Per Palloni In Acciaio Inossidabile			
Pinza per pallone Erlenmeyer da 10 ml	60	113	444-7040
Pinza per pallone Erlenmeyer da 25 ml	25	64	444-7041
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 50 ml	13	32	444-7042
Pinza per pallone Erlenmeyer da 125 ml	10	20	444-7043
Pinza per pallone Erlenmeyer da 250 ml	9	20	444-7044
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 500 ml	7	13	444-7045
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 1 litro	4	8	444-7030
2L Morsetto per pallone Erlenmeyer	N/A	5	444-7031
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 2,8 litri	N/A	2	444-7032
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 4 litri	N/A	4	444-7033
6L Erlenmeyer Morsetto per pallone	N/A	2	444-7034
Morsetti Per Bottiglie Mediane In Acciaio Inossidabile			
Morsetto per flaconi di media da 500 ml	5	16	444-7035
Morsetto per bottiglia multimediale da 1 litro	2	10	444-7036
Morsetti Per Palloni In PVC			
Pinza per pallone Erlenmeyer da 125 ml	10	20	444-2960
Pinza per pallone Erlenmeyer da 250 ml	8	18	444-2961
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 500 ml	5	12	444-2962
Morsetto per pallone Erlenmeyer da 1 litro	2	8	444-2963
2L Morsetto per pallone Erlenmeyer	N/A	4	444-2964

Installazione dei morsetti per pallone:

1. L'unità deve essere in modalità standby.
2. Rimuovere il tappetino in gomma antiscivolo. Far scorrere la piattaforma sopra il vassoio incluso.
3. Allineare i fori nel morsetto del pallone ai fori nella piattaforma. Utilizzando la/e vite/e in dotazione, serrare a mano in posizione utilizzando un cacciavite a testa piatta. **NON** stringere eccessivamente.

Inserire il pallone/flacone del supporto nel morsetto e avvolgere la molla attorno al collo del morsetto per tenerlo ben saldo..

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

Contattaci Per informazioni o assistenza tecnica, contattare il rappresentante VWR locale o visitare il sito. www.vwr.com.

Garanzia

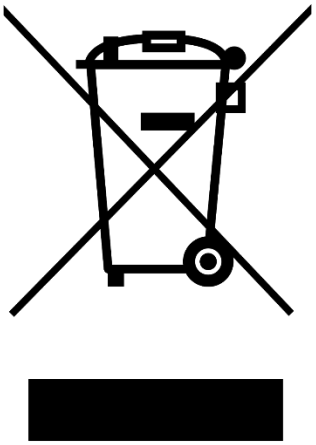
VWR garantisce che il presente prodotto sarà esente da difetti di materiali e di fabbricazione per un periodo di cinque (5) anni dalla data di consegna. In caso di difetto, VWR, a propria discrezione e a proprie spese, provvederà a riparare, sostituire o rimborsare al cliente il prezzo di acquisto del presente prodotto, a condizione che esso 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 errato impiego, oppure per normale usura. Qualora i servizi di manutenzione e ispezione richiesti non vengano eseguiti in conformità ai manuali e a eventuali normative locali, tale garanzia diventa nulla, salvo nella misura in cui il difetto del prodotto non sia dovuto a tale mancata esecuzione.

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

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

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
Graumanngasse 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 16226Tel.: +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.mea@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® Incubação De Agitadores Orbitais

Gato da UE. Não

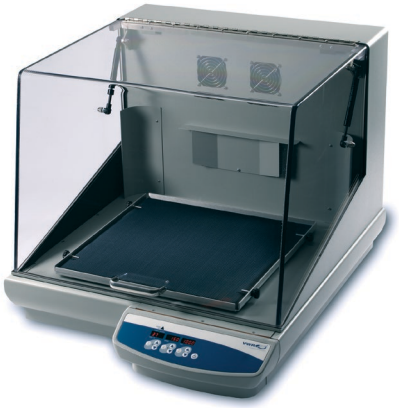
Agitador De Grande Capacidade
Plugue UE / UK / CH: 444-7084

Agitador Orbitais De Incubação Modelo 5000I
Plugue UE / UK / CH: 444-7109

Modelo 5000IR Incubação/Refrigeração Agitador Orbitais
Plugue UE / UK / CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





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

Instruções de segurança 83

Conteúdos do Pacote 83

Instalação 83

Uso pretendido 83

Manutenção e Assistência 84

Condições ambientais 84

Especificações do produto

Agitador De Incubação De Grande Capacidade 85

Agitador De Incubação Modelo 5000I 85

Modelo 5000ir Incubação/Refrigerador 86

5000IR Limite Superior de Controle de Ambiente 86

Limite superior de controle de ambiente de calor/resfriamento 86

Instruções

Preparando-se 87

Temperatura de configuração 87

Velocidade de configuração 87

Tempo de configuração 87

Configurando o modo cronometrado 88

Função de detecção de carga 88

Procedimento de calibração de ponto único 89

Procedimento de calibração de velocidade 89

Porta serial RS-232 89

Painel de controle 90

Solucionando problemas 91

Acessórios

Plataformas 92

Racks de tubos de ensaio 92

Grampos de frasco 93

Serviço Técnico 93

Garantia 93

Disposição 94

Informações de contato do distribuidor 95

Instruções de segurança

Leia todo o manual de instruções antes de operar o agitador orbital de incubação.



AVISO! NÃO use o agitador orbital de incubação 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.

Tenha muito cuidado ao mover a unidade, pois existe o risco de beliscar ou esmagar os dedos.

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

NÃO levante a unidade pela bandeja, moldura frontal ou tampa.



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 manutenção.

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

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

CUIDADO! A luz indicadora de cuidado quente avisa que a temperatura do ar na câmara está acima de 40°C. A luz acenderá e permanecerá acesa quando a temperatura do ar na câmara atingir aproximadamente 40°C. Quando o aquecimento é desligado, a luz indicadora de cuidado quente permanecerá acesa até que a temperatura do ar na câmara seja inferior a 40°C.



Terra - Terminal Condutor de Proteção



Corrente alternada

Conteúdos do Pacote

Agitador orbital de incubação

Descrição	Quantidade
Tapete de borracha antiderrapante	1
Cabo de alimentação destacável de 234 cm EU, UK, & CH	3

Instalação

Ao receber o agitador orbital de incubação da VWR, verifique se não ocorreu nenhum dano 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 a desembalagem, são necessárias duas (2) pessoas para levantar o Agitador Orbital de Incubação, de baixo, para colocar em uma bancada ou mesa nivelada, longe de vapores explosivos. Certifique-se de que a superfície na qual a unidade é colocada resistirá ao calor típico produzido pela unidade. Sempre coloque a unidade em uma superfície de trabalho resistente.

O agitador orbital de incubação é fornecido com um cabo de alimentação que é inserido no conector IEC na parte traseira da unidade primeiro, depois pode ser conectado a um

tomada aterrada. A unidade de 230 V se conecta a uma fonte de 230 volts e 50/60 Hz.

Uso pretendido

O agitador orbital de incubação foi projetado para uma variedade de aplicações de agitação.

Manutenção e Assistência

O agitador orbital de incubação é construído para um serviço longo, sem problemas e confiável. Nenhuma lubrificação ou outra manutenção técnica do usuário é necessária. No entanto, pelo menos a cada três (3) meses, você deve:

- Desconecte a unidade.
- Remova qualquer sujeira acumulada da base e da bandeja.
- Verifique todos os itens acessíveis para certificar-se de que estão devidamente apertados.

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 ou na tampa que seja abrasivo ou prejudicial aos plásticos, nem 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 da VWR.

Condições ambientais

Condições de operação: Apenas para uso interno.

Temperatura: 15 a 32°C

Umidade: umidade relativa máxima de 80%, sem condensação

Altitude: 0 a 2000 M acima do nível do mar

Armazenamento não operacional:

Temperatura: -20 a 65°C

Umidade: umidade relativa máxima de 80%, sem condensação Instalação

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

Especificações do produto

Agitador De Incubação De Grande Capacidade



Dimensões totais (C x L x A): 64,8 x 35,6 x 40,6cm

Dimensões interiores (C x L x A): 34 x 30,5 x 24,1cm

Dimensões da bandeja (C x L): 33 x 27,9cm

Elétrica (50/60 Hz): 230 volts, 5 amperes, 450 watts

Fusíveis: 5 mm x 20 mm, 5 amp de ação rápida

Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 65°C

Uniformidade de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Faixa de velocidade: 15 a 500 rpm

Precisão de velocidade:

Acima de 100 rpm ±1% da velocidade definida
Abaixo de 100 rpm ±1 rpm

Temporizador: 1 segundo a 9999 minutos

(aumentado em incrementos de 1 segundo)

Órbita: 19mm

Capacidade máxima de peso: 15,9kg

Controles: consulte a página 90

Material da bandeja: alumínio

Peso do navio: 37,7kg

Agitador De Incubação Modelo 5000I



Dimensões totais (C x L x A): 81,5 x 67,6 x 59,7cm

Dimensões interiores (C x L x A): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensões da bandeja (C x L): 45,7 x 45,7cm

Elétrica (50/60 Hz): 230 volts, 8 amperes, 800 watts

Fusíveis: 5 mm x 20 mm, 8 amp de ação rápida

Faixa de temperatura: ambiente +5°C a 65°C

Uniformidade de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Faixa de velocidade: 15 a 500 rpm

Precisão de velocidade:

Acima de 100 rpm ±1% da velocidade definida

Abaixo de 100 rpm ±1 rpm

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

Órbita: 25mm

Capacidade máxima de peso: 22,7kg

Controles: consulte a página 90

Material da bandeja: alumínio

Peso do navio: 97,5kg

Modelo 5000IR Incubação/Refrigerador



Dimensões totais (C x L x A): 104,4 X 67,6 X 59,7cm

Dimensões interiores (C x L x A): 52,3 x 63 x 43,2cm

Dimensões da bandeja (C x L): 45,7 x 45,7cm

Elétrica (50/60 Hz): 230 volts, 10 amperes, 800 watts

Fusíveis: 5 mm x 20 mm, 10 amp de ação rápida

Faixa de temperatura: ambiente -15 ° C a 65 ° C

Uniformidade de temperatura: ±0,5°C a 37°C

Faixa de velocidade: 15 a 500 rpm

Precisão de velocidade:

Acima de 100 rpm ±1% da velocidade definida

Abaixo de 100 rpm ±1 rpm de velocidade definida

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

Órbita: 25mm

Capacidade máxima de peso: 22,7kg

Controles: consulte a página 90

Material da bandeja: alumínio

Peso do navio: 117,9kg

5000IR Limite Superior de Controle de Ambiente

Siga o procedimento abaixo se definir a temperatura da unidade 5000IR em/perto da temperatura ambiente da sala.
Para um controle de temperatura ideal na câmara da unidade 5000IR, o limite superior de controle ambiente deve ser definido no mínimo 3°C acima da temperatura ambiente medida.
Example: A temperatura (ambiente) medida é de 22°C, o limite superior de controle ambiente deve ser definido em um mínimo de 25°C.
Com o uinit na configuração de calor/resfriamento conforme descrito abaixo, e no modo de resfriamento (exibição de "resfriamento" na hora), uma configuração de temperatura é exibida na janela de temperatura. A configuração de temperatura padrão do 5000IR é 28°C. Este é o limite superior de controle de ambiente definido de fábrica. Esta configuração pode ser ajustada entre 20°C e 32°C pelo usuário final.

- Qualquer ponto de ajuste da unidade acima da configuração do limite superior aquecerá apenas.
- Qualquer ponto de ajuste da unidade abaixo de 20°C esfriará apenas.
- Qualquer ponto de ajuste entre 20 ° C e a configuração do limite superior selecionado, até 32 ° C, o resfriador e o aquecedor controlarão a temperatura do chanber

Procedimento de configuração de calor/resfriamento para ajustar o limite superior de controle de ambiente

1. Coloque a unidade no modo de espera.
2. Pressione e segure as setas de tempo de temperatura para baixo, velocidade para baixo e tempo de inatividade simultaneamente, agora pressione o botão de espera. Solte o botão de espera e solte todas as 3 setas para baixo simultaneamente.
3. O visor da hora não lerá "frio" e o visor da temperatura indicará 28 ° C. Se a indicação da hora indicar "calor", prima a seta para cima/para baixo até que a palavra "frio" apareça no visor.
4. Agora você pode definir o limite superior de controle de ambiente. Usando as setas de temperatura para cima/para baixo, ajuste esta temperatura para ficar 3°C acima da temperatura ambiente medida.
5. Assim que a temperatura desejada for selecionada, pressione o botão de espera para retornar à operação normal.
6. Este procedimento não requer recalibrar a unidade.

Notas adicionais do 5000IR:

- As unidades 5000IR possuem uma chave seletora no lado esquerdo. Este interruptor deve estar na posição "ligado" (pressione "I") para que a unidade funcione corretamente.
- Para unidades 5000IR, certifique-se de que a mangueira do chiller esteja posicionada para drenar livremente (em uma pia, quando possível).

- Não permita que a extremidade da mangueira do chiller fique submersa.
- Se a mangueira do resfriador estiver posicionada em um recipiente de drenagem, o recipiente deve ter um volume de pelo menos 8 litros se a unidade ficar sem vigilância por 48 horas.
- Existem duas tiras de adesivo na parte inferior do tapete de borracha. Para evitar que o tapete deslize na bandeja durante a operação, remova o filme plástico para expor o adesivo e pressione firmemente o tapete na bandeja para prendê-lo.

Instruções

O agitador orbital de incubação foi projetado para que as funções de temperatura, velocidade e tempo funcionem independentemente uma da outra. A temperatura e a velocidade podem ser redefinidas sem redefinir o temporizador e o temporizador pode ser parado e iniciado sem interromper as funções de aquecimento e agitação.

1. Preparando-se:

a. Conecte o cabo de alimentação a uma tomada devidamente aterrada. A luz indicadora de espera acenderá, verificando a energia da unidade.
b. Pressione o botão de espera para mover a unidade do modo de espera. A luz indicadora de espera se apagará e os visores de temperatura, velocidade e tempo acenderão, exibindo as configurações usadas anteriormente..

Nota: As unidades 5000IR têm um interruptor de alternância no lado esquerdo. Este interruptor deve estar na posição "ligado" (pressione "I") para que a unidade funcione corretamente.

Nota: Consulte o procedimento na página 86 para unidades 5000IR que terão a temperatura da câmara ajustada em/perto da temperatura ambiente.

2. Temperatura de ajuste:

a. Pressione as setas para cima/para baixo abaixo do visor de temperatura até atingir a temperatura desejada. Quando você soltar o botão, o visor piscará e acenderá, indicando que a nova temperatura definida foi aceita.
b. Pressione o botão liga/desliga para iniciar a função de aquecimento. A luz indicadora abaixo do visor de temperatura acenderá para indicar que a função de aquecimento está em uso e permanecerá acesa até que o aquecimento cesse.
c. Os ajustes de temperatura podem ser feitos sem interromper o aquecimento usando as setas para cima/para baixo abaixo do visor de temperatura. Depois que a alteração for feita e você soltar o botão, o display piscará e acenderá, indicando que a nova temperatura definida foi aceita.
d. Para interromper a função de aquecimento, pressione o botão liga/desliga abaixo do visor de temperatura. A luz indicadora de calor se apagará.

Indicador CAUTION HOT:

A luz indicadora de cuidado quente avisa que a temperatura do ar na câmara está acima de 40°C. A luz acenderá e permanecerá acesa quando a temperatura do ar na câmara atingir aproximadamente 40°C. Quando o aquecimento é desligado, a luz indicadora de cuidado quente permanecerá acesa até que a temperatura do ar na câmara seja inferior a 40°C.



3. Velocidade de ajuste:

a. Pressione as setas para cima/para baixo abaixo do visor de velocidade até atingir a velocidade desejada. Quando você soltar o botão, o visor piscará e acenderá, indicando que a nova velocidade definida foi aceita.
b. Pressione o botão liga/desliga para iniciar a função de agitação. A luz indicadora abaixo do visor de velocidade acenderá e piscará até que o ponto de ajuste seja alcançado. Assim que o ponto de ajuste for atingido, a luz parará de piscar e permanecerá acesa até que a agitação cesse. O recurso de rampa controlado por microprocessador aumenta lentamente a velocidade até que o ponto de ajuste seja alcançado, o que ajuda a evitar respingos e fornece excelente controle de baixo custo.
c. Os ajustes de velocidade podem ser feitos sem interromper a agitação usando as setas para cima/para baixo abaixo da exibição de velocidade. Depois que a alteração for feita e você soltar o botão, o display piscará e acenderá, indicando que a nova velocidade definida foi aceita.
d. Para interromper a função de agitação, pressione o botão liga/desliga abaixo do visor de velocidade. A luz indicadora de velocidade se apagará.

4. Definir o tempo para zero (0:00) e modo contínuo: Tempo acumulado.

a. Pressione e segure o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. Após três (3) segundos, o display indicará o tempo definido anteriormente.
b. Pressione simultaneamente as setas para cima e para baixo, o display indicará zero (0:00). O tempo unitário agora está definido como zero (0:00) minutos. Como alternativa, você pode usar as setas para cima/para baixo para chegar a zero (0:00).

c. Pressione o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. O display indicará o tempo acumulado. As setas para cima/para baixo ficarão inativas. Para parar o cronômetro, pressione o botão liga/desliga novamente. **IMPORTANTE:** Isso **NÃO** interromperá a função de agitação. Pressione o botão liga/desliga abaixo do visor de velocidade para interromper a função de agitação.

d. Para redefinir, pressione e segure o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. Após três (3) segundos, o display indicará o tempo definido anteriormente, que foi zero (0:00).

5. Configurando o modo cronometrado: Tempo programado.

a. Pressione as setas para cima/para baixo abaixo da exibição da hora até atingir a hora desejada.

b. Inicie esta função pressionando o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. A unidade funcionará pelo tempo selecionado, as setas para cima/para baixo ficarão inativas enquanto o cronômetro estiver funcionando. A unidade irá parar de tremer quando a exibição da hora chegar a zero (0:00). Quatro (4) bipes audíveis indicarão que a função de contagem regressiva foi concluída. A exibição da hora voltará ao tempo definido por padrão. Para repetir ao mesmo tempo, basta pressionar o botão liga/desliga novamente.

c. Para interromper um ciclo de cronometragem automática antes de ser concluído, pressione o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. O visor piscará e acenderá para indicar que a função de tempo está em "espera". **IMPORTANTE:** Isso **NÃO** interromperá a função de vibração. Pressione o botão liga/desliga abaixo do visor de velocidade para interromper a função de agitação. Reinicie o temporizador pressionando o botão liga/desliga abaixo da exibição da hora. A unidade continuará a contagem regressiva até zero (0:00). Quando o visor chegar a zero (0:00), você ouvirá os quatro (4) bipes audíveis que indicam que a função de contagem regressiva está concluída e a função de agitação cessará.

6. Desligando a unidade:

a. Para desligar a unidade, pressione o botão de espera. As exibições de temperatura, velocidade e tempo ficarão em branco, a luz indicadora de espera acenderá. O agitador orbital de incubação deve ser mantido no modo de espera quando não estiver em uso. Para cortar completamente a energia da unidade, desconecte o cabo de alimentação da unidade ou desconecte-o da tomada.

Dicas de operação

Abrir a tampa do agitador orbital de incubação fará com que a unidade pause a agitação e/ou aquecimento. Feche a tampa e a unidade voltará a tremer e/ou aquecer nas configurações atuais.
Centralizar sua amostra e até mesmo a distribuição de peso na bandeja ajuda no equilíbrio e na estabilidade.
Como recurso de segurança, um programa integrado desligará a energia do motor se a bandeja for impedida de girar ou se a unidade estiver sobrecarregada além de sua capacidade de peso recomendada.
O agitador reiniciará automaticamente após uma interrupção de energia. A memória interna mantém as últimas configurações de temperatura, velocidade e tempo usadas durante uma interrupção de energia.

Função de detecção de carga

O agitador orbital de incubação está equipado com uma função de detecção de carga que pode ser ativada pelo usuário. Esta função oferece proteção contra posicionamento inadequado da carga e carga máxima excedida. Quando ativada, a unidade detectará automaticamente condições de carga inadequadas e diminuirá para uma velocidade de operação segura e, em seguida, exibirá essa velocidade seguida por uma mensagem de erro E04 na exibição de velocidade. A unidade também emitirá três (3) bipes a cada 60 segundos até que o erro seja redefinido pressionando o botão liga/desliga de velocidade. Para ativar a função de detecção de carga, use as seguintes etapas:

1. Coloque a unidade no modo de espera.
2. Pressione e segure o botão liga/desliga de velocidade e pressione o botão de espera. A unidade emitirá dois (2) bipes, confirmando que a função está habilitada.
3. Para restaurar a operação normal, remova a alimentação CA da unidade por dez (10) segundos e depois restaure.

Se ocorrer o erro E04, certifique-se de que a carga esteja dentro da especificação máxima e devidamente balanceada (centralizada na bandeja) e/ou reduza o tamanho/velocidade da amostra antes de reiniciar a unidade. Se o erro E04 ocorrer devido a sample vibração aceitável ou outra fonte de vibração, a função de detecção de vibração pode ser desativada conforme descrito acima.

Preferência de bipe (silenciando alarme sonoro)

Para silenciar a operação do bipe (exceto para códigos de erro), com a unidade no modo de espera, pressione e segure o botão de ligar/desligar e pressione o botão de espera. Solte o botão de espera primeiro e, em seguida, solte o botão liga/desliga. Para restaurar a operação normal do bipe, remova a alimentação CA da unidade por dez (10) segundos e depois restaure.

Procedimento de calibração de ponto único

Este procedimento é usado para ajustar e calibrar o agitador orbital de incubação em uma configuração de temperatura específica. Este processo pode ser repetido por até três (3) pontos de ajuste separados. Se um quarto ponto de ajuste de calibração for inserido, o primeiro ponto de ajuste inserido será substituído.

1. Ligue a unidade.
2. Defina a temperatura desejada.
3. Estabilize uma (1) hora ou mais, medindo a temperatura com uma sonda / termômetro de temperatura.
4. Pressione e segure o botão de espera e, em seguida, pressione a seta para cima da temperatura uma vez. A unidade emitirá dois (2) bipes, confirmando o modo de calibração. O visor agora estará piscando.
5. Pressione as setas de temperatura para cima/para baixo até que o visor corresponda à sonda/termômetro de temperatura.
6. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e retornar ao aquecimento normal.

Este processo pode ser repetido no mesmo ponto de ajuste, várias vezes para ajuste fino, se desejado.

A unidade agora usará o deslocamento polarizado para essa configuração de temperatura específica e aumentará ou diminuirá a temperatura de acordo para trazer a temperatura para a temperatura definida. O ponto decimal do display piscará para indicar que um deslocamento tendencioso está sendo usado. Todas as outras configurações de temperatura usarão a calibração interna padrão. Esse deslocamento será armazenado na memória e retido até a reinicialização.

Para restaurar a unidade para a configuração de fábrica:

Pressione e segure o botão de espera enquanto pressiona a seta para baixo da temperatura uma vez. A reinicialização será confirmada com dois (2) bipes audíveis. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e retornar ao aquecimento normal.

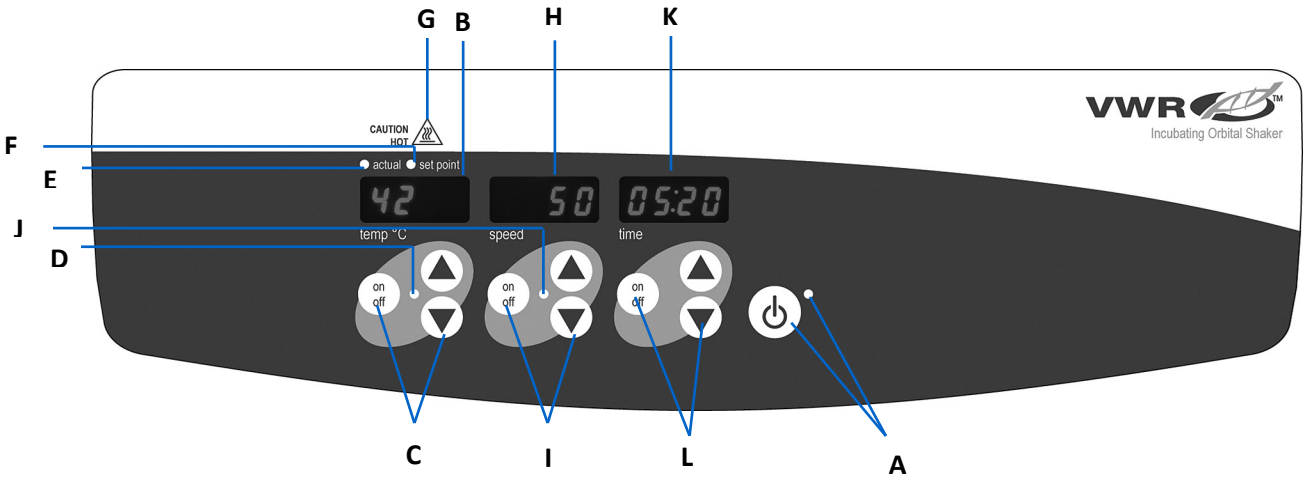
Procedimento de calibração de velocidade:

Este procedimento é usado para autocalibrar os agitadores de incubação. A bandeja deve estar livre de quaisquer samples, recipientes e acessórios antes da calibração.

1. Ligue a unidade. Os visores de velocidade e tempo serão iluminados.
2. Pressione e segure o botão de espera e pressione momentaneamente o botão liga/desliga de velocidade. O visor de velocidade deve indicar "CAL".
3. A unidade funcionará por aproximadamente um (1) minuto e será calibrada automaticamente.

Porta serial RS-232

A porta serial RS-232 fornece comunicações bidirecionais para registro de dados e controle de unidade. NOTA: Para cumprir os requisitos EMI/EMC, o comprimento do cabo externo não deve exceder 3 metros.



Painel de controle

O painel frontal do agitador orbital de incubação contém todos os controles e displays necessários para operar a unidade.

A. Botão de espera/luz indicadora de espera: A luz indicadora de espera acenderá quando a unidade estiver conectada. A unidade estará no modo de espera. Pressione o botão de espera para ativar as funções de temperatura, velocidade e tempo. A luz indicadora de espera se apagará e os visores de temperatura, velocidade e tempo acenderão. Pressione o botão de espera novamente e a unidade estará novamente no modo de espera.

B. Exibição de temperatura: Exibe as temperaturas reais/de ponto de ajuste em conjunto com as luzes indicadoras de ponto real/de ajuste.

C. Setas para cima/para baixo para controle de ponto de ajuste. O botão liga/desliga inicia/interrompe a função de aquecimento.

D. A luz indicadora de calor acenderá quando a unidade estiver aquecendo.

E. Luz indicadora real: Acende quando a temperatura exibida é a temperatura real do ar na câmara.

F. Luz indicadora de ponto de ajuste: Acende quando a temperatura do ponto de ajuste é exibida.

G. Cuidado com a luz indicadora de calor: Acende quando a temperatura do ar da câmara está acima de 40°C (104°F).

H. Exibição de velocidade: Exibe a velocidade do agitador.

I. Setas para cima/para baixo para controle de ponto de ajuste. O botão liga/desliga inicia/interrompe a função de agitação.

J. A luz indicadora de velocidade acenderá quando a unidade estiver tremendo.

K. 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.

L. Setas para cima/para baixo para controle de ponto de ajuste. O botão liga/desliga inicia/interrompe a função de tempo.

Solucionando problemas

Revise as informações na tabela abaixo para solucionar problemas operacionais. Para limpar o erro, pressione o botão de espera.

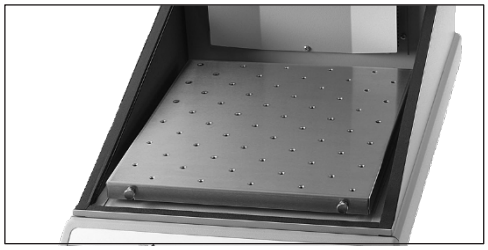
Problema	Causa	Solução
A unidade não liga	Fusível ausente ou queimado	Verifique e substitua o fusível, se necessário Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
A unidade é excessivamente barulhenta	Sons de chocalho ou tique-taque podem indicar um parafuso solto na bandeja	Certifique-se de que a bandeja esteja bem presa. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
A unidade não treme na velocidade adequada	-	Execute a calibração de velocidade na página 89 Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
A unidade não aquece à temperatura adequada	-	Execute a calibração de ponto único na página 90 Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
E1	RTD aberto ou desvio de temperatura de ±1ºC do ponto de ajuste (após a estabilização da unidade)	Este erro não pode ser corrigido pelo usuário final. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
E2	RTD em curto ou temperatura abaixo de 0ºC	Esse erro não pode ser corrigido pelo usuário final. Se o problema persistir, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
E3	Obstrução mecânica Falha no sistema de acionamento Cessou o rolamento Correia de transmissão quebrada	Remova a obstrução mecânica. Se o problema persistir, o motivo pode ser o sistema de acionamento. Contacte o seu representante da VWR para reparação.
E4	Posicionamento inadequado da carga ou Carga máxima excedida	Certifique-se de que a carga seja distribuída uniformemente e não exceda a capacidade máxima de carga da unidade. Consulte "Função de detecção de carga" na página 88 Verifique se a carga não excedeu o peso máximo permitido. Reduza a carga, se necessário. Se o código de erro for retomado, contacte o seu representante da VWR para obter reparações.
E6	Erro de temperatura excessiva	Esse erro não pode ser corrigido pelo usuário final. Contacte o seu representante da VWR para reparação.
E7	Erro do sensor padrão (somente unidades 5000IR)	O erro desligará a unidade se a temperatura definida for de 20 ° C ou menos. A unidade ainda está operacional com uma temperatura definida acima de 20 ° C. O erro será indicado a cada 5 minutos até que seja reparado. Contacte o seu representante da VWR para reparação.

Acessórios

Plataformas

A plataforma pode ser usada para montar grampos de frasco/garrafa de mídia Erlenmeyer e racks de tubos de ensaio. Desliza por cima da bandeja incluída. Aperte com parafusos de ajuste. Construção em aço inoxidável.

Descrição	Dimensões (C x L)	Gato. Não.
Plataforma	33 x 28 cm	444-7087
Plataforma	47,5 x 47,5 cm	444-0967



Racks de tubos de ensaio – *requer acessório de plataforma.*

Descrição	Capacidade do tubo	33 x 28 cm Capacidade da plataforma	47,5 x 47,5 cm Capacidade da plataforma	Gato. Não.
Racks De Tubo De Ensaio De Tamanho Médio				
Rack de tubo de ensaio de 10 a 13 mm	63	2	4	444-0278
Rack de tubo de ensaio de 14 a 16 mm	48	2	4	444-0279
Rack de tubo de ensaio de 18 a 20 mm	35	2	4	444-0280
Rack de tubo de ensaio de 22 a 25 mm	24	2	4	444-0281
Rack de tubo de centrífuga de 15mL	35	2	4	444-0283
Rack de tubo de centrífuga de 50mL	12	2	4	444-0284
Rack de microtubos de 1,5 a 2mL	70	2	4	444-0276
Racks De Tubos De Ensaio Estacionários De Tamanho Normal				
Rack de tubo de ensaio de 10 a 14 mm	48	N/A	3	444-7037
Rack de tubo de ensaio de 16 a 20 mm	33	N/A	3	444-7038
Rack de tubo de ensaio de 21 a 25 mm	21	N/A	3	444-7039
Racks De Tubos De Ensaio Giratórios De Tamanho Normal				
Rack de tubo de ensaio de 13 mm	90	1	2	444-2955
Rack de tubo de ensaio de 16 mm	60	1	2	444-2956
Rack de tubo de ensaio de 20 mm	40	1	2	444-2957
Rack de tubo de ensaio de 25 mm	24	1	2	444-2958
Rack de tubo de ensaio de 30 mm	21	1	2	444-2959

Instalação de racks de tubos de ensaio de tamanho médio:

1. A unidade deve estar no modo de espera.
2. Remova o tapete de borracha antiderrapante. Deslize a plataforma por cima da bandeja incluída.
3. Usando o hardware fornecido, prenda os suportes à plataforma. Posicione os colchetes conforme mostrado. O espaçamento adequado entre os suportes é de 19,7cm.
4. Alinhe o suporte do tubo de ensaio lado a lado com os suportes da plataforma.
5. Pressione o rack do tubo de ensaio no lugar, você ouvirá o clipe do rack do tubo de ensaio na posição. Não são necessários parafusos de montagem.

Instalação de racks de tubos de ensaio giratórios de tamanho normal *(somente modelo 5000I/5000IR):*

1. A unidade deve estar no modo de espera.
2. Alinhe as 4 aberturas na parte inferior do rack externo com as quatro aberturas compatíveis na Plataforma Universal. Prenda com os quatro parafusos fornecidos.
3. Se desejar um ângulo de inclinação, afrouxe os botões das asas, incline o suporte interno e aperte os botões.
4. Para maximizar a capacidade das plataformas para segurar os racks na posição estacionária, remova o suporte externo e prenda o suporte interno à Plataforma Universal usando as quatro aberturas na parte inferior do suporte interno.

Instalação de racks de tubos de ensaio estacionários de tamanho normal *(somente modelo 5000I / 5000IR):*

1. Alinhe as duas aberturas nas laterais do suporte para tubos de ensaio com as duas aberturas compatíveis na Plataforma Universal.
2. 2. Coloque a arruela em cima da abertura no rack do tubo de ensaio, coloque o clamp botão através da arruela e rack e aperte manualmente o clamp botão para a plataforma.

Frasco Clamps – *requer acessório de plataforma.*

Descrição	33 x 28 cm Capacidade da plataforma	47,5 x 47,5 cm Capacidade da plataforma	Gato. Não.
Braçadeiras De Frasco De Aço Inoxidável			
Grampo de frasco Erlenmeyer de 10mL	60	113	444-7040
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 25mL	25	64	444-7041
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 50mL	13	32	444-7042
Grampo de frasco Erlenmeyer de 125mL	10	20	444-7043
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 250mL	9	20	444-7044
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 500mL	7	13	444-7045
Grampo de frasco Erlenmeyer 1L	4	8	444-7030
Grampo de frasco Erlenmeyer 2L	N/A	5	444-7031
Braçadeira de frasco Erlenmeyer 2.8L	N/A	2	444-7032
Grampo de frasco Erlenmeyer 4L	N/A	4	444-7033
Grampo de frasco Erlenmeyer 6L	N/A	2	444-7034
Braçadeiras De Garrafa Medianas De Aço Inoxidável			
Braçadeira de garrafa de mídia de 500mL	5	16	444-7035
Braçadeira de garrafa de mídia 1L	2	10	444-7036
Braçadeiras De Frasco De PVC			
Grampo de frasco Erlenmeyer de 125mL	10	20	444-2960
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 250mL	8	18	444-2961
Braçadeira de frasco Erlenmeyer de 500mL	5	12	444-2962
Grampo de frasco Erlenmeyer 1L	2	8	444-2963
Grampo de frasco Erlenmeyer 2L	N/A	4	444-2964

Instalação de grampos de frasco:

1. A unidade deve estar no modo de espera.
2. Remova o tapete de borracha antiderrapante. Deslize a plataforma por cima da bandeja incluída.
3. Alinhe o(s) orifício(s) no frasco clamp para o(s) orifício(s) na plataforma. Usando o(s) parafuso(s) fornecido(s), aperte manualmente no lugar usando uma chave de fenda. **NÃO** aperte demais.

Insira o frasco/frasco de mídia no clamp e enrole a mola ao redor do gargalo do clamp para mantê-lo seguro.

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

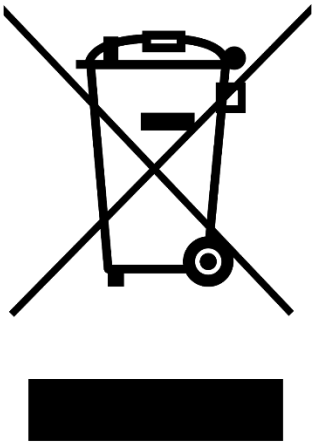
A VWR garante que este produto estará livre de defeitos de material e de fabricação por um período de cinco (5) anos a partir da data de entrega. Caso haja algum defeito, a VWR, a seu critério e por sua conta, reparará, substituirá ou reembolsará ao cliente o preço de compra deste produto, desde que 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 incorreta, ou por desgaste normal. Se os serviços de manutenção e inspeção exigidos não forem realizados de acordo com os manuais e quaisquer regulamentos locais, tal garantia se tornará inválida, exceto na medida em que o defeito do produto não decorra de tal não realização.

Os itens devolvidos devem ser segurados pelo cliente contra possíveis danos ou perda. Esta garantia ficará limitada 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 se responsabiliza 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

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
Graumanngasse 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

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

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

Middle East & Afrika
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.: 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® Инкубационни орбитални шейкъри

Категория на ЕС. Не

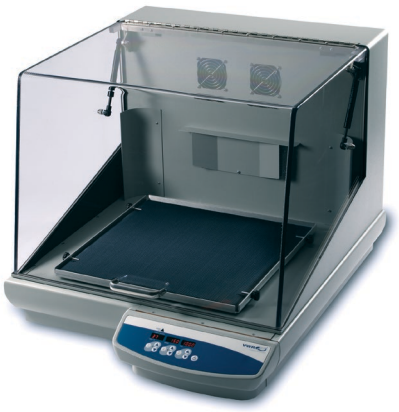
Шейкър с голям капацитет
Щепсел за ЕС/Великобритания/Швейцария: 444-7084

Модел 5000I Инкубационен орбитален шейкър
Щепсел за ЕС/Великобритания/Швейцария: 444-7109

Модел 5000IR Инкубационен/хладилен орбитален шейкър
Щепсел за ЕС/Великобритания/Швейцария: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Инструкции за безопасност

Моля, прочетете цялото ръководство за употреба, преди да работите с инкубационния орбитален шейкър.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ използвайте инкубиращия орбитален шейкър 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 използват по начин, който не е посочен от производителя.

Бъдете изключително внимателни, когато премествате уреда, съществува риск от прищипване или смачкване на пръстите.

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

НЕ повдигайте уреда за тавата, предната рамка или капака.

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.

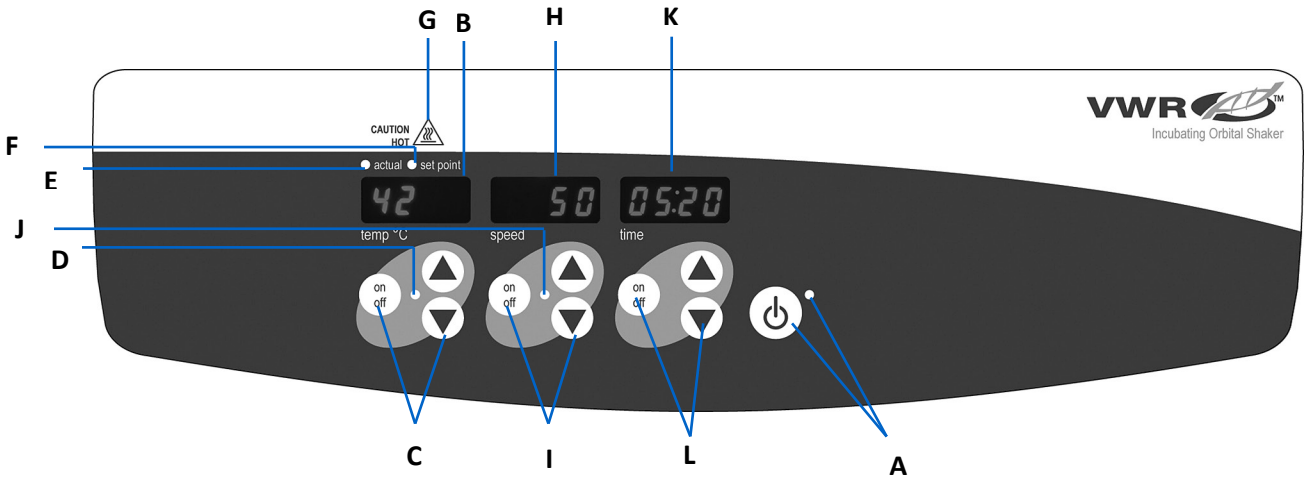
Разливите трябва да се отстраняват незабавно. НЕ потапяйте уреда за почистване.

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

ПРЕДПАЗЛИВОСТ! Индикаторът за предупреждение предупреждава, че температурата на въздуха в камерата е над 40°C. Светлината ще светне и ще остане запалена, когато температурата на въздуха в камерата достигне приблизително 40°C. Когато топлината е изключена, индикаторът за горещо предупреждение ще продължи да свети, докато температурата на въздуха в камерата е по-ниска от 40°C.

Заземяване - клема за защитен проводник

Променлив ток



Контролен панел

Предният панел на инкубиращия орбитален шейкър съдържа всички контроли и дисплеи, необходими за работа с устройството.

A Бутон за готовност/светлинен индикатор за готовност: Светлинният индикатор за готовност ще светне, когато уредът е включен. Устройството ще бъде в режим на готовност. Натиснете бутона за готовност, за да активирате функциите за температура, скорост и време. Светлинният индикатор за готовност ще изгасне и дисплеят за температура, скорост и време ще светне. Натиснете отново бутона за готовност и устройството отново ще бъде в режим на готовност.

B. Дисплей на температурата: Показва действителните/зададени температури заедно със светлинните индикатори за действителна/зададена точка.

C. Стрелки нагоре/надолу за контрол на зададената точка. Бутонът за включване/изключване стартира/спира функцията за отопление.

D. Светлинният индикатор за топлина ще светне, когато уредът се нагрява.

E. Действителен индикатор: Светва, когато показаната температура е действителната температура на въздуха в камерата.

F. Светлинен индикатор за зададена точка: Светва, когато се покаже зададената температура.

G. Внимание горещ индикатор: Светва, когато температурата на въздуха в камерата е над 40°C (104°F).

H. Дисплей на скоростта: Показва скоростта на шейкъра.

I. Стрелки нагоре/надолу за контрол на зададената точка. Бутонът за включване/изключване стартира/спира функцията за разклащане.

J. Светлинният индикатор за скорост ще светне, когато уредът се тресе.

K. 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.

L. Стрелки нагоре/надолу за контрол на зададената точка. Бутонът за включване/изключване стартира/спира функцията за време.

Отстраняване

Прегледайте информацията в таблицата по-долу, за да отстраните проблеми с работата. За да изчистите грешката, натиснете бутона за готовност.

Проблем	**Причина**	**Решение**
Устройството не успява да се включи	Липсващ или изгорял предпазител	Проверете и сменете предпазителя, ако е необходимо 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.
Уредът не се тресе с правилна скорост	-	Извършете калибриране на скоростта Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
Уредът не се нагрява до подходяща температура	-	Извършете калибриране в една точка Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E1	RTD отворен или отклонение на температурата ±1ºC от зададената точка (след стабилизиране на уреда)	Тази грешка не може да бъде коригирана от крайния потребител. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E2	RTD късо съединение или температура под 0ºC	Тази грешка не може да бъде коригирана от крайния потребител. Ако проблемът продължава, моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E3	Механично запушване Повреда на задвижващата система Преустановен лагер Счупен задвижващ ремък	Отстранете механичното препятствие. Ако проблемът продължава, причината може да е задвижващата система. Моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E4	Неправилно позициониране на товара или превишено максимално натоварване	Уверете се, че натоварването е равномерно разпределено и не надвишава максималната товароносимост на уреда. Вижте "Функция за отчитане на натоварването" Проверете дали товарът не е надвишил максимално допустимото тегло. Намалете натоварването, ако е необходимо. Ако кодът за грешка се възобнови, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E6	Грешка при прегряване	Тази грешка не може да бъде коригирана от крайния потребител. Моля, свържете се с вашия представител на VWR за ремонт.
E7	Грешка на сензора по подразбиране (само за 5000IR единици)	Грешката ще изключи уреда, ако зададената температура е 20°C или по-ниска. Уредът все още работи със зададена температура над 20°C. Грешката ще се показва на всеки 5 минути, докато не бъде поправена. 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® Inkubační Orbitální Třepačky

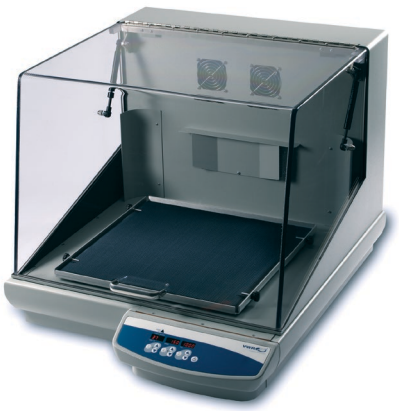
EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147

EU kočka. Ne
Velkokapacitní Třepačka
Zástrčka EU / UK / CH: 444-7084

Inkubační Orbitální Třepačka Model 5000I
Zástrčka EU / UK / CH: 444-7109

Model 5000IR Inkubační/Chladicí Orbitální Třepačka
Zástrčka EU / UK / CH: 444-7112





Bezpečnostní instrukce

Před použitím inkubované orbitální třepačky si přečtěte celý návod k použití.

VAROVÁNÍ! NEPOUŽÍVEJTE inkubovanou orbitální třepačku v nebezpečné atmosféře nebo s nebezpečnými materiály, pro které jednotka nebyla navržena. Uživatel by si také měl být vědom toho, že ochrana poskytovaná zařízením může být narušena, pokud je používána s příslušenstvím, které není poskytnuto nebo doporučeno výrobcem, nebo používáno způsobem, který výrobce nespecifikuje.

Při přemisťování jednotky buďte velmi opatrní, hrozí nebezpečí přiskřípnutí nebo rozdrcení prstů.

Jednotku vždy provozujte na rovném povrchu pro nejlepší výkon a maximální bezpečnost.

NEZVEDEJTE jednotku za zásobník, přední rámeček nebo víko.

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

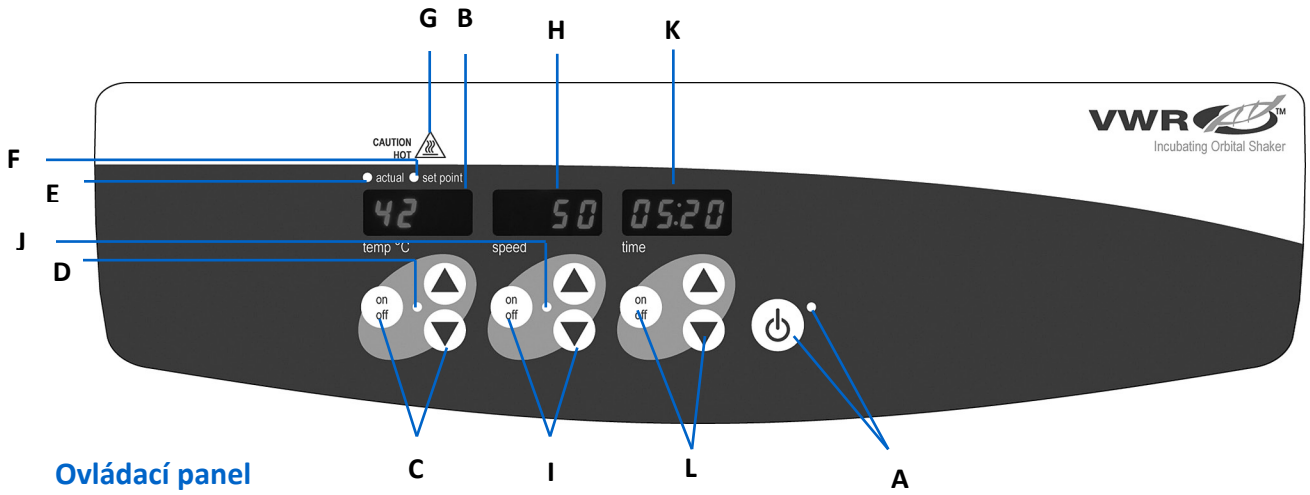
Rozlité tekutiny by měly být okamžitě odstraněny. **NEPONOŘUJTE** jednotku za účelem čištění.

NEPOUŽÍVEJTE jednotku, pokud vykazuje známky elektrického nebo mechanického poškození.

OPATRNOST! Výstražná kontrolka horké varuje, že teplota vzduchu v komoře je vyšší než 40 °C. Světlo se rozsvítí a zůstane svítit, když teplota vzduchu v komoře dosáhne přibližně 40 °C. Když je topení vypnuto, výstražná kontrolka horka zůstane svítit, dokud teplota vzduchu v komoře neklesne pod 40 °C.

Uzemnění - svorka ochranného vodiče

Střídavý proud



Ovládací panel

Přední panel inkubované orbitální třepačky obsahuje všechny ovládací prvky a displeje potřebné k ovládání jednotky.

A. Tlačítko pohotovostního režimu/kontrolka pohotovostního režimu: Kontrolka pohotovostního režimu se rozsvítí, když je jednotka zapojena do zásuvky. Jednotka bude v pohotovostním režimu. Stisknutím tlačítka pohotovostního režimu aktivujete funkce teploty, rychlosti a času. Kontrolka pohotovostního režimu zhasne a rozsvítí se displej teploty, rychlosti a času. Znovu stiskněte tlačítko pohotovostního režimu a jednotka se opět přepne do pohotovostního režimu.

B. Zobrazení teploty: Zobrazuje skutečné/nastavené teploty ve spojení s kontrolkami skutečné/nastavené hodnoty.

C. Šipky nahoru/dolů pro regulaci nastavené hodnoty. Tlačítko zapnutí/vypnutí spustí/zastaví funkci ohřevu.

D. Kontrolka ohřevu se rozsvítí, když se jednotka zahřívá.

E. Skutečná kontrolka: Rozsvítí se, když zobrazená teplota odpovídá skutečné teplotě vzduchu v komoře.

F. Kontrolka nastavené hodnoty: Rozsvítí se, když je zobrazena nastavená teplota.

G. Pozor kontrolka horka: Rozsvítí se, když je teplota vzduchu v komoře vyšší než 40 °C (104 °F).

H. Zobrazení rychlosti: Zobrazuje rychlost třepačky.

I. Šipky nahoru/dolů pro regulaci nastavené hodnoty. Tlačítko zapnutí/vypnutí spustí/zastaví funkci třesení.

J. Kontrolka rychlosti se rozsvítí, když se jednotka třese.

K. Zobrazení času: Zobrazuje kumulovaný 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.

L. Šipky nahoru/dolů pro řízení nastavené hodnoty. Tlačítko zapnutí/vypnutí spustí/zastaví funkci času.

Řešení problémů

Informace o řešení provozních problémů naleznete v následující tabulce. Chcete-li chybu odstranit, stiskněte tlačítko pohotovostního režimu.

Problém	Příčina	Řešení
Jednotka se nezapne	Chybějící nebo spálená pojistka	V případě potřeby zkontrolujte a vyměňte pojistku Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
Jednotka je nadměrně hlučná	Chrastění nebo tikání může znamenat uvolněný šroub na přihrádce	Ujistěte se, že je zásobník pevně zajištěn. Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
Jednotka se netřese správnou rychlostí	-	Proveďte kalibraci rychlosti Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
Jednotka se neohřívá na správnou teplotu	-	Provedení jednobodové kalibrace Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
E1	Odporový teploměr otevřený nebo odchylka teploty ±1ºC od nastavené hodnoty (po stabilizaci jednotky)	Tato chyba nemůže být opravena koncovým uživatelem. Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
E2	RTD zkratovaný nebo teplota pod 0ºC	Tuto chybu nemůže koncový uživatel opravit. Pokud problém přetrvává, obraťte se na zástupce společnosti VWR a požádejte o opravu.
E3	Mechanická závada Porucha pohonného systému Přestal nést Hnací řemen zlomený	Odstraňte mechanickou překážku. Pokud problém přetrvává, může být příčinou pohonný systém. Obraťte se prosím na zástupce společnosti VWR s žádostí o opravu.
E4	Nesprávné umístění nákladu nebo Maximální zatížení překročeno	Zajistěte, aby byla zátěž rovnoměrně rozložena a nepřekročila maximální nosnost jednotky. Viz "Funkce snímání zatížení" Ověřte, zda zatížení nepřekročilo maximální povolenou hmotnost. V případě potřeby snižte zátěž. Pokud se chybový kód obnoví, požádejte o opravu zástupce společnosti VWR.
E6	Chyba přehřátí	Tuto chybu nemůže koncový uživatel opravit. Obraťte se prosím na zástupce společnosti VWR s žádostí o opravu.
E7	Chyba výchozího senzoru (pouze jednotky 5000IR)	Chyba vypne jednotku, pokud je nastavená teplota 20 °C nebo nižší. Jednotka je stále v provozu s nastavenou teplotou nad 20°C. Chyba bude indikována každých 5 minut, dokud nebude opravena. Obraťte se prosím na zástupce společnosti VWR s žádostí o opravu.

Technický servis

Webové zdroje

Navštivte webové stránky společnosti VWR na adrese **www.vwr.com** pro následující informace:

- Kompletní kontaktní údaje technického servisu
- Přístup k online katalogu VWR a informacím o příslušenství a souvisejících produktech
- Další informace o produktech a speciální nabídky

Kontaktujte nás Pokud potřebujete informace nebo technickou pomoc, kontaktujte místního zástupce společnosti VWR nebo jej navštivte. www.vwr.com.

Brugsanvisning

VWR® Inkubering Af Orbitale Rystere

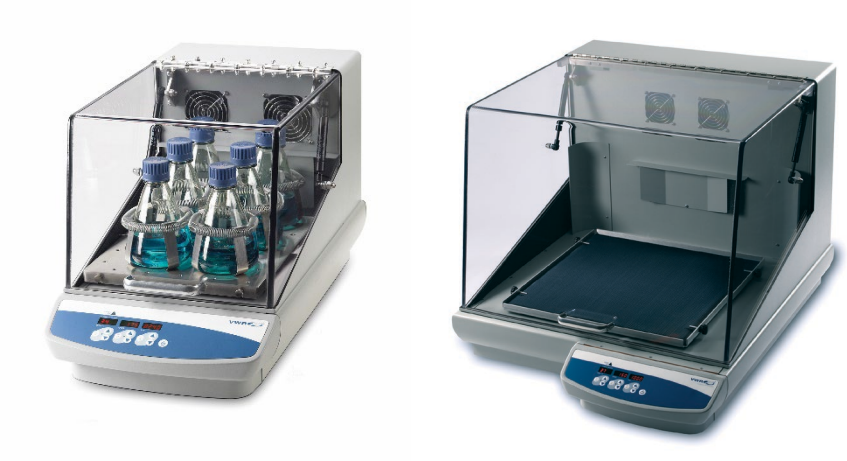
EU kat. Nej

Rystere Med Stor Kapacitet
EU / UK / CH stik: 444-7084

Model 5000I Inkuberende Orbitale Rystere
EU / UK / CH stik: 444-7109

Model 5000IR Inkuberende/Kølende Orbitale Rystere
EU / UK / CH stik: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Sikkerhedsinstruktioner

Læs venligst hele brugsanvisningen, før du betjener inkubationen Orbitale Rystere.

ADVARSEL! Brug **IKKE** Inkuberende orbital ryster 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 er leveret eller anbefalet af producenten, eller brugt på en måde, der ikke er specificeret af producenten.

Udvis ekstrem forsigtighed, når du flytter enheden, der er risiko for at klemme eller knuse fingre.

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

Løft **IKKE** enheden i bakken, frontpanelet eller låget.

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.

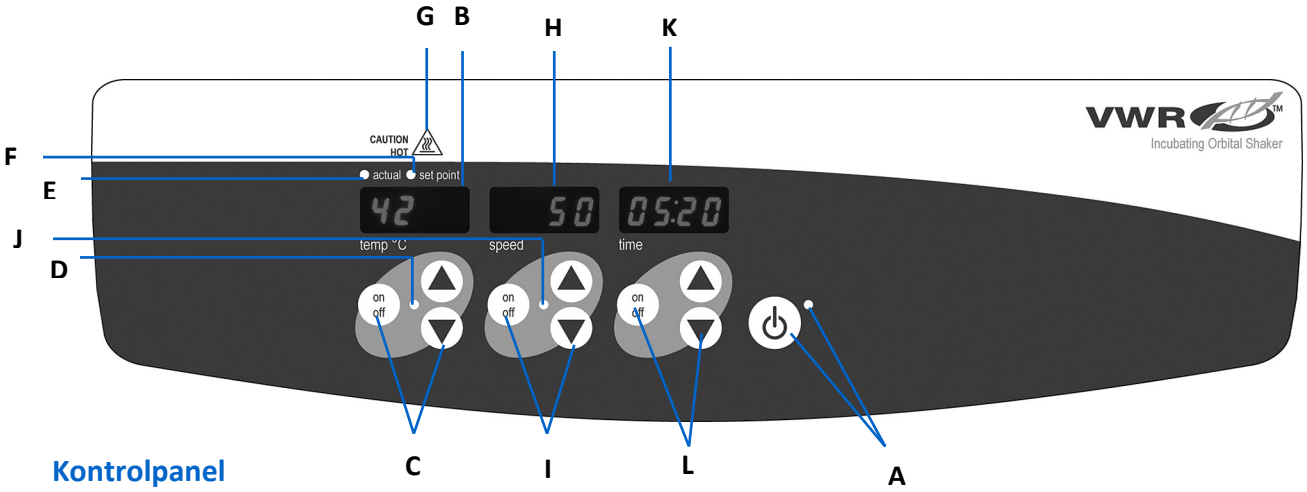
Spild skal fjernes omgående. Nedsænk **IKKE** enheden til rengøring.

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

FORSIGTIGHED! Den forsigtige varme indikatorlampe advarer om, at temperaturen på luften i kammeret er over 40°C. Lyset vil lyse og forblive tændt, når temperaturen på luften i kammeret når ca. 40°C. Når varmen er slukket, forbliver indikatorlampen for forsigtig varm lys, indtil temperaturen på luften i kammeret er mindre end 40°C.

Jord - Beskyttende lederterminal

Vekselstrøm



Kontrolpanel

Frontpanelet på Incubating Orbital Shaker indeholder alle de betjeningsknapper og displays, der er nødvendige for at betjene enheden.

A. Standby-knap/standby-indikatorlampe: Standby-indikatorlampen lyser, når enheden er tilsluttet. Enheden vil være i standbytilstand. Tryk på standby-knappen for at aktivere temperatur-, hastigheds- og tidsfunktionerne. Standby-indikatorlampen slukkes, og temperatur-, hastigheds- og tidsdisplayet lyser. Tryk på standby-knappen igen, og enheden vil igen være i standbytilstand.

B. Temperaturvisning: Viser de faktiske/sætpunktstemperaturer i forbindelse med faktiske/sætpunktsindikatorerne.

C. Op/ned-pile til sætpunktskontrol. Tænd/sluk-knap starter/stopper varmefunktionen.

D. Varmeindikatoren lyser, når enheden opvarmes.

E. Faktisk indikatorlampe: Lyser, når den viste temperatur er den faktiske temperatur på luften i kammeret.

F. Indikatorlampe for sætpunkt: Lyser, når indstillingstemperaturen vises.

G. Forsigtig varm indikatorlampe: Lyser, når lufttemperaturen i kammeret er over 40°C (104°F).

H. Hastighedsvisning: Viser rysteapparatets hastighed.

I. Op/ned pile til set-point kontrol. Tænd/sluk-knap starter/stopper rystefunktionen.

J. Hastighedsindikatoren lyser, når enheden ryster.

K. 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.

L. Op/ned pile til sætpunktskontrol. Tænd/sluk-knap starter/stopper tidsfunktionen.

Fejlfinding

Gennemgå oplysningerne i tabellen nedenfor for at foretage fejlfinding af driftsproblemer. Tryk på standby-knappen for at fjerne fejlen.

Problem	Årsag	Opløsning
Enheden tænder ikke	Manglende eller sprunget sikring	Kontroller og udskift sikringen om nødvendigt 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.
Enheden ryster ikke ved korrekt hastighed	-	Udfør hastighedskalibrering Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
Enheden opvarmes ikke til korrekt temperatur	-	Udfør enkeltpunktskalibrering Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
E1	RTD åben eller ±1ºC temperaturafvigelse fra sætpunktet (efter at enheden er stabiliseret)	Denne fejl kan ikke rettes af slutbrugeren. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
E2	RTD kortsluttet eller temperatur under 0ºC	Denne fejl kan ikke rettes af slutbrugeren. Hvis problemet fortsætter, bedes du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
E3	Mekanisk obstruktion Fejl i drevsystemet Ophørte med at bære Drivremmen knækket	Fjern mekanisk forhindring. Hvis problemet fortsætter, kan årsagen være drevsystemet. Kontakt din VWR-repræsentant for reparation.
E4	Forkert placering af belastning eller maksimal belastning overskredet	Sørg for, at belastningen er jævnt fordelt og ikke overstiger den maksimale belastningskapacitet for enheden. Se "Load Sensing Function" Kontroller, at belastningen ikke har overskredet den maksimalt tilladte vægt. Reducer belastningen om nødvendigt. Hvis fejlkoden genoptages, skal du kontakte din VWR-repræsentant for reparation.
E6	Fejl ved overtemperatur	Denne fejl kan ikke rettes af slutbrugeren. Kontakt din VWR-repræsentant for reparation.
E7	Standardsensorfejl (kun 5000IR-enheder)	Fejl vil slukke for enheden, hvis den indstillede temperatur er 20°C eller derunder. Enheden er stadig i drift med en indstillet temperatur over 20°C. Fejl vil blive angivet hvert 5. minut, indtil den er repareret. Kontakt 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® Orbitaalloksutite Inkubeerimine

ELi kass. Ei

Suure Mahutavusega Loksuti

EL / UK / CH pistik: 444-7084

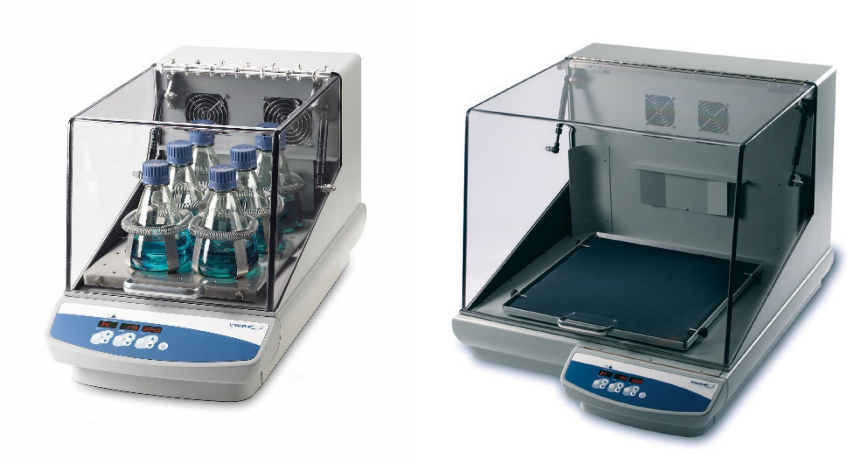
Mudel 5000I Inkubeeriv Orbitaalloksuti

EL / UK / CH pistik: 444-7109

Mudel 5000IR Inkubeeriv/ Jahutav Orbitaalloksuti

EL / UK / CH pistik: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Ohutusjuhised

Enne inkubeeriva orbitaalloksutiga kasutamist lugege läbi kogu kasutusjuhend.

HOIATUS! ÄRGE kasutage inkubeerivat orbitaalloksutit ohtlikus atmosfääris 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 või ei soovita, või kui seda kasutatakse tootja poolt määratlemata viisil.

Olge seadme liigutamisel äärmiselt ettevaatlik, on oht sõrmede pigistamiseks või purustamiseks.

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

ÄRGE tõstke seadet salve, eesmise raami või kaane poolt.

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

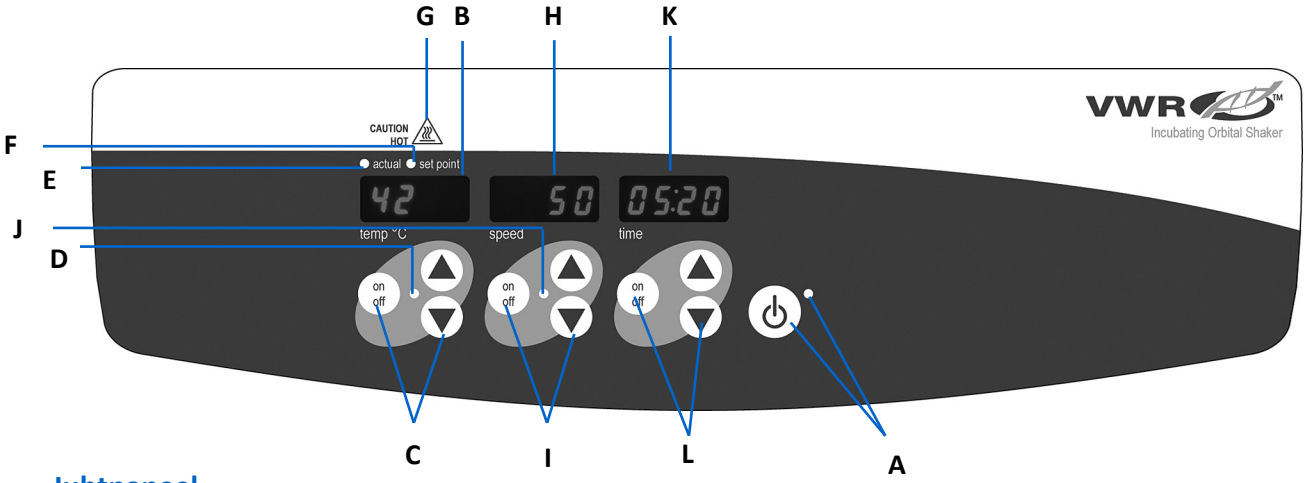
Lekked tuleb viivitamatult eemaldada. **ÄRGE** kastke seadet puhastamiseks.

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

ETTEVAATUST! Ettevaatlik kuum märgutuli hoiatab, et õhu temperatuur kambris on üle 40 °C. Valgus süttib ja jääb põlema, kui õhu temperatuur kambris jõuab umbes 40 °C-ni. Kui kuumus on välja lülitatud, jääb ettevaatlik kuum märgutuli põlema, kuni õhu temperatuur kambris on alla 40 °C.

Maapind - kaitsejuhtide klemm

Vahelduvvool



Juhtpaneel

Inkubeeriva orbitaalloksuti esipaneel sisaldab kõiki seadme kasutamiseks vajalikke juhtnuppe ja kuvareid.

A. Ooterežiimi nupp/ooterežiimi märgutuli: ooterežiimi märgutuli süttib, kui seade on vooluvõrku ühendatud. Seade on ooterežiimis. Temperatuuri, kiiruse ja aja funktsioonide aktiveerimiseks vajutage ooterežiimi nuppu. Ooterežiimi märgutuli lülitub välja ning temperatuuri, kiiruse ja aja näidikud süttivad. Vajutage uuesti ooterežiimi nuppu ja seade on taas ooterežiimis.

B. Temperatuurinäidik: kuvab tegelikud/seadistatud temperatuurid koos tegelike/määratud punkti märgutuledega.

C. Üles-/allanooled seadepunkti juhtimiseks. Sisse-/väljalülitusnupp käivitab/peatab küttefunktsiooni.

D. Soojuse indikaatortuli süttib, kui seade soojeneb.

E. Tegelik märgutuli: süttib, kui kuvatav temperatuur vastab kambris oleva õhu tegelikule temperatuurile.

F. Seadistuspunkti märgutuli: süttib, kui kuvatakse seatud punkti temperatuur.

G. Ettevaatust kuuma märgutulega: süttib, kui kambri õhutemperatuur on üle 40 ° C (104 ° F).

H. Kiiruse näidik: kuvab loksuti kiiruse.

I. Üles-/allanooled seadepunkti juhtimiseks. On/off nupp käivitub/lõpetab raputamise funktsiooni.

J. Kiiruse indikaatortuli süttib, kui seade raputab.

K. Aja kuvamine: kuvab akumuleeritud 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.

L. Üles-/allanooled seadepunkti juhtimiseks. On/off nupp käivitab/peatab ajafunktsiooni.

Tõrkeotsing

Tööprobleemide tõrkeotsinguks vaadake üle allolevas tabelis olev teave. Vea kõrvaldamiseks vajutage ooterežiimi nuppu.

Probleem	Põhjustada	Lahus
Seade ei lülitu sisse	Puuduv või puhutud kaitse	Kontrolli ja vajadusel vaheta kaitsme Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
Seade on liiga lärmakas	Ragisevad või tiksuvad helid võivad viidata salve lahtisele kruvile	Veenduge, et salv on tihedalt kinnitatud. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
Seade ei värise õigel kiirusel	-	Tehke kiiruse kalibreerimine Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
Seade ei kuumuta õige temperatuurini	-	Ühepunktilise kalibreerimise teostamine Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
E1	TTA avatud või ±1ºC temperatuuri hälve seadepunktist (pärast seadme stabiliseerumist)	Seda viga ei paranda lõppkasutaja. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
E2	TTA lühis või temperatuur alla 0ºC	Lõppkasutaja ei saa seda viga parandada. Kui probleem püsib, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
E3	Mehaaniline takistus Ajamisüsteemi rike Laagerdatud laager Veorihm on katki	Eemaldage mehaaniline takistus. Kui probleem püsib, võib põhjuseks olla ajamisüsteem. Remondiks võtke ühendust oma VWR-i esindajaga.
E4	Koormuse vale paigutus või maksimaalne koormus ületatud	Veenduge, et koormus on ühtlaselt jaotunud ega ületa seadme maksimaalset kandevõimet. Vt "Koormuse tajumise funktsioon" Veenduge, et koormus ei ole ületanud maksimaalset lubatud kaalu. Vajadusel vähendage koormust. Kui veakood jätkub, pöörduge parandamiseks oma VWR-i esindaja poole.
E6	Üle temperatuuri viga	Lõppkasutaja ei saa seda viga parandada. Remondiks võtke ühendust oma VWR-i esindajaga.
E7	Anduri vaikeviga (ainult 5000IR ühikut)	Viga lülitab seadme välja, kui seadistatud temperatuur on 20 ° C või alla selle. Seade töötab endiselt seadistatud temperatuuril üle 20 ° C. Viga näidatakse iga 5 minuti järel, kuni see parandatakse. Remondiks võtke ühendust oma VWR-i esindajaga.

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® Orbitaalisten Ravistimien Inkubointi

EU-kissa. Ei

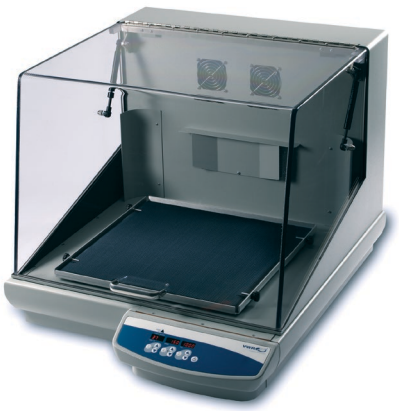
Suuren Kapasiteetin Ravistin
EU/UK/CH-pistoke: 444-7084

Malli 5000I Inkuboiva Orbitaaliravistin
EU/UK/CH-pistoke: 444-7109

Malli 5000IR Inkuboiva / Jäähdyttävä Orbitaaliravistin
EU/UK/CH-pistoke: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Turvallisuusohjeet

Lue koko käyttöohje ennen inkuboivan kiertoradan ravistimen käyttöä.

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

Ole erittäin varovainen siirtäessäsi laitetta, on olemassa vaara, että sormet puristuvat tai murskautuvat.

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

ÄLÄ nosta laitetta lokerosta, etukehyksestä tai kannesta.

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

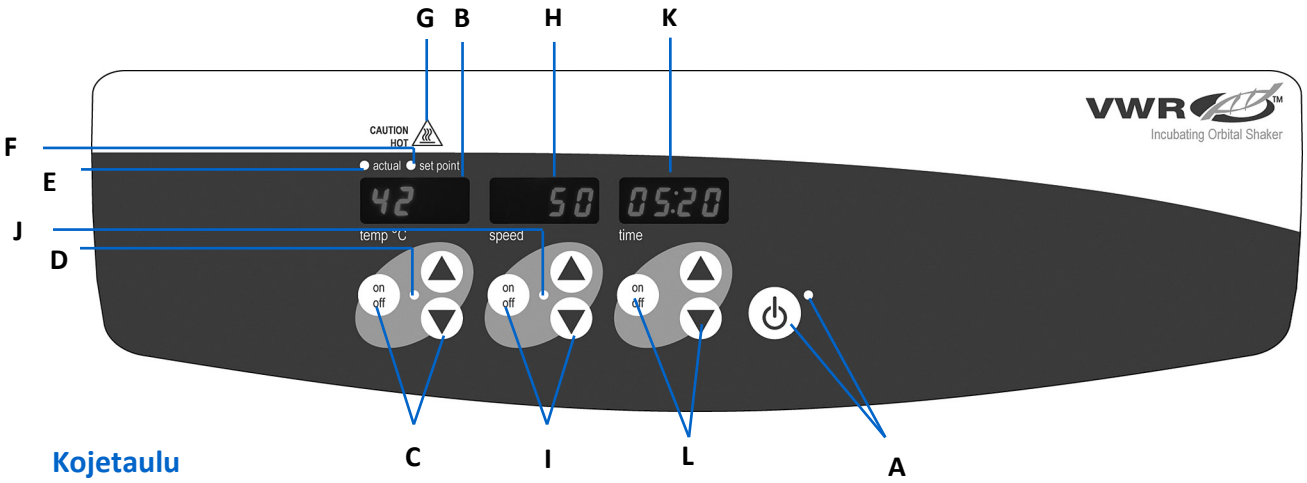
Roiskeet on poistettava viipymättä. **ÄLÄ** upota laitetta puhdistusta varten.

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

VAROITUS! Varoitus kuuma -merkkivalo varoittaa, että kammion ilman lämpötila on yli 40 °C. Valo syttyy ja pysyy palavana, kun kammion ilman lämpötila saavuttaa noin 40 °C. Kun lämpö kytketään pois päältä, varoituskuuman merkkivalo palaa, kunnes kammion ilman lämpötila on alle 40 °C.

Maadoitus - suojajohdinliitin

Vaihtovirta



Kojetaulu

Inkuboivan orbitaaliravistimen etupaneeli sisältää kaikki laitteen käyttämiseen tarvittavat säätimet ja näytöt.

A. Valmiustilapainikkeen/valmiustilan merkkivalo: Valmiustilan merkkivalo syttyy, kun laite kytketään verkkovirtaan. Laite on valmiustilassa. Paina valmiustilapainiketta aktivoidaksesi lämpötila-, nopeus- ja aikatoiminnot. Valmiustilan merkkivalo sammuu ja lämpötila-, nopeus- ja aikanäytöt syttyvät. Paina valmiustilapainiketta uudelleen ja laite on jälleen valmiustilassa.

B. Lämpötilan näyttö: Näyttää todelliset/asetusarvolämpötilat yhdessä todellisen/asetusarvon merkkivalojen kanssa.

C. Ylös/alas-nuolet asetusarvon hallintaa varten. On/off-painike käynnistää/pysäyttää lämmitystoiminnon.

D. Lämmön merkkivalo syttyy, kun laitetta lämmitetään.

E. Todellinen merkkivalo: Syttyy, kun näytetty lämpötila on kammion ilman todellinen lämpötila.

F. Asetusarvon merkkivalo: Syttyy, kun asetusarvon lämpötila näytetään.

G. Varoitus kuuma merkkivalo: Syttyy, kun kammion ilman lämpötila on yli 40 °C (104 °F).

H. Nopeuden näyttö: Näyttää ravistimen nopeuden.

I. Ylös/alas-nuolet asetusarvon hallintaa varten. Virtapainike käynnistää/lopettaa tärisevän toiminnon.

J. Nopeuden merkkivalo syttyy, kun laite tärisee.

K. 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.

L. Ylös/alas-nuolet asetusarvon hallintaa varten. Päälle/pois-painike käynnistää/pysäyttää aikatoiminnon.

Vianetsintä

R Tarkista alla olevan taulukon tiedot käyttöongelmien vianmäärityksestä. Voit poistaa virheen painamalla valmiustilapainiketta.

Ongelma	Aiheuttaa	Ratkaisu
Laite ei käynnisty	Puuttuva tai palanut sulake	Tarkista ja vaihda sulake tarvittaessa 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.
Yksikkö ei tärise oikealla nopeudella	-	Suorita nopeuden kalibrointi Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
Yksikkö ei kuumene oikeaan lämpötilaan	-	Suorita yhden pisteen kalibrointi Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E1	RTD auki tai ±1 ºC lämpötilan poikkeama asetusarvosta (yksikön vakiintumisen jälkeen)	Loppukäyttäjä ei voi korjata tätä virhettä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E2	RTD oikosulussa tai lämpötila alle 0 ºC	Loppukäyttäjä ei voi korjata tätä virhettä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E3	Mekaaninen tukkeuma Käyttöjärjestelmän vika Lakkasi kantamasta Käyttöhihna rikki	Poista mekaaninen este. Jos ongelma jatkuu, syy voi olla käyttöjärjestelmä. Ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E4	Kuorman virheellinen sijoittaminen tai enimmäiskuorman ylitys	Varmista, että kuorma jakautuu tasaisesti eikä ylitä yksikön enimmäiskantavuutta. Katso "Kuormituksen tunnistustoiminto" Varmista, että kuorma ei ole ylittänyt suurinta sallittua painoa. Vähennä kuormitusta tarvittaessa. Jos virhekoodi jatkuu, ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E6	Ylilämpötilan virhe	Loppukäyttäjä ei voi korjata tätä virhettä. Ota yhteyttä VWR:n edustajaan korjausta varten.
E7	Anturin oletusvirhe (vain 5000IR-yksikköä)	Virhe sammuttaa laitteen, jos asetettu lämpötila on 20 °C tai alle. Yksikkö on edelleen toiminnassa asetetussa lämpötilassa yli 20 °C. Virhe ilmoitetaan 5 minuutin välein, kunnes se korjataan. 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® Επώαση τροχιακών αναδευτήρων

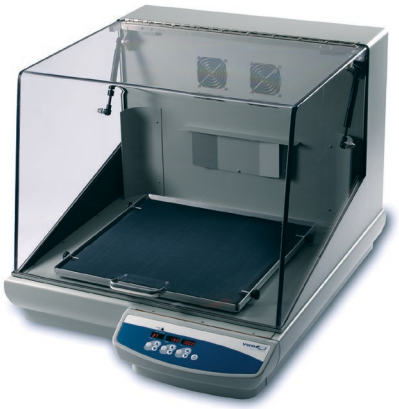
Γάτα ΕΕ. Όχι
Δονητής μεγάλης χωρητικότητας
Βύσμα ΕΕ/HB/CH: 444-7084

Μοντέλο 5000I Επώασης τροχιακός αναδευτήρας
Βύσμα ΕΕ/HB/CH: 444-7109

Πρότυπο: 5000IR επώαση/ψύξη τροχιακός αναδευτήρας
Βύσμα ΕΕ/HB/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Οδηγίες ασφαλείας

Διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο οδηγιών πριν χρησιμοποιήσετε το Επώαση τροχιακού αναδευτήρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ! ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τον τροχιακό αναδευτήρα επώασης 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 συνιστώνται από τον κατασκευαστή ή χρησιμοποιούνται με τρόπο που δεν καθορίζεται από τον κατασκευαστή.

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν μετακινείτε τη μονάδα, υπάρχει κίνδυνος τσίμπημα ή σύνθλιψη των δακτύλων.

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

ΜΗΝ σηκώνετε τη μονάδα από το δίσκο, την μπροστινή στεφάνη ή το καπάκι.

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.

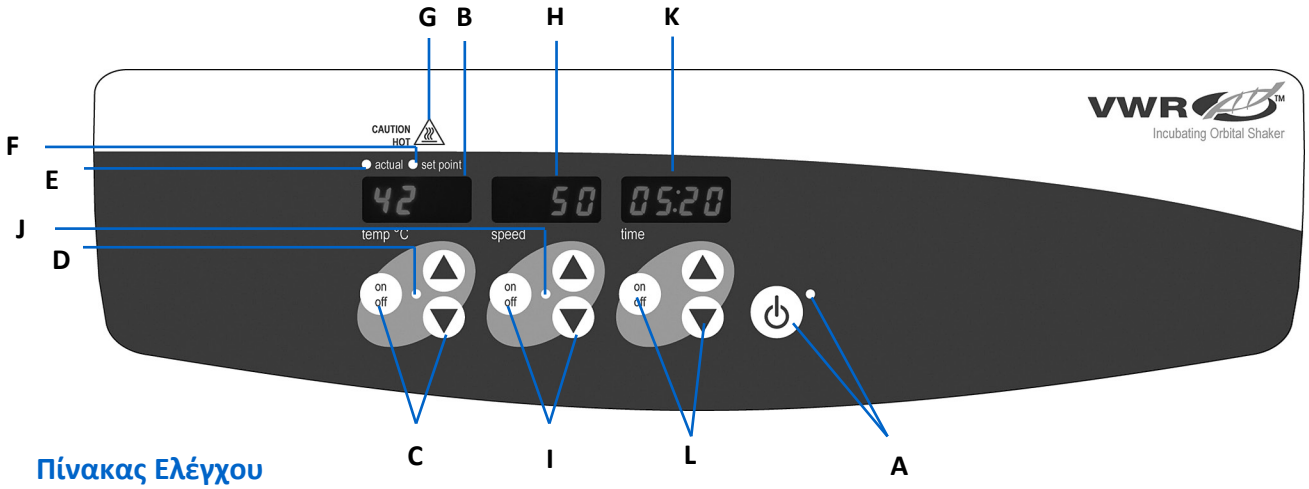
Οι διαρροές πρέπει να απομακρύνονται αμέσως. **ΜΗΝ** βυθίζετε τη μονάδα για καθαρισμό.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η προειδοποιητική λυχνία θερμής ένδειξης προειδοποιεί ότι η θερμοκρασία του αέρα στο θάλαμο είναι πάνω από 40 ° C. Το φως θα ανάψει και θα παραμείνει αναμμένο όταν η θερμοκρασία του αέρα στο θάλαμο φτάσει περίπου τους 40°C. Όταν η θερμότητα είναι απενεργοποιημένη, η προειδοποιητική λυχνία θερμής ένδειξης θα παραμείνει αναμμένη έως ότου η θερμοκρασία του αέρα στο θάλαμο είναι μικρότερη από 40 ° C.

Γείωση γείωσης - Τερματικό προστατευτικού αγωγού

Εναλλασσόμενο ρεύμα



Πίνακας Ελέγχου

Ο μπροστινός πίνακας του Επωαστικός Τροχιακός Αναδευτήρας περιέχει όλα τα χειριστήρια και τις οθόνες που απαιτούνται για τη λειτουργία της μονάδας.

A. Κουμπί αναμονής/ενδεικτική λυχνία αναμονής: Η ενδεικτική λυχνία αναμονής θα ανάψει όταν η μονάδα είναι συνδεδεμένη. Η μονάδα θα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Πατήστε το κουμπί αναμονής για να ενεργοποιήσετε τις λειτουργίες θερμοκρασίας, ταχύτητας και χρόνου. Η ενδεικτική λυχνία αναμονής θα σβήσει και οι ενδείξεις θερμοκρασίας, ταχύτητας και χρόνου θα ανάψουν. Πατήστε ξανά το κουμπί αναμονής και η μονάδα θα είναι και πάλι σε κατάσταση αναμονής.

B. Ένδειξη θερμοκρασίας: Εμφανίζει τις πραγματικές θερμοκρασίες / θερμοκρασίες σημείου ρύθμισης σε συνδυασμό με τις πραγματικές ενδεικτικές λυχνίες / σημείο ρύθμισης.

C. Βέλη πάνω/κάτω για έλεγχο σημείου ρύθμισης. Το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης εκκινεί/διακόπτει τη λειτουργία θέρμανσης.

D. Η ενδεικτική λυχνία θερμότητας θα ανάψει όταν η μονάδα θερμαίνεται.

E. Πραγματική ενδεικτική λυχνία: Ανάβει όταν η θερμοκρασία που εμφανίζεται είναι η πραγματική θερμοκρασία του αέρα στο θάλαμο.

F. Ενδεικτική λυχνία σημείου ρύθμισης: Ανάβει όταν εμφανίζεται η θερμοκρασία του σημείου ρύθμισης.

G. Προσοχή θερμή ενδεικτική λυχνία: Ανάβει όταν η θερμοκρασία του αέρα του θαλάμου είναι πάνω από 40 ° C (104 ° F).

H. Ένδειξη ταχύτητας: Εμφανίζει την ταχύτητα του αναδευτήρα.

I. Βέλη πάνω/κάτω για έλεγχο σημείου ρύθμισης. Το κουμπί ενεργοποίησης / απενεργοποίησης ξεκινά / σταματά τη λειτουργία ανακίνησης.

J. Η ενδεικτική λυχνία ταχύτητας θα ανάψει όταν η μονάδα ανακινείται.

K. Ένδειξη ώρας: Εμφανίζει τον 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.

L. Πάνω/κάτω βέλη για έλεγχο σημείου ρύθμισης. Το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ξεκινά/διακόπτει τη λειτουργία ώρας.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εξετάστε τις πληροφορίες στον παρακάτω πίνακα για να αντιμετωπίσετε προβλήματα λειτουργίας. Για να διαγράψετε το σφάλμα, πατήστε το κουμπί αναμονής.

Πρόβλημα	**Αιτία**	**Λύση**
Η μονάδα αποτυγχάνει να ενεργοποιηθεί	Ασφάλεια που λείπει ή φυσάει	Ελέγξτε και αντικαταστήστε την ασφάλεια εάν είναι απαραίτητο 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.
Η μονάδα δεν ανακινείται με τη σωστή ταχύτητα	-	Εκτελέστε βαθμονόμηση ταχύτητας Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
Η μονάδα δεν θερμαίνεται στη σωστή θερμοκρασία	-	Εκτέλεση βαθμονόμησης ενός σημείου Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
E1	Ανοικτή E & TA ή απόκλιση θερμοκρασίας ±1ºC από το σημείο ρύθμισης (μετά τη σταθεροποίηση της μονάδας)	Αυτό το σφάλμα δεν πρέπει να διορθωθεί από τον τελικό χρήστη. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
E2	Η E & TA βραχυκυκλώνεται ή θερμοκρασία κάτω από 0ºC	Αυτό το σφάλμα δεν μπορεί να διορθωθεί από τον τελικό χρήστη. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
E3	Μηχανική απόφραξη Αποτυχία συστήματος μονάδας δίσκου Παύση ρουλεμάν Σπασμένος ιμάντας κίνησης	Αφαιρέστε το μηχανικό εμπόδιο. Εάν το πρόβλημα παραμένει, ο λόγος μπορεί να είναι το σύστημα κίνησης. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
E4	Ακατάλληλη τοποθέτηση φορτίου ή υπέρβαση μέγιστου φορτίου	Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο κατανέμεται ομοιόμορφα και δεν υπερβαίνει τη μέγιστη χωρητικότητα φορτίου για τη μονάδα. Ανατρέξτε στην ενότητα "Λειτουργία ανίχνευσης φορτίου" Βεβαιωθείτε ότι το φορτίο δεν έχει υπερβεί το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος. Μειώστε το φορτίο εάν είναι απαραίτητο. Εάν ο κωδικός σφάλματος συνεχιστεί, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο VWR για επισκευή.
E6	Σφάλμα υπερβολικής θερμοκρασίας	Αυτό το σφάλμα δεν μπορεί να διορθωθεί από τον τελικό χρήστη. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της VWR για επισκευή.
E7	Σφάλμα προεπιλεγμένου αισθητήρα (μόνο μονάδες 5000IR)	Το σφάλμα θα κλείσει τη μονάδα εάν η ρυθμισμένη θερμοκρασία είναι 20 ° C ή χαμηλότερη. Η μονάδα εξακολουθεί να λειτουργεί με καθορισμένη θερμοκρασία άνω των 20 ° C. Το σφάλμα θα υποδεικνύεται κάθε 5 λεπτά μέχρι να επισκευαστεί. 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® Inkubacija Orbitalnih Tresača

EU kat. Ne

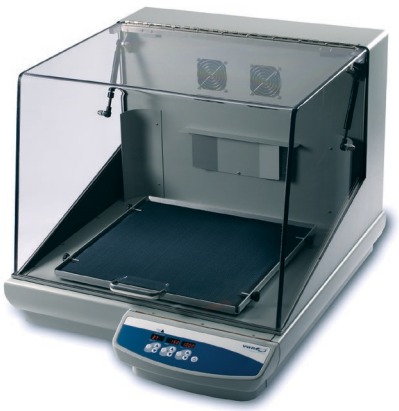
Tresač Velikog Kapaciteta
EU/UK/CH utikač: 444-7084

Model 5000I Inkubacijski Orbitalni Shaker
EU/UK/CH utikač: 444-7109

Model 5000IR Inkubacijski/Rashladni Orbitalni Shaker
EU/UK/CH utikač: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Sigurnosne upute

Molimo pročitajte cijeli priručnik s uputama prije korištenja inkubacijskog orbitalnog tresača.

UPOZORENJE! NEMOJTE koristiti inkubacijsku orbitalnu tresilicu 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 proizvođač nije odredio.

Budite izuzetno oprezni pri premještanju jedinice, postoji opasnost od priklještenja ili zgnječenja prstiju.

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

NEMOJTE podizati jedinicu za ladicu, prednji okvir ili poklopac.

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.

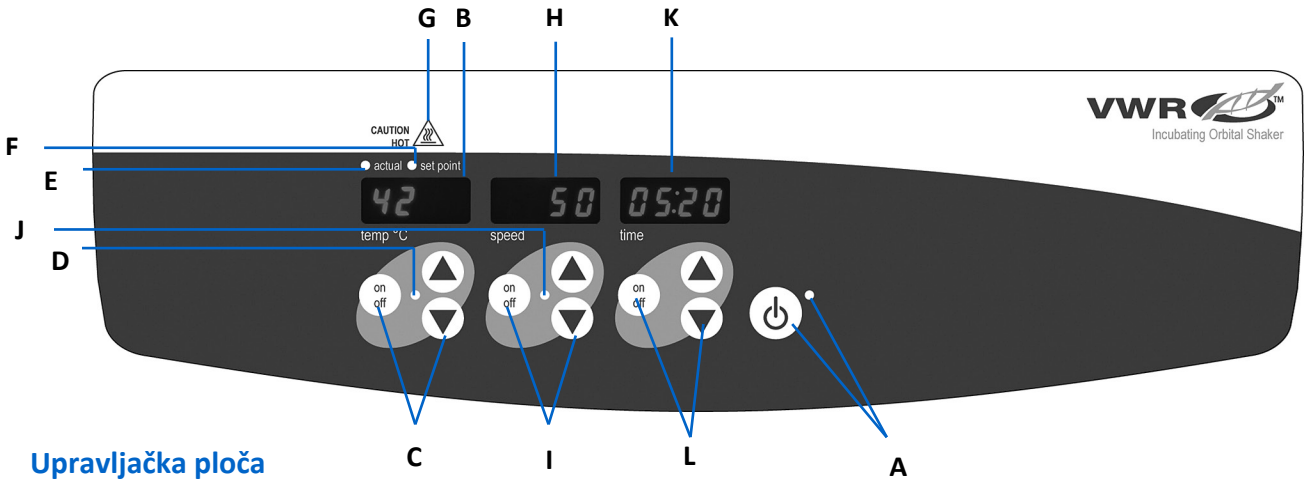
Prolivene tekućine treba odmah ukloniti. **NEMOJTE** uranjati jedinicu radi čišćenja..

NEMOJTE koristiti jedinicu ako pokazuje znakove električnih ili mehaničkih oštećenja.

OPREZ! Indikator upozorenja upozorava da je temperatura zraka u komori iznad 40°C. Svjetlo će svijetliti i ostati upaljeno kada temperatura zraka u komori dosegne približno 40°C. Kada se grijanje isključi, svjetlo indikatora vrućeg upozorenja ostat će upaljeno sve dok temperatura zraka u komori ne padne ispod 40°C.

Uzemljenje - terminal zaštitnog vodiča

Izmjenična struja



Upravljačka ploča

Prednja ploča inkubacijskog orbitalnog tresača sadrži sve kontrole i zaslone potrebne za rad jedinice.

A. Tipka za stanje pripravnosti/svjetlo indikatora stanja pripravnosti: Svjetlo indikatora stanja pripravnosti će zasvijetliti kada je jedinica uključena. Jedinica će biti u stanju pripravnosti. Pritisnite tipku za stanje pripravnosti da biste aktivirali funkcije temperature, brzine i vremena. Indikatorska lampica stanja pripravnosti će se ugasiti i prikazi temperature, brzine i vremena će zasvijetliti. Ponovno pritisnite tipku za pripravnost i jedinica će ponovno biti u stanju pripravnosti.

B. Prikaz temperature: Prikazuje stvarne/zadane temperature zajedno sa svjetlima indikatora stvarne/zadane vrijednosti.

C. Strelice gore/dolje za kontrolu zadane vrijednosti. Tipka za uključivanje/isključivanje pokreće/zaustavlja funkciju grijanja.

D. Svjetlo indikatora topline će svijetliti kada se jedinica zagrijava.

E. Stvarno svjetlo indikatora: Svijetli kada je prikazana temperatura stvarna temperatura zraka u komori.

F. Svjetlo indikatora zadane vrijednosti: Svijetli kada se prikaže zadana temperatura.

G. Upozorenje vruće indikatorsko svjetlo: Svijetli kada je temperatura zraka u komori iznad 40°C (104°F).

H. Prikaz brzine: Prikazuje brzinu tresača.

I. Strelice gore/dolje za kontrolu zadane vrijednosti. Tipka za uključivanje/isključivanje pokreće/zaustavlja funkciju tresenja.

J. Svjetlo indikatora brzine će zasvijetliti kada se jedinica trese.

K. 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. Zaslon 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.

L. Strelice gore/dolje za kontrolu zadane vrijednosti. Tipka za uključivanje/isključivanje pokreće/zaustavlja funkciju vremena.

Rješavanje problema

Pregledajte informacije u donjoj tablici kako biste riješili probleme s radom. Da biste uklonili pogrešku, pritisnite tipku za stanje pripravnosti.

Problem	Uzrok	Otopina
Jedinica se ne uključuje	Nedostaje ili je pregorio osigurač	Provjerite i po potrebi zamijenite osigurač 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.
Jedinica se ne trese pri odgovarajućoj brzini	-	Izvođenje kalibracije brzine Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
Jedinica se ne zagrijava na odgovarajuću temperaturu	-	Izvođenje kalibracije u jednoj točki Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
E1	RTD otvoren ili odstupanje temperature od ±1ºC od zadane vrijednosti (nakon što se jedinica stabilizira)	Krajnji korisnik ne može ispraviti ovu pogrešku. Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
E2	RTD kratki spoj ili temperatura ispod 0ºC	Krajnji korisnik ne može ispraviti ovu pogrešku. Ako se problem nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
E3	Mehanička opstrukcija Kvar pogonskog sustava Prestao s ležajem Pogonski remen slomljen	Uklonite mehaničku prepreku. Ako se problem nastavi, razlog može biti pogonski sustav. Obratite se svom predstavniku VWR-a radi popravka.
E4	Nepravilno pozicioniranje tereta ili prekoračenje maksimalnog opterećenja	Uvjerite se da je opterećenje ravnomjerno raspoređeno i da ne prelazi maksimalnu nosivost jedinice. Pogledajte "Funkcija senzora opterećenja" Provjerite je li opterećenje premašilo najveću dopuštenu težinu. Smanjite opterećenje ako je potrebno. Ako se kôd pogreške nastavi, obratite se predstavniku tvrtke VWR radi popravka.
E6	Pogreška previsoke temperature	Krajnji korisnik ne može ispraviti ovu pogrešku. Obratite se svom predstavniku VWR-a radi popravka.
E7	Zadana pogreška senzora (samo 5000IR jedinice)	Pogreška će isključiti jedinicu ako je postavljena temperatura 20°C ili niža. Jedinica i dalje radi s postavljenom temperaturom iznad 20°C. Pogreška će se prikazivati svakih 5 minuta dok se ne popravi. Obratite se svom predstavniku VWR-a 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 Za informacije ili tehničku pomoć obratite se lokalnom predstavniku VWR-a ili posjetite. www.vwr.com.

Használati útmutató

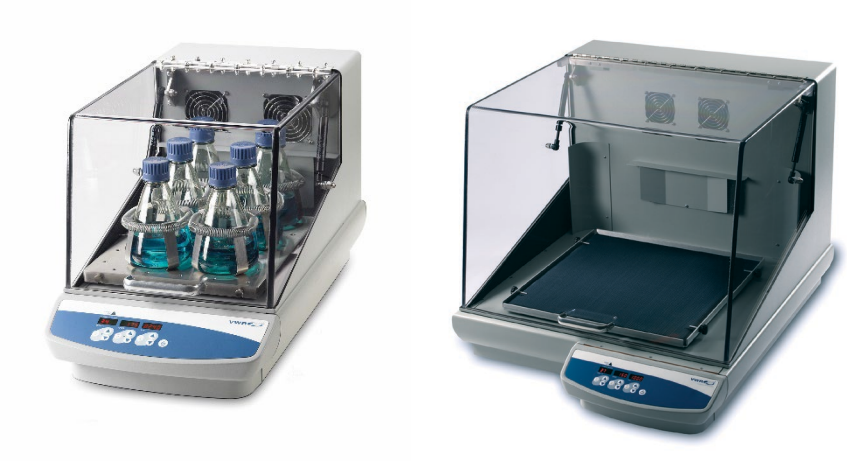
VWR® Inkubáló Orbitális Rázógépek

EU macska. Nem
Nagy Kapacitású Rázógép
EU/UK/CH csatlakozó: 444-7084

5000I Modell Inkubáló Orbitális Rázógép
EU/UK/CH csatlakozó: 444-7109

5000IR Modell Inkubáló / Hűtő Orbitális Rázógép
EU/UK/CH csatlakozó: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Biztonsági utasítások

Kérjük, olvassa el a teljes használati útmutatót az Incubating Orbital Shaker működtetése előtt.

FIGYELMEZTETÉS! NE használja az inkubáló orbitális rázógépet veszélyes légkörben vagy olyan veszélyes anyagok mellett, 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 egység mozgatásakor rendkívül óvatosan járjon el, fennáll az ujjak csípésének vagy összetörésének veszélye.

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

NE emelje fel az egységet a tálcánál, az elülső keretnél vagy a fedélnél fogva.

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.

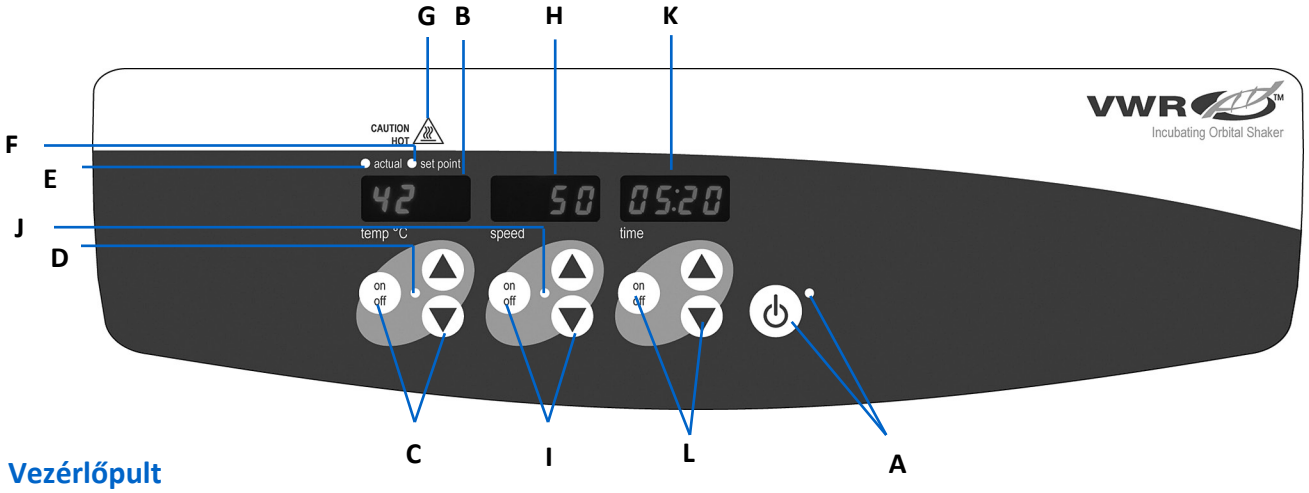
A kiömlött anyagokat azonnal el kell távolítani. **NE** merítse az egységet tisztításhoz.

NE működtesse a készüléket, ha elektromos vagy mechanikai sérülés jeleit mutatja.

FIGYELMEZTET! Az óvatos hőjelző lámpa arra figyelmeztet, hogy a kamrában a levegő hőmérséklete 40 ° C felett van. A fény világít és világít, ha a kamrában a levegő hőmérséklete eléri a körülbelül 40 ° C-ot. Ha a hő ki van kapcsolva, a figyelmeztető forró jelzőfény mindaddig világít, amíg a kamrában lévő levegő hőmérséklete 40 ° C alá nem csökken.

Föld föld - védővezető terminál

Váltakozó áram



Vezérlőpult

Az Inkubálás Orbitális Rázó előlapján található az egység működtetéséhez szükséges összes kezelőszerv és kijelző.

A. Készenléti gomb/készenléti jelzőfény: A készenléti jelzőfény világít, ha a készülék csatlakoztatva van. A készülék készenléti állapotban lesz. Nyomja meg a készenléti gombot a hőmérséklet, sebesség és idő funkciók aktiválásához. A készenléti jelzőfény kialszik, és a hőmérséklet, a sebesség és az idő kijelzők világítanak. Nyomja meg ismét a készenléti gombot, és a készülék ismét készenléti állapotba kerül.

B. Hőmérséklet kijelzése: Megjeleníti a tényleges/alapérték hőmérsékletét a tényleges/alapérték jelzőfényeivel együtt.

C. Fel/le nyilak az alapjel vezérléséhez. A be/ki gomb elindítja/leállítja a fűtési funkciót.

D. A hőjelző lámpa világít, amikor az egység fűt.

E. Tényleges jelzőfény: Akkor világít, ha a kijelzett hőmérséklet a kamrában lévő levegő tényleges hőmérséklete.

F. Alapértékjelző lámpa: Világít, amikor az alapérték hőmérséklete megjelenik.

G. Vigyázat forró jelzőfény: Világít, ha a kamra levegő hőmérséklete 40 ° C (104 ° F) felett van.

H. Sebesség kijelzése: Megjeleníti a rázógép sebességét.

I. Fel/le nyilak az alapjel vezérléséhez. A be/ki gomb elindítja/leállítja a remegés funkciót.

J. A sebességjelző lámpa világít, ha az egység rázkódik.

K. 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 perceket és másodperceket jelez, amíg az időzítő el nem éri a 99 perc és 59 másodpercet (99:59), majd a kijelző automatikusan megjeleníti a perceket 9999-ig.

L. Fel/le nyilak az alapjel vezérléséhez. A Be/Ki gomb elindítja/leállítja az idő funkciót.

Hibaelhárítás

Tekintse át az alábbi táblázatban található információkat a működési problémák elhárításához. A hiba törléséhez nyomja meg a készenléti gombot.

Probléma	Ok	Megoldás
Az egység nem kapcsol be	Hiányzó vagy kiégett biztosíték	Ellenőrizze és cserélje ki a biztosítékot, ha szükséges 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.
Az egység nem rázkódik megfelelő sebességnél	-	Sebességkalibrálás végrehajtása Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
Az egység nem melegszik a megfelelő hőmérsékletre	-	Egypontos kalibrálás végrehajtása Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
E1	RTD nyitott vagy ±1°C-os hőmérsékleti eltérés a beállítási ponttól (az egység stabilizálódása után)	Ezt a hibát a végfelhasználó nem javítja. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
E2	Rövidzárlatos RTD vagy 0ºC alatti hőmérséklet	Ezt a hibát a végfelhasználó nem tudja kijavítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
E3	Mechanikai akadály A meghajtórendszer meghibásodása Megszűnt csapágy Törött ékszíj	Távolítsa el a mechanikai akadályt. Ha a probléma továbbra is fennáll, az oka lehet a meghajtórendszer. Kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
E4	A rakomány helytelen pozicionálása vagy a maximális terhelés túllépése	Győződjön meg arról, hogy a terhelés egyenletesen oszlik el, és nem haladja meg az egység maximális terhelhetőségét. Lásd: "Terhelésérzékelő funkció" Ellenőrizze, hogy a terhelés nem haladta-e meg a maximálisan megengedett súlyt. Szükség esetén csökkentse a terhelést. Ha a hibakód továbbra is megjelenik, forduljon a VWR képviselőjéhez javításért.
E6	Túlmelegedési hiba	Ezt a hibát a végfelhasználó nem tudja kijavítani. Kérjük, forduljon a VWR képviselőjéhez javítás céljából.
E7	Alapértelmezett érzékelőhiba (csak 5000IR egységek esetén)	A hiba kikapcsol, ha a beállított hőmérséklet 20 ° C vagy annál alacsonyabb. Az egység 20 °C feletti beállított hőmérsékleten is működik. A hiba 5 percenként jelenik meg a javításig. 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® Ræktun Svigrúm Hristarar

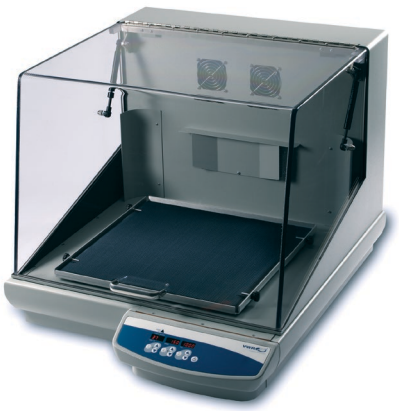
ESB köttur. Nei
Hristari Með Stóra Getu
ESB / Bretland / CH stinga: 444-7084

Erð 5000I Ræktun Svigrúm Hristarar
ESB / Bretland / CH stinga: 444-7109

Gerð 5000IR Ræktunar-/Kælihristari
ESB / Bretland / CH stinga: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Öryggisleiðbeiningar

Vinsamlegast lestu alla leiðbeiningarhandbókina áður en þú notar Ræktun Svigrúm Hristarar.

VIÐVÖRUN! EKKI nota ræktunarbrautarhristarann 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 framleiðandi hefur ekki útvegað eða mælt með eða notað á þann hátt sem framleiðandinn hefur ekki tilgreint.

Gætið mikillar varúðar þegar tækið er fært, hætta er á að klemma eða kremja fingur.

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

EKKI lyfta einingunni í bakkanum, framhliðinni eða lokinu.

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 aflgjafanum fyrir viðhald og viðhald.

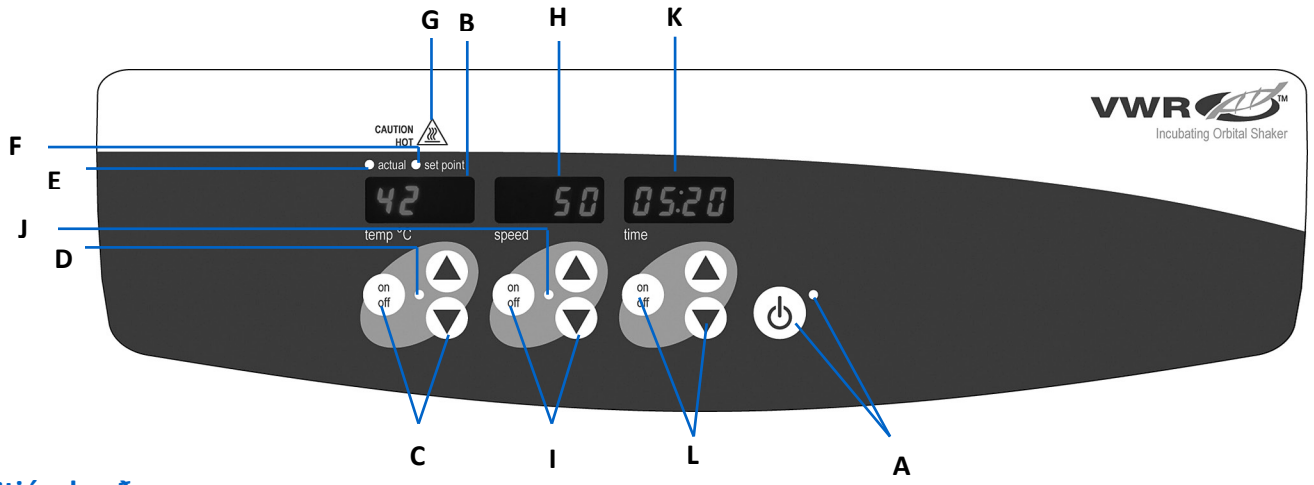
Fjarlægja skal leka tafarlaust. **EKKI** dýfa tækinu til að þrífa.

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

VARÚÐ! Varúðarljósið varar við því að hitastig loftsins í hólfinu sé yfir 40°C. Ljósið kviknar og logar áfram þegar hitastig loftsins í hólfinu nær um það bil 40°C. Þegar slökkt er á hitanum mun varúðarljósið loga þar til hitastig loftsins í hólfinu er minna en 40°C.

Jörð jörð - hlífðarleiðarastöð

Riðstraumur



Stjórnborð

Framhlið Ræktun Svigrúm Hristarar inniheldur allar stjórntæki og skjái sem þarf til að stjórna einingunni.

A. Biðhnappur/biðstöðuljós: Biðstöðuljósið kviknar þegar tækið er tengt. Einingin verður í biðstöðu. Ýttu á biðhnappinn til að virkja hitastig, hraða og tímaaðgerðir. Biðstöðuljósið slokknar og hitastigs-, hraða- og tímaskjáir kvikna. Ýttu aftur á biðhnappinn og tækið verður aftur í biðstöðu.

B. Hitaskjár: Sýnir raun-/setpunktshitastig í tengslum við raun-/setpunktsljósin.

C. Upp/niður örvar fyrir stillistöðustýringu. Kveikja/slökkva hnappur ræsir/stöðvar upphitunaraðgerðina.

D. Hitavísirinn logar þegar einingin er að hitna.

E. Raunverulegt gaumljós: Kviknar þegar hitastigið sem birtist er raunverulegt hitastig loftsins í hólfinu.

F. Gaumljós fyrir setpunkt: Kviknar þegar hitastig stillimarksins birtist.

G. Varúð heitt gaumljós: Kviknar þegar lofthiti hólfsins er yfir 40°C (104°F).

H. Hraðaskjár: Sýnir hraða hristarans.

I. Upp/niður örvar fyrir stillipunktsstýringu. Kveikja/slökkva hnappur ræsir/hættir að hrista.

J. Hraðaljósið logar þegar tækið hristist.

K. Tímaskjár: 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.

L. Upp/niður örvar fyrir stillistöðustýringu. Kveikja/slökkva hnappur ræsir/stöðvar tímaaðgerðina.

Úrræðaleit

Review upplýsingarnar í töflunni hér að neðan til að leysa rekstrarvandamál. Til að hreinsa villu, ýttu á biðhnappinn.

Vandamál	Orsök	Lausn
Ekki tekst að kveikja á einingunni	Öryggi vantar eða sprungið	Athugaðu og skiptu um öryggi ef þörf krefur 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 skrúfu á bakkanum	Gakktu úr skugga um að bakkinn sé vel festur. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
Einingin hristist ekki á réttum hraða	-	Framkvæma hraðakvörðun Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
Einingin hitnar ekki að réttu hitastigi	-	Framkvæma kvörðun á einum punkti Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
E1	RTD opið eða ±1ºC hitafrávik frá setipunkti (eftir að einingin hefur náð stöðugleika)	Þessi villa er ekki lagfærð af notandanum. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
E2	RTD stutt eða hitastig undir 0 ° C	Endanotandinn getur ekki lagað þessa villu. Ef vandamálið er viðvarandi skaltu hafa samband við fulltrúa VWR til að fá viðgerð.
E3	Vélræn hindrun Bilun í drifkerfi Hætt að bera Drifreim brotin	Fjarlægðu vélræna hindrun. Ef vandamálið er viðvarandi gæti ástæðan verið drifkerfið. Vinsamlegast hafðu samband við VWR fulltrúa þinn til viðgerðar.
E4	Óviðeigandi staðsetning álags eða farið yfir hámarksálag	Gakktu úr skugga um að álagið dreifist jafnt og fari ekki yfir hámarks burðargetu einingarinnar. Sjá "Álagsskynjunaraðgerð" Gakktu úr skugga um að álag hafi ekki farið yfir leyfilega hámarksþyngd. Dragðu úr álagi ef þörf krefur. Ef villukóðinn kemur aftur skaltu hafa samband við VWR fulltrúa þinn til að fá viðgerð.
E6	Villa við ofhitun	Endanotandinn getur ekki lagað þessa villu. Vinsamlegast hafðu samband við VWR fulltrúa þinn til viðgerðar.
E7	Sjálfgefin skynjaravilla (aðeins 5000IR einingar)	Villa slekkur á einingunni ef stillt hitastig er 20°C eða lægra. Einingin er enn starfrækt með stillt hitastig yfir 20°C. Villa verður sýnd á 5 mínútna fresti þar til hún er lagfærð. Vinsamlegast hafðu samband við VWR fulltrúa þinn til viðgerðar.

Tækniþjónusta

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® Inkubuojantys Orbitiniai Purtyklės

ES katė. Ne

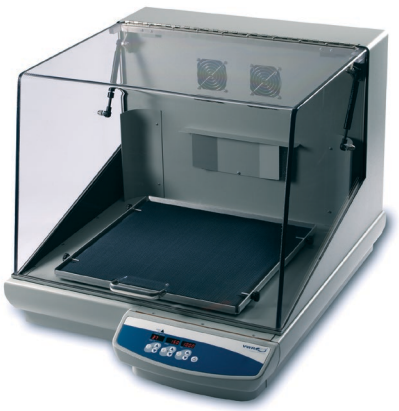
Didelės Talpos Purtyklė
ES / UK / CH kištukas: 444-7084

Modelis 5000I Inkubuojantis Orbitinis Purtytuvas
ES / UK / CH kištukas: 444-7109

Modelis 5000IR Inkubacinis / Šaldomasis Orbitinis Purtytuvas
ES / UK / CH kištukas: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Saugos instrukcijos

Prieš pradėdami naudoti inkubacinį orbitinį purtyklę, perskaitykite visą naudojimo instrukciją.

ĮSPĖJIMAS! NENAUDOKITE inkubacinės orbitinės purtyklės pavojingoje atmosferoje arba 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 nenurodytu būdu.

Judėdami įrenginį būkite labai atsargūs, kyla pavojus, kad pirštai bus suspausti ar sutraiškyti.

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

NEKELKITE įrenginio už dėklo, priekinio rėmelio ar dangčio.

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

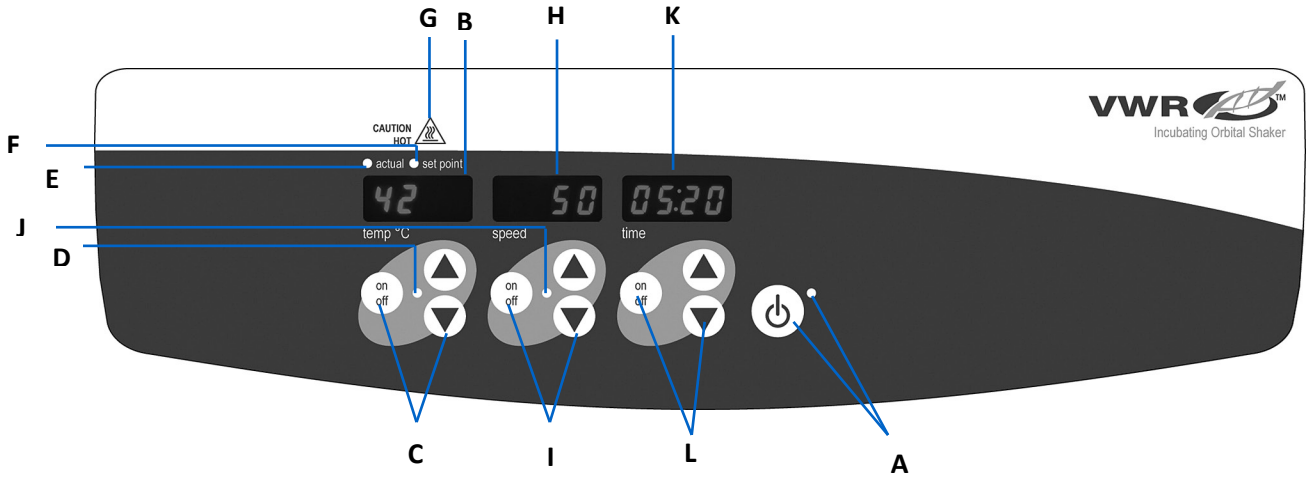
Išsilieję teršalai turi būti nedelsiant pašalinti. **NEMERKITE** įrenginio valymui.

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

ATSARGIAI! Įspėjamoji karšto indikatoriaus lemputė įspėja, kad oro temperatūra kameroje yra aukštesnė nei 40 °C. Šviesa įsižiebs ir liks apšviesta, kai oro temperatūra kameroje pasieks maždaug 40°C. Išjungus šilumą, įspėjamoji karšto indikatoriaus lemputė degs tol, kol oro temperatūra kameroje bus mažesnė nei 40 °C.

Žemės įžeminimas - apsauginis laidininko gnybtas

Kintamoji srovė



Valdymo skydas

Priekinis skydelis Inkubacinis orbitinis purtytuvas Jame yra visi valdikliai ir ekranai, reikalingi įrenginiui valdyti..

A. Budėjimo režimo mygtukas / budėjimo indikatoriaus lemputė: budėjimo indikatoriaus lemputė užsidegs, kai įrenginys bus prijungtas prie maitinimo šaltinio. Įrenginys veiks budėjimo režimu. Paspauskite budėjimo režimo mygtuką, kad suaktyvintumėte temperatūros, greičio ir laiko funkcijas. Budėjimo indikatoriaus lemputė išsijungs ir užsidegs temperatūros, greičio ir laiko ekranai. Dar kartą paspauskite budėjimo režimo mygtuką ir įrenginys vėl veiks budėjimo režimu.

B. Temperatūros rodymas: rodo faktinę / nustatytojo taško temperatūrą kartu su faktinio / nustatyto taško indikatoriaus lemputėmis.

C. Rodyklės aukštyn / žemyn, skirtos nustatyto taško valdymui. Įjungimo / išjungimo mygtukas paleidžia / sustabdo šildymo funkciją.

D. Šildant įrenginį užsidegs šilumos indikatoriaus lemputė.

E. Tikroji indikatoriaus lemputė: užsidega, kai rodoma temperatūra yra faktinė oro temperatūra kameroje.

F. Nustatytojo taško indikatoriaus lemputė: užsidega, kai rodoma nustatytojo taško temperatūra.

G. Atsargiai karšta indikatoriaus lemputė: užsidega, kai kameros oro temperatūra viršija 40 ° C (104 ° F).

H. Greičio ekranas: rodo purtyklės greitį.

I. Rodyklės aukštyn / žemyn, skirtos valdyti nustatytą tašką. Įjungimo / išjungimo mygtukas paleidžia / sustabdo drebėjimo funkciją.

J. Greičio indikatoriaus lemputė užsidegs, kai įrenginys drebės.

K. Laiko rodymas: rodo sukauptą laiką (nepertraukiamas režimas) arba kiek laiko liko (laiko režimas). Ekrano diapazonas yra nuo 0 iki 9999 minučių per vieną (1) sekundę. Ekrane bus rodomos minutės ir sekundės, kol laikmatis pasieks 99 minutes ir 59 sekundes (99:59), tada ekrane bus automatiškai rodomos minutės iki 9999.

L. Rodyklės aukštyn/žemyn nustatyto taško valdymui. Įjungimo / išjungimo mygtukas paleidžia / sustabdo laiko funkciją.

Trikčių šalinimo

Peržiūrėkite toliau pateiktoje lentelėje pateiktą informaciją, kad pašalintumėte veikimo problemas. Norėdami pašalinti klaidą, paspauskite budėjimo režimo mygtuką.

Problema	Sukelti	Sprendimas
Įrenginys neįsijungia	Trūksta arba perdegęs saugiklis	Jei reikia, patikrinkite ir pakeiskite saugiklį Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
Vienetas yra pernelyg triukšmingas	Barškėjimo ar erzinimo 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.
Įrenginys nesipurto tinkamu greičiu	-	Atlikite greičio kalibravimą Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
Įrenginys neįkaista iki tinkamos temperatūros	-	Atlikite vieno taško kalibravimą Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
E1	Atidaromas RTD arba temperatūros nuokrypis nuo nustatytojo taško ±1 °C temperatūroje (riedmenų vienetui stabilizavus)	Šią klaidą ištaisys galutinis vartotojas. Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
E2	RTD trumpoji arba žemesnė kaip 0 °C temperatūra	Šios klaidos galutinis vartotojas negali ištaisyti. Jei problema išlieka, susisiekite su savo VWR atstovu dėl remonto.
E3	Mechaninė obstrukcija Pavaros sistemos gedimas Nustojo guolis Pavaros diržas sulaužytas	Pašalinkite mechanines kliūtis. Jei problema išlieka, priežastis gali būti disko sistema. Dėl remonto kreipkitės į savo VWR atstovą.
E4	Netinkamas krovinio išdėstymas arba viršyta didžiausia apkrova	Įsitikinkite, kad apkrova yra tolygiai paskirstyta ir neviršija maksimalios įrenginio keliamosios galios. Žiūrėkite "Apkrovos jutimo funkcija" Patikrinkite, ar apkrova neviršijo didžiausio leistino svorio. Jei reikia, sumažinkite apkrovą. Jei klaidos kodas atsinaujina, susisiekite su savo VWR atstovu dėl taisymo.
E6	Temperatūros paklaida	Šios klaidos galutinis vartotojas negali ištaisyti. Dėl remonto kreipkitės į savo VWR atstovą.
E7	Numatytojo jutiklio klaida (tik 5000IR vienetų)	Klaida išjungs įrenginį, jei nustatyta temperatūra yra 20 °C arba žemesnė. Įrenginys vis dar veikia, kai nustatyta temperatūra viršija 20 °C. Klaida bus nurodoma kas 5 minutes, kol bus ištaisyta. Dėl remonto kreipkitės į savo VWR atstovą.

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

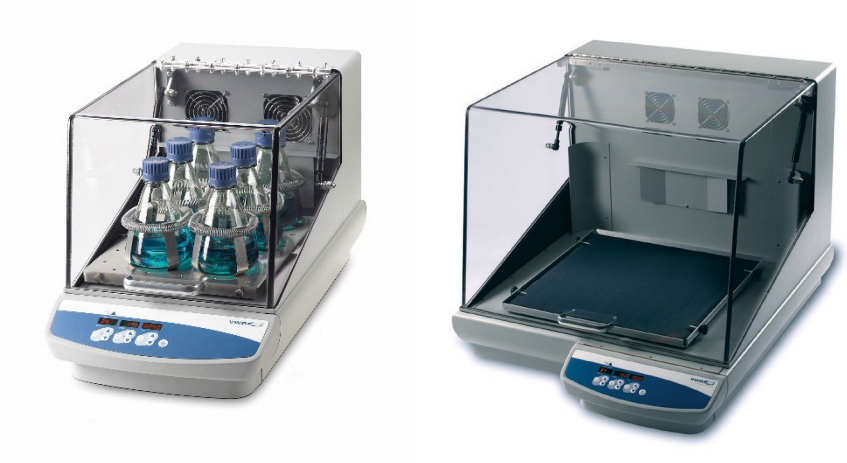
VWR® Orbitālo Kratītāju Inkubēšana

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147

ES kaķis. Nē
Lielas Ietilpības Kratītājs
ES/Apvienotās Karalistes/CH spraudnis: 444-7084

Modelis 5000I Inkubē Orbitālo Kratītāju
ES/Apvienotās Karalistes/CH spraudnis: 444-7109

Modelis 5000IR Inkubēšanas / Saldēšanas Orbitālais Kratītājs
ES/Apvienotās Karalistes/CH spraudnis: 444-7112



Drošības instrukcijas

Lūdzu, izlasiet visu lietošanas instrukciju pirms inkubējošā orbitālā kratītāja darbināšanas.

BRĪDINĀJUMS! NELIETOJIET inkubējošo orbitālo kratītāju 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 tos izmanto veidā, ko ražotājs nav norādījis.

Pārvietojot ierīci, ievērojiet īpašu piesardzību, pastāv risks, ka pirksti var tikt saspiesti vai saspiesti.

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

NECELIET ierīci aiz paplātes, priekšējā rāmja vai vāka.

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.

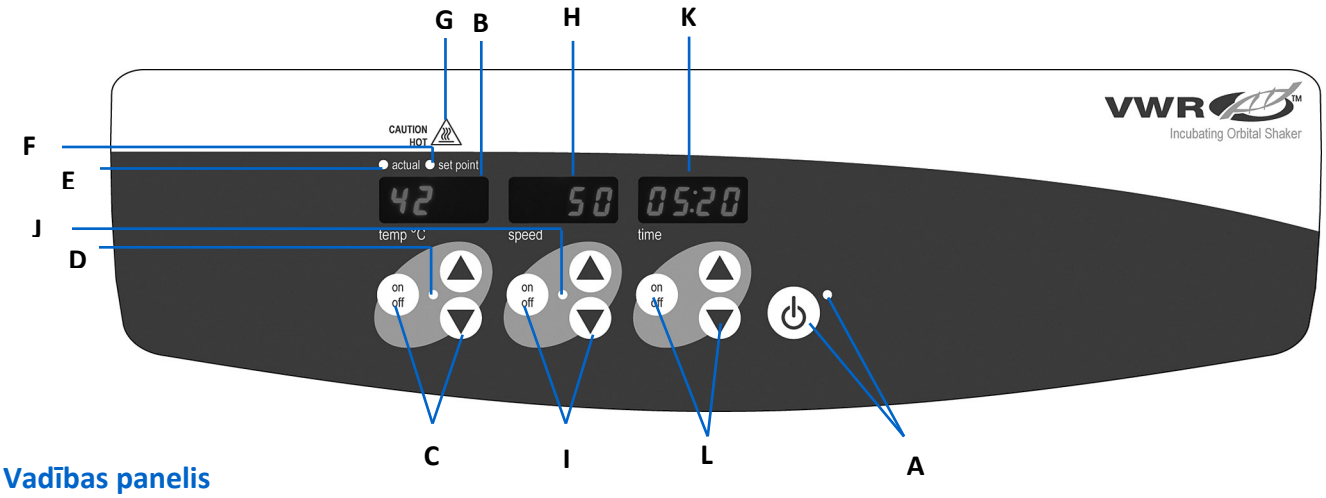
Noplūdes nekavējoties jānoņem. **NEIEGREMDĒJIET** ierīci tīrīšanai.

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

PIESARDZĪBU! Brīdinājuma karstā indikatora gaisma brīdina, ka gaisa temperatūra kamerā ir virs 40°C. Gaisma iedegsies un paliks iedegta, kad gaisa temperatūra kamerā sasniegs aptuveni 40 °C. Kad siltums ir izslēgts, brīdinājuma karstā indikatora gaisma paliks iedegta, līdz gaisa temperatūra kamerā būs mazāka par 40 °C.

Zemes zeme - aizsargvadītāju spaile

Maiņstrāva



Vadības panelis

Inkubējošā orbitālā kratītāja priekšējā panelī ir visas ierīces darbināšanai nepieciešamās vadības ierīces un displeji.

A. Nodroses pogas/gaidstāves indikatora gaisma: gaidstāves indikatora indikators iedegas, kad ierīce ir pievienota elektrotīklam. Ierīce būs gaidīšanas režīmā. Nospiediet gaidstāves pogu, lai aktivizētu temperatūras, ātruma un laika funkcijas. Gaidstāves indikatora indikators izslēgsies, un temperatūras, ātruma un laika displeji iedegsies. Vēlreiz nospiediet gaidīšanas pogu, un ierīce atkal būs gaidīšanas režīmā.

B. Temperatūras displejs: parāda faktisko/iestatīto temperatūru kopā ar faktiskajām/iestatītajām indikatora gaismām.

C. Bultiņas uz augšu/uz leju iestatītā punkta kontrolei. Ieslēgšanas/izslēgšanas poga iedarbina/aptur sildīšanas funkciju.

D. Siltuma indikatora gaisma tiks iedegta, kad iekārta silda.

E. Faktiskā indikatora gaisma: Apgaismo, kad parādītā temperatūra ir faktiskā gaisa temperatūra kamerā.

F. Iestatītā indikatora gaisma: iedegas, kad tiek parādīta iestatītā temperatūra.

G. Piesardzība karstā indikatora gaisma: Apgaismo, kad kameras gaisa temperatūra ir virs 40 ° C (104 ° F).

H. Ātruma displejs: parāda kratītāja ātrumu.

I. Bultiņas uz augšu/uz leju iestatītā punkta kontrolei. Ieslēgšanas/izslēgšanas poga iedarbina/pārtrauc kratīšanas funkciju.

J. Ātruma indikatora gaisma tiks izgaismota, kad ierīce krata.

K. 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.

L. Bultiņas uz augšu/uz leju iestatītā punkta kontrolei. Ieslēgšanas/izslēgšanas poga iedarbina/aptur laika funkciju.

Problēmu novēršanas

Pārskatiet tālāk esošajā tabulā sniegto informāciju, lai novērstu darbības problēmas. Lai notīrītu kļūdu, nospiediet gaidstāves pogu.

Problēma	Cēlonis	Šķīdums
Ierīcei neizdodas ieslēgties	Trūkst vai izpūsts drošinātājs	Ja nepieciešams, pārbaudiet un nomainiet drošinātāju Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
Vienība ir pārāk trokšņaina	Grabošas vai atzīmējošas skaņas var norādīt uz vaļīgu skrūvi uz paplātes	Pārliecinieties, ka paplāte ir cieši nostiprināta. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
Vienība nekrata pareizā ātrumā	-	Veiciet ātruma kalibrēšanu Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
Iekārta nesilda līdz pareizai temperatūrai	-	Veiciet kalibrēšanu vienā punktā Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
E1	PTA atvērta vai ±1ºC temperatūras novirze no iestatītā punkta (pēc tam, kad ierīce ir stabilizējusies)	Šo kļūdu nevar novērst gala lietotājs. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
E2	PTA saīsināts vai temperatūra zemāka par 0ºC	Šo kļūdu gala lietotājs nevar novērst. Ja problēma joprojām pastāv, lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
E3	Mehāniska obstrukcija Piedziņas sistēmas kļūme Pārtraukta gultne Piedziņas siksna salauzta	Noņemiet mehāniskos šķēršļus. Ja problēma joprojām pastāv, iemesls var būt piedziņas sistēma. Lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
E4	Nepareiza kravas pozicionēšana vai pārsniegta maksimālā slodze	Pārliecinieties, ka slodze ir vienmērīgi sadalīta un nepārsniedz vienības maksimālo kravnesību. Sk. "Slodzes noteikšanas funkcija" Pārbaudiet, vai slodze nav pārsniegusi maksimāli pieļaujamo svaru. Ja nepieciešams, samaziniet slodzi. Ja kļūdas kods tiek atsākts, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu labojumu.
E6	Virs temperatūras kļūda	Šo kļūdu gala lietotājs nevar novērst. Lūdzu, sazinieties ar savu VWR pārstāvi, lai veiktu remontu.
E7	Noklusējuma sensora kļūda (tikai 5000IR vienības)	Kļūda izslēgs ierīci, ja iestatītā temperatūra ir 20 °C vai zemāka. Iekārta joprojām darbojas ar iestatīto temperatūru virs 20 °C. Kļūda tiks norādīta ik pēc 5 minūtēm, līdz tā tiks novērsta. 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.

Handleiding

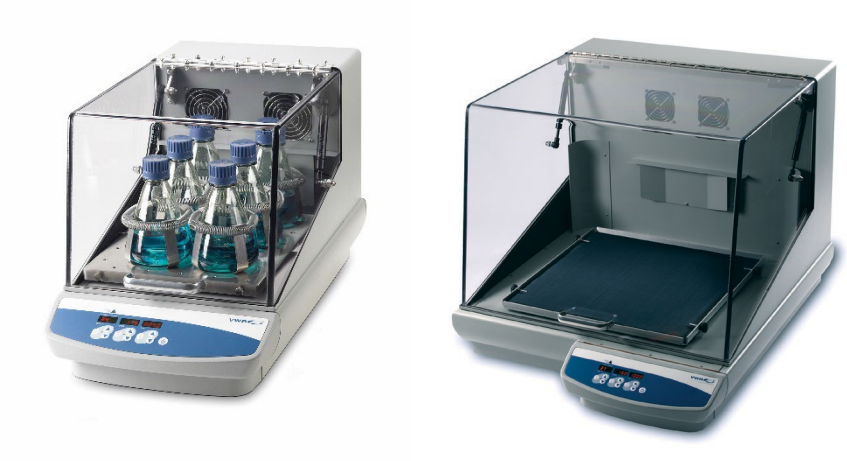
VWR® Incuberende Orbitale Shakers

EU-cat. Nee
Shaker Met Grote Capaciteit
EU/VK/CH-stekker: 444-7084

Model 5000I Incuberende Orbitale Shaker
EU/VK/CH-stekker: 444-7109

Model 5000IR Incuberende/Koelende Orbitale Shaker
EU/VK/CH-stekker: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Veiligheidsinstructies

Lees de volledige gebruiksaanwijzing voordat u de Incuberende Orbitale Shakers in gebruik neemt.

WAARSCHUWING! Gebruik de Incuberende Orbitale Shakers **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.

Wees uiterst voorzichtig bij het verplaatsen van het apparaat, er bestaat een risico op beknelling of beknelling van vingers.

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

Til het apparaat **NIET** op aan de lade, de voorrand of het deksel.

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.

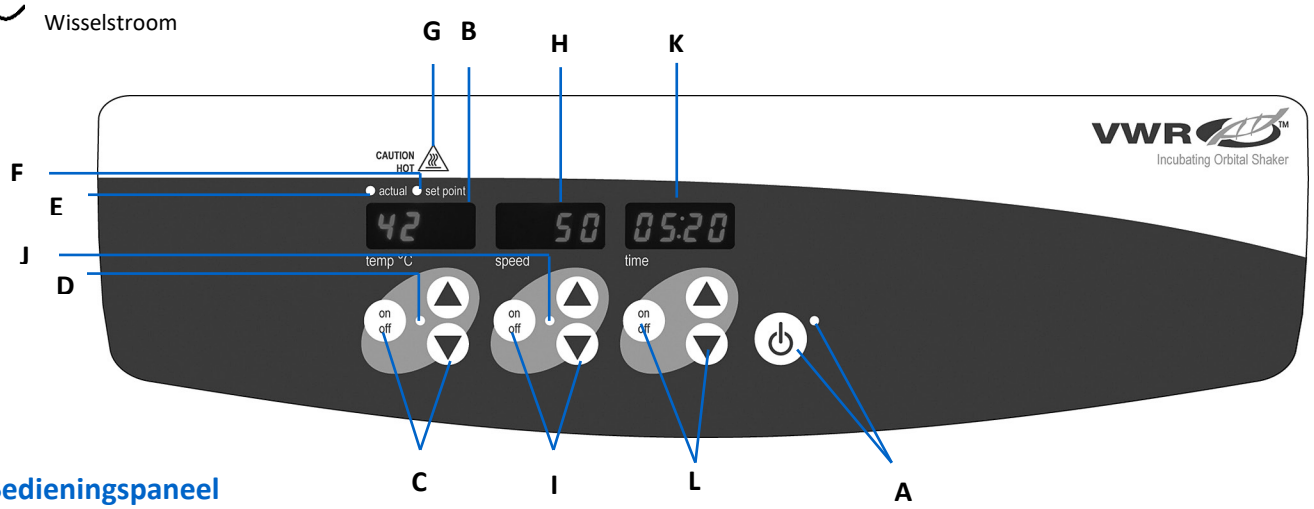
Gebruik het apparaat **NIET** als het tekenen van elektrische of mechanische schade vertoont.

VOORZICHTIGHEID! Het waarschuwingslampje waarschuwt dat de temperatuur van de lucht in de kamer hoger is dan 40°C. Het lampje gaat branden en blijft branden wanneer de temperatuur van de lucht in de kamer ongeveer 40°C bereikt. Wanneer de verwarming is uitgeschakeld, blijft het waarschuwingslampje voor heet branden totdat de temperatuur van de lucht in de kamer lager is dan 40°C.

Aarding - Aardgeleider Terminal

Wisselstroom

Bedieningspaneel



Het voorpaneel van de Incuberende Orbitale Shakers bevat alle bedieningselementen en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

A. Standby-knop/stand-by-indicatielampje: Het stand-by-indicatielampje gaat branden wanneer het apparaat is aangesloten. Het apparaat staat in de stand-bymodus. Druk op de standby-knop om de temperatuur-, snelheids- en tijdfuncties te activeren. Het stand-by-indicatielampje gaat uit en de temperatuur-, snelheids- en tijdweergaven gaan branden. Druk nogmaals op de stand-byknop en het apparaat staat weer in de stand-bymodus.

B. Temperatuurweergave: Geeft de werkelijke/gewenste temperaturen weer in combinatie met de werkelijke/gewenste indicatielampjes.

C. Pijlen omhoog/omlaag voor instelpuntregeling. Aan/uit-knop start/stopt de verwarmingsfunctie.

D. Het warmte-indicatielampje gaat branden wanneer het apparaat aan het opwarmen is.

E. Actueel indicatielampje: Brandt wanneer de weergegeven temperatuur de werkelijke temperatuur van de lucht in de kamer is.

F. Instelpuntindicatielampje: Brandt wanneer de insteltemperatuur wordt weergegeven.

G. Let op heet indicatielampje: Brandt wanneer de luchttemperatuur van de kamer hoger is dan 40°C (104°F).

H. Snelheidsweergave: Geeft de snelheid van de shaker weer.

I. Pijlen omhoog/omlaag voor setpoint-regeling. Aan/uit-knop start/stopt de schudfunctie.

J. Het snelheidsindicatielampje gaat branden wanneer het apparaat schudt.

K. Tijdweergave: Geeft de geaccumuleerde tijd weer (continue modus) of hoeveel tijd er nog over is (getimede modus). Het weergavebereik is 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.

L. Pijlen omhoog/omlaag voor instelling van het instelpunt. Aan/uit-knop start/stopt de tijdfunctie.

Probleemoplossing

Bekijk de informatie in de onderstaande tabel om operationele problemen op te lossen. Druk op de stand-byknop om de fout te wissen.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat kan niet worden ingeschakeld	Ontbrekende of doorgebrande zekering	Controleer en vervang de zekering indien nodig 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 stevig vastzit. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
Het apparaat schudt niet op de juiste snelheid	-	Snelheidskalibratie uitvoeren Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
Het apparaat verwarmt niet tot de juiste temperatuur	-	Enkelvoudige puntkalibratie uitvoeren Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E1	RTD open of ±1ºC temperatuurafwijking van het instelpunt (nadat de unit is gestabiliseerd)	Deze fout kan niet worden opgelost door de eindgebruiker. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E2	RTD kortgesloten of temperatuur onder 0ºC	Deze fout kan niet door de eindgebruiker worden verholpen. Als het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E3	Mechanische obstructie Storing in het aandrijfsysteem Gestopt met dragen Aandrijfriem kapot	Verwijder mechanische obstructie. Als het probleem aanhoudt, kan de reden het aandrijfsysteem zijn. Neem contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E4	Onjuiste positionering van de last of maximale belasting overschreden	Zorg ervoor dat de belasting gelijkmatig wordt verdeeld en het maximale laadvermogen van het apparaat niet overschrijdt. Zie "Load Sensing functie" Controleer of de belasting het maximaal toegestane gewicht niet heeft overschreden. Verminder de belasting indien nodig. Als de foutcode opnieuw wordt weergegeven, neemt u contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E6	Fout bij oververhitting	Deze fout kan niet door de eindgebruiker worden verholpen. Neem contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.
E7	Standaard sensorfout (alleen 5000IR-eenheden)	De fout schakelt het apparaat uit als de ingestelde temperatuur 20°C of lager is. De unit is nog steeds operationeel met een ingestelde temperatuur boven 20°C. De fout wordt elke 5 minuten aangegeven totdat deze is gerepareerd. Neem 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 aanverwante 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

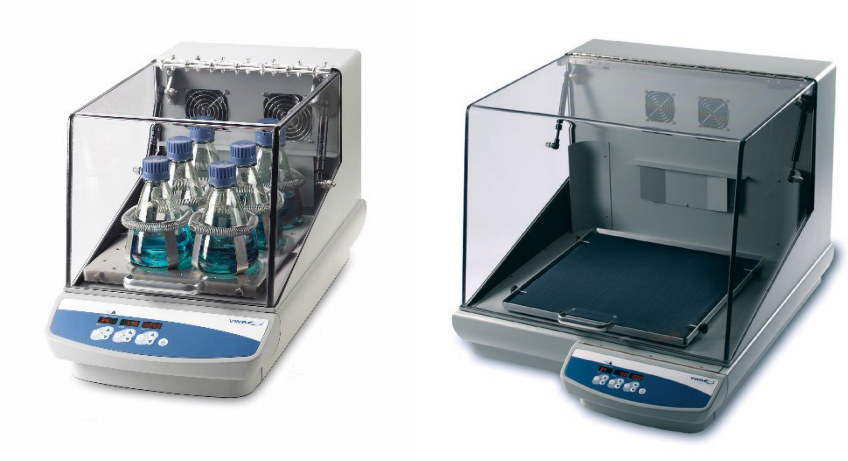
VWR® Inkubering Av Orbitale Ristere

EU kat. Nei
Shaker Med Stor Kapasitet
EU/UK/CH-plugg: 444-7084

Modell 5000I Inkubasjon Orbitale Rister
EU/UK/CH-plugg: 444-7109

Modell 5000IR Inkuberende/Kjølende Orbitale Rister
EU/UK/CH-plugg: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Sikkerhetsinstruksjoner

Les hele bruksanvisningen før du bruker Inkubering av orbitale ristere.

ADVARSEL! IKKE bruk Inkuberer Orbital Shaker 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.

Vær ekstrem forsiktig når du flytter enheten, det er fare for å klemme eller knuse fingrene.

Bruk alltid enheten på et jevnt underlag for best ytelse og maksimal sikkerhet.

IKKE løft enheten i skuffen, frontpanelet eller lokket.

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

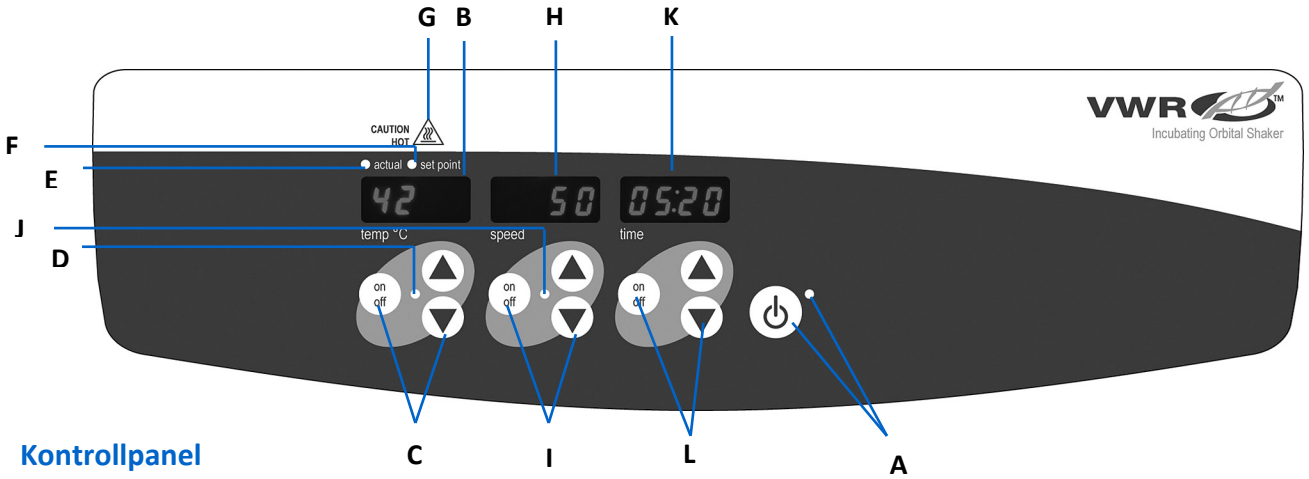
Søl bør fjernes umiddelbart. **IKKE** senk enheten for rengjøring.

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

FORSIKTIGHET! Den forsiktige indikatorlampen advarer om at temperaturen på luften i kammeret er over 40°C. Lyset vil lyse og forbli tent når temperaturen på luften i kammeret når ca. 40°C. Når varmen er slått av, vil indikatorlampen for forsiktighet forbli tent til temperaturen på luften i kammeret er mindre enn 40°C.

Jord - Beskyttende lederterminal

Vekselstrøm



Kontrollpanel

Frontpanelet til Inkuberer Orbital Shaker inneholder alle kontrollene og skjermene som trengs for å betjene enheten.

A. Standby-knapp/standby-indikatorlampe: Standby-indikatorlampen vil lyse når enheten er koblet til. Enheten vil være i standby-modus. Trykk på standby-knappen for å aktivere temperatur-, hastighets- og tidsfunksjonene. Standby-indikatorlampen vil slå seg av og temperatur-, hastighets- og tidsdisplayene vil lyse. Trykk på standby-knappen igjen, og enheten vil igjen være i standby-modus.

B. Temperaturvisning: Viser faktiske/settpunkttemperaturer i forbindelse med indikatorlampene for faktisk/settpunkt.

C. Opp/ned-piler for settpunktkontroll. På/av-knappen starter/stopper oppvarmingsfunksjonen.

D. Varmeindikatorlampen vil lyse når enheten varmes opp.

E. Faktisk indikatorlampe: Lyser når temperaturen som vises er den faktiske temperaturen på luften i kammeret.

F. Indikatorlampe for settpunkt: Lyser når settpunkttemperaturen vises.

G. Forsiktig varm indikatorlampe: Lyser når lufttemperaturen i kammeret er over 40°C (104°F).

H. Hastighetsvisning: Viser hastigheten til risteren.

I. Opp/ned-piler for settpunktkontroll. På/av-knappen starter/stopper ristefunksjonen.

J. Hastighetsindikatorlampen vil lyse når enheten rister.

K. Tidsvisning: 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.

L. Opp/ned-piler for settpunktkontroll. På/av-knappen starter/stopper tidsfunksjonen.

Feilsøking

R Se gjennom informasjonen i tabellen nedenfor for å feilsøke driftsproblemer. For å fjerne feil, trykk på standby-knappen.

Problem	Årsak	Løsning
Enheten slår seg ikke på	Manglende eller sprunget sikring	Kontroller og skift sikring om nødvendig 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.
Enheten rister ikke med riktig hastighet	-	Utfør hastighetskalibrering Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
Enheten varmes ikke opp til riktig temperatur	-	Utfør enkeltpunktskalibrering Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
E1	RTD åpent eller ±1ºC temperaturavvik fra settpunktet (etter at enheten har stabilisert seg)	Denne feilen kan ikke løses av sluttbrukeren. Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
E2	RTD kortsluttet eller temperatur under 0ºC	Denne feilen kan ikke løses av sluttbrukeren. Hvis problemet vedvarer, må du kontakte din VWR-representant for reparasjon.
E3	Mekanisk hindring Feil på drivsystemet Sluttet å bære Drivremmen ødelagt	Fjern mekaniske hindringer. Hvis problemet vedvarer, kan årsaken være drivsystemet. Ta kontakt med din VWR-representant for reparasjon.
E4	Feil plassering av last eller maksimal belastning overskredet	Sørg for at lasten er jevnt fordelt og ikke overskrider den maksimale lastekapasiteten for enheten. Se "Lastfølende funksjon" Kontroller at lasten ikke har overskredet den maksimalt tillatte vekten. Reduser belastningen om nødvendig. Hvis feilkoden gjenopptas, må du kontakte VWR-representanten for reparasjon.
E6	Feil ved overtemperatur	Denne feilen kan ikke løses av sluttbrukeren. Ta kontakt med din VWR-representant for reparasjon.
E7	Standard sensorfeil (kun 5000IR-enheter)	Feil vil slå av enheten hvis innstilt temperatur er 20°C eller lavere. Enheten er fortsatt i drift med en innstilt temperatur over 20°C. Feil vil bli indikert hvert 5. Ta kontakt med din VWR-representant for reparasjon.

Teknisk service

Nettressurser

Besøk VWRs nettsted på **www.vwr.com** for:

- Komplett 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® Inkubacja Wytrząsarek Orbitalnych

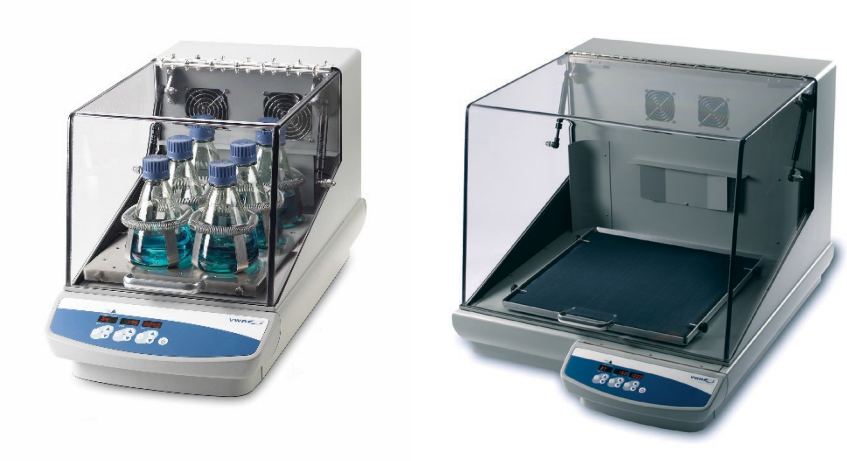
Nr kat. UE Nie

Wytrząsarka O Dużej Pojemności
Wtyczka UE/UK/CH: 444-7084

Model 5000I Inkubacyjny Wytrząsarka Orbitalna
Wtyczka UE/UK/CH: 444-7109

Model 5000IR Inkubująca/Chłodząca Wytrząsarka Orbitalna
Wtyczka UE/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Instrukcje bezpieczeństwa

Prosimy o zapoznanie się z całą instrukcją obsługi przed uruchomieniem inkubacyjnej wytrząsarki orbitalnej.

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

Zachowaj szczególną ostrożność podczas przenoszenia urządzenia, ponieważ istnieje ryzyko przytrzaśnięcia lub zmiażdżenia palców.

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

NIE podnoś urządzenia za tacę, przednią ramkę lub pokrywę.

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.

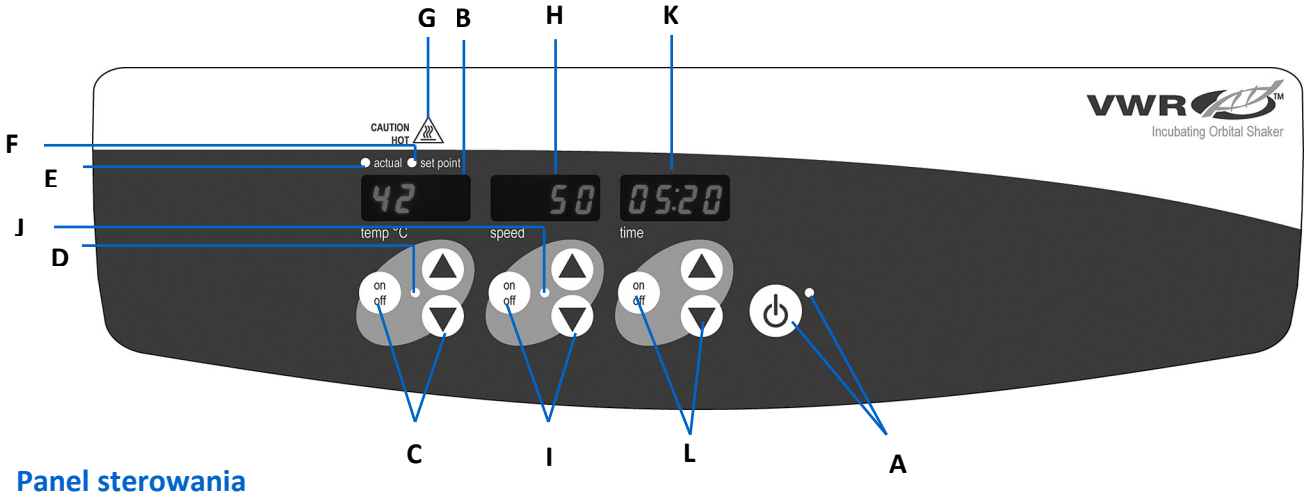
Rozlane płyny należy natychmiast usunąć. **NIE** zanurzaj urządzenia do czyszczenia.

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

OSTROŻNOŚĆ! Ostrzegawcza gorąca lampka kontrolna ostrzega, że temperatura powietrza w komorze przekracza 40°C. Światło zaświeci się i pozostanie zapalone, gdy temperatura powietrza w komorze osiągnie około 40°C. Gdy ogrzewanie zostanie wyłączone, ostrzegawcza lampka kontrolna gorącej temperatury będzie się świecić, dopóki temperatura powietrza w komorze nie spadnie poniżej 40°C.

Uziemienie - zacisk przewodu ochronnego

Prąd przemienny



Panel sterowania

Panel przedni inkubacyjnej wytrząsarki orbitalnej zawiera wszystkie elementy sterujące i wyświetlacze potrzebne do obsługi urządzenia.

A. Przycisk czuwania/kontrolka czuwania: Kontrolka czuwania zaświeci się, gdy urządzenie jest podłączone. Urządzenie będzie w trybie czuwania. Naciśnij przycisk czuwania, aby aktywować funkcje temperatury, prędkości i czasu. Kontrolka czuwania zgaśnie, a wyświetlacze temperatury, prędkości i czasu zaświecą się. Naciśnij ponownie przycisk czuwania, a urządzenie ponownie znajdzie się w trybie czuwania.

B. Wyświetlacz temperatury: Wyświetla temperatury rzeczywiste/nastawy w połączeniu z lampkami kontrolnymi wartości rzeczywistej/zadanej.

C. Strzałki góra/dół do kontroli wartości zadanej. Przycisk włączania/wyłączania uruchamia/wyłącza funkcję grzania.

D. Kontrolka ciepła zaświeci się, gdy urządzenie się nagrzewa.

E. Rzeczywista lampka kontrolna: Zapala się, gdy wyświetlana temperatura jest rzeczywistą temperaturą powietrza w komorze.

F. Lampka kontrolna wartości zadanej: Zapala się, gdy wyświetlana jest temperatura zadana.

G. Uwaga gorąca lampka kontrolna: Zapala się, gdy temperatura powietrza w komorze przekracza 40°C (104°F).

H. Wyświetlacz prędkości: Wyświetla prędkość wytrząsarki.

I. Strzałki góra/dół do regulacji wartości zadanej. Przycisk włączania/wyłączania uruchamia/kończy funkcję potrząsania.

J. Kontrolka prędkości zaświeci się, gdy urządzenie się trzęsie.

K. 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 wskazywał minuty i sekundy, aż timer osiągnie 99 minut i 59 sekund (99:59), a następnie wyświetlacz automatycznie wyświetli minuty do 9999.

L. Strzałki góra/dół do kontroli wartości zadanej. Przycisk włączania/wyłączania uruchamia/wyłącza funkcję czasu.

Rozwiązywanie problemów

Zapoznaj się z informacjami w poniższej tabeli, aby rozwiązać problemy z działaniem. Aby usunąć błąd, naciśnij przycisk czuwania.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Brakujący lub przepalony bezpiecznik	Sprawdź i wymień bezpiecznik w razie potrzeby Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
Jednostka jest nadmiernie głośna	Grzechotanie lub tykanie może wskazywać na poluzowaną na tacy	Upewnij się, że taca jest dobrze zabezpieczona. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
Urządzenie nie trzęsie się z odpowiednią prędkością	-	Wykonaj kalibrację prędkości Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
Urządzenie nie nagrzewa się do odpowiedniej temperatury	-	Wykonaj kalibrację jednopunktową Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E1	Otwarty czujnik RTD lub odchylenie temperatury ±1ºC od wartości zadanej (po ustabilizowaniu się urządzenia)	Ten błąd nie może zostać naprawiony przez użytkownika końcowego. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E2	RTD zwarty lub temperatura poniżej 0ºC	Ten błąd nie może zostać naprawiony przez użytkownika końcowego. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E3	Przeszkoda mechaniczna Awaria układu napędowego Zaprzestano łożyskowania Zerwany pasek napędowy	Usuń przeszkodę mechaniczną. Jeśli problem będzie się powtarzał, przyczyną może być układ napędowy. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E4	Niewłaściwe ustawienie ładunku lub przekroczenie maksymalnego obciążenia	Upewnij się, że obciążenie jest równomiernie rozłożone i nie przekracza maksymalnej nośności urządzenia. Zobacz "Funkcja wykrywania obciążenia" Sprawdź, czy ładunek nie przekroczył maksymalnej dopuszczalnej masy. W razie potrzeby zmniejsz obciążenie. Jeśli kod błędu zostanie wznowiony, skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E6	Błąd nadmiernej temperatury	Ten błąd nie może zostać naprawiony przez użytkownika końcowego. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.
E7	Domyślny błąd czujnika (tylko jednostki 5000IR)	Błąd wyłączy urządzenie, jeśli ustawiona temperatura wynosi 20°C lub mniej. Urządzenie jest nadal eksploatowane przy ustawionej temperaturze powyżej 20°C. Błąd będzie sygnalizowany co 5 minut, dopóki nie zostanie naprawiony. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy VWR w celu naprawy.

Serwis techniczny

Zasoby internetowe

Odwiedź stronę internetową firmy VWR pod adresem **www.vwr.com** aby uzyskać następujące informacje:

- Pełne dane kontaktowe serwisu technicznego
- Dostęp do katalogu online VWR oraz informacji o akcesoriach i powiązanych produktach
- Dodatkowe informacje o produktach i ofertach specjalnych

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® Agitatoare Orbitale De Incubație

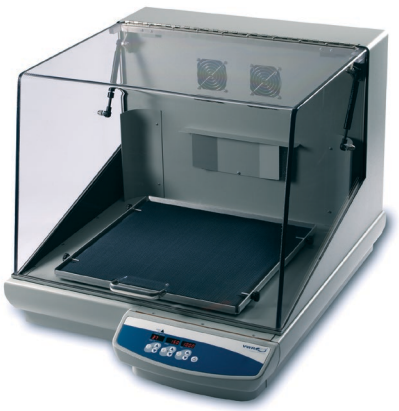
Pisica UE Nu
Agitator De Mare Capacitate
Mufă EU/UK/CH: 444-7084

Model 5000I Agitator Orbital De Incubație
Mufă EU/UK/CH: 444-7109

Model 5000IR Agitator Orbital De Incubare / Refrigerare
Mufă EU/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Instrucțiuni de siguranță

Vă rugăm să citiți întregul manual de instrucțiuni înainte de a utiliza agitatorul orbital de incubație.

AVERTISMENT! NU utilizați agitatorul orbital de incubație 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.

Fiți extrem de precauți atunci când mutați unitatea, există riscul de a ciupi sau zdrobi degetele.

Operați întotdeauna unitatea pe o suprafață plană pentru cele mai bune performanțe și siguranță maximă.

NU ridicați unitatea de tavă, rama frontală sau capacul.

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.

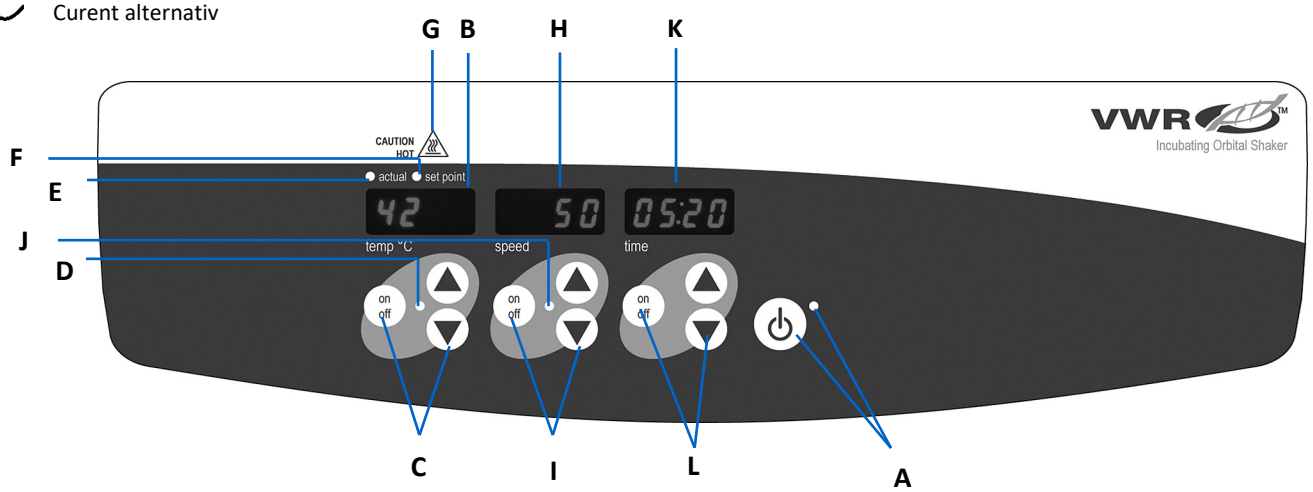
Scurgerile trebuie îndepărtate prompt. **NU** scufundați unitatea pentru curățare..

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

PRUDENȚĂ! Indicatorul luminos de avertizare avertizează că temperatura aerului din cameră este peste 40°C. Lumina se va aprinde și va rămâne aprinsă atunci când temperatura aerului din cameră atinge aproximativ 40°C. Când căldura este oprită, indicatorul luminos de avertizare fierbinte va rămâne aprins până când temperatura aerului din cameră este mai mică de 40°C.

Împământare - Terminal conductor de protecție

Curent alternativ



Panou de control

Panoul frontal al agitatorului orbital de incubație conține toate comenzile și afișajele necesare pentru a opera unitatea**.**

A. Buton de așteptare/indicator luminos de așteptare: Indicatorul luminos de așteptare se va aprinde când unitatea este conectată. Unitatea va fi în modul de așteptare. Apăsați butonul de așteptare pentru a activa funcțiile de temperatură, viteză și timp. Indicatorul luminos de așteptare se va stinge și afișajele de temperatură, viteză și timp se vor aprinde. Apăsați din nou butonul de așteptare și unitatea va fi din nou în modul de așteptare.

B. Afișaj temperatură: Afișează temperaturile reale/de referință împreună cu indicatorii luminoși reali/de referință.

C. Săgeți sus/jos pentru controlul punctului de referință. Butonul de pornire/oprire pornește/oprește funcția de încălzire.

D. Indicatorul luminos de căldură se va aprinde când unitatea se încălzește.

E. Indicator luminos real: Se aprinde când temperatura afișată este temperatura reală a aerului din cameră.

F. Indicator luminos punct de referință: Se aprinde când este afișată temperatura punctului de referință.

G. Indicator luminos fierbinte de atenție: Se aprinde când temperatura aerului din cameră este peste 40°C (104°F).

H. Afișaj viteză: Afișează viteza agitatorului.

I. Săgeți sus/jos pentru controlul punctului de referință. Butonul de pornire/oprire pornește/oprește funcția de agitare.

J. Indicatorul luminos de viteză se va aprinde când unitatea tremură.

K. 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.

L. Săgeți sus/jos pentru controlul punctului de referință. Butonul de pornire/oprire pornește/oprește funcția de timp.

Depanare

Consultați informațiile din tabelul de mai jos pentru a depana problemele de funcționare. Pentru a șterge eroarea, apăsați butonul de așteptare.

Problemă	Cauză	Soluție
Unitatea nu reușește să pornească	Siguranță lipsă sau arsă	Verificați și înlocuiți siguranța dacă este necesar 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.
Unitatea nu tremură la viteza adecvată	-	Efectuați calibrarea vitezei Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
Unitatea nu se încălzește la temperatura adecvată	-	Efectuați calibrarea într-un singur punct Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E1	RTD deschis sau abatere de temperatură de ±1ºC de la valoarea de referință (după ce unitatea s-a stabilizat)	Această eroare nu poate fi remediată de utilizatorul final. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E2	RTD scurtcircuitat sau temperatură sub 0ºC	Această eroare nu poate fi remediată de utilizatorul final. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E3	Obstrucție mecanică Defectarea sistemului de acționare Rulmentul încetat Cureaua de transmisie ruptă	Îndepărtați obstrucția mecanică. Dacă problema persistă, motivul poate fi sistemul de acționare. Vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E4	Poziționarea necorespunzătoare a sarcinii sau sarcina maximă depășită	Asigurați-vă că sarcina este distribuită uniform și nu depășește capacitatea maximă de încărcare a unității. Consultați "Funcția de detectare a sarcinii" Verificați dacă sarcina nu a depășit greutatea maximă admisă. Reduceți sarcina dacă este necesar. Dacă codul de eroare se reia, contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E6	Eroare de supratemperatură	Această eroare nu poate fi remediată de utilizatorul final. Vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.
E7	Eroare senzor implicit (numai unități 5000IR)	Eroarea va opri unitatea dacă temperatura setată este de 20°C sau mai mică. Unitatea este încă operațională cu o temperatură setată peste 20°C. Eroarea va fi indicată la fiecare 5 minute până la reparare. Vă rugăm să contactați reprezentantul VWR pentru reparații.

Serviciu tehnic

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

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

Navodila za uporabo

VWR® Inkubacija Orbitalnih Stresalnikov

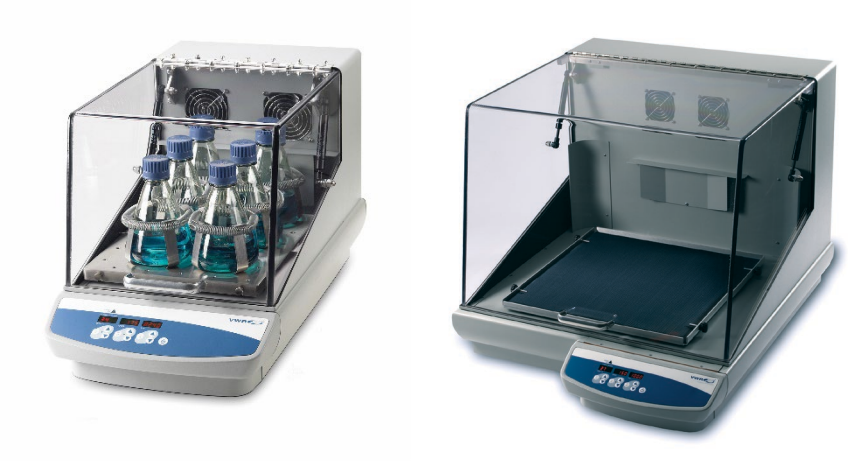
EU kat. Ne

Stresalnik Velike Zmogljivosti
Vtič EU/UK/CH: 444-7084

Model 5000I Inkubacijski Orbitalni Stresalnik
Vtič EU/UK/CH: 444-7109

Model 5000IR Inkubacijski/Hladilni Orbitalni Stresalnik
Vtič EU/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Varnostna navodila

Pred uporabo inkubacijskega orbitalnega stresalnika preberite celoten priročnik z navodili.

OPOZORILO! NE uporabljajte inkubacijskega orbitalnega stresalnika 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.

Pri premikanju enote bodite zelo previdni, obstaja nevarnost stiskanja ali drobljenja prstov.

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

NE dvigujte enote za pladenj, sprednji okvir ali pokrov.

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.

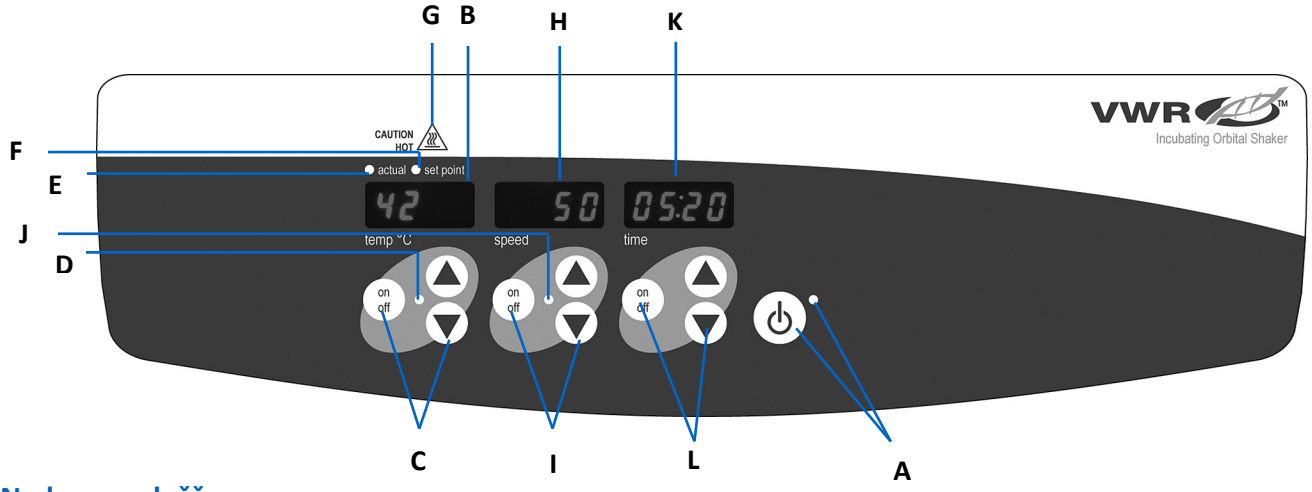
Razlitja je treba takoj odstraniti. **NE** potapljajte enote za čiščenje.

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

PREVIDNOST! Opozorilna lučka vroče opozorilo opozarja, da je temperatura zraka v komori nad 40 °C. Lučka se bo prižgala in ostala prižgana, ko temperatura zraka v komori doseže približno 40 °C. Ko je ogrevanje izklopljeno, bo opozorilna lučka vroče barve svetila, dokler temperatura zraka v komori ne bo nižja od 40 °C.

Ozemljitvena ozemljitev - terminal zaščitnega vodnika

Izmenični tok



Nadzorna plošča

Sprednja plošča inkubacijskega orbitalnega stresalnika vsebuje vse kontrole in zaslone, potrebne za delovanje enote.

A. Gumb za pripravljenost/lučka pripravljenosti: Indikatorska lučka pripravljenosti se bo zasvetila, ko je enota priključena. Enota bo v stanju pripravljenosti. Pritisnite gumb za pripravljenost, da aktivirate funkcijo temperature, hitrosti in časa. Indikatorska lučka pripravljenosti se bo ugasnila in prikazovalniki temperature, hitrosti in časa se bodo zasvetili. Znova pritisnite gumb za stanje pripravljenosti in naprava bo spet v stanju pripravljenosti.

B. Prikaz temperature: Prikaže dejanske/nastavljene temperature v povezavi z dejanskimi/nastavljenimi lučkami.

C. Puščice gor/dol za nadzor nastavljene vrednosti. Gumb za vklop/izklop zažene/ustavi funkcijo ogrevanja.

D. Indikatorska lučka toplote bo zasvetila, ko se enota segreva.

E. Dejanska indikatorska lučka: Prižge, ko je prikazana temperatura dejanska temperatura zraka v komori.

F. Indikatorska lučka nastavljene vrednosti: Zasveti, ko je prikazana nastavljena temperatura.

G. Pozor indikatorska lučka vroče: Prižge, ko je temperatura zraka v komori nad 40 ° C (104 ° F).

H. Prikaz hitrosti: Prikazuje hitrost stresalnika.

I. Puščice gor/dol za nadzor nastavljene vrednosti. Gumb za vklop/izklop zažene/ustavi funkcijo tresenja.

J. Lučka indikatorja hitrosti se bo zasvetila, ko se enota trese.

K. 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 prikažejo minute in sekunde, dokler časovnik ne doseže 99 minut in 59 sekund (99:59), nato pa bo zaslon samodejno prikazal minute do 9999.

L. Puščice gor/dol za nadzor nastavljene vrednosti. Gumb za vklop/izklop zažene/ustavi funkcijo časa.

Odpravljanje težav

Preglejte informacije v spodnji tabeli za odpravljanje težav z delovanjem. Če želite odstraniti napako, pritisnite gumb za stanje pripravljenosti.

Problem	Vzrok	Rešitev
Enota se ne vklopi	Manjkajoča ali pregorela varovalka	Po potrebi preverite in zamenjajte varovalko 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.
Enota se ne trese pri pravilni hitrosti	-	Izvedite kalibracijo hitrosti Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
Enota se ne segreva na ustrezno temperaturo	-	Izvedite kalibracijo v eni točki Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
E1	RTD odprt ali temperaturno odstopanje ±1 °C od nastavljene vrednosti (po stabilizaciji enote)	Končni uporabnik te napake ne more popraviti. Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
E2	RTD kratek ali temperatura pod 0 °C	Končni uporabnik te napake ne more popraviti. Če težave ne morete odpraviti, se za popravilo obrnite na predstavnika podjetja VWR.
E3	Mehanska ovira Okvara pogonskega sistema Prenehal nositi Pogonski jermen je zlomljen	Odstranite mehansko oviro. Če težave ne morete odpraviti, je razlog lahko pogonski sistem. Za popravilo se obrnite na predstavnika družbe VWR.
E4	Nepravilno pozicioniranje bremena ali prekoračitev največje obremenitve	Prepričajte se, da je obremenitev enakomerno porazdeljena in ne presega največje nosilnosti enote. Glejte "Funkcija zaznavanja obremenitve" Preverite, ali obremenitev ni presegla največje dovoljene teže. Po potrebi zmanjšajte obremenitev. Če se koda napake nadaljuje, se za popravilo obrnite na predstavnika družbe VWR.
E6	Napaka pri previsoki temperaturi	Končni uporabnik te napake ne more popraviti. Za popravilo se obrnite na predstavnika družbe VWR.
E7	Privzeta napaka senzorja (samo 5000IR enote)	Napaka bo izklopila enoto, če je nastavljena temperatura 20 °C ali manj. Enota še vedno deluje z nastavljeno temperaturo nad 20 °C. Napaka bo prikazana vsakih 5 minut, dokler se ne popravi. Za popravilo se obrnite na predstavnika družbe 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® Inkubačné Orbitálne Trepačky

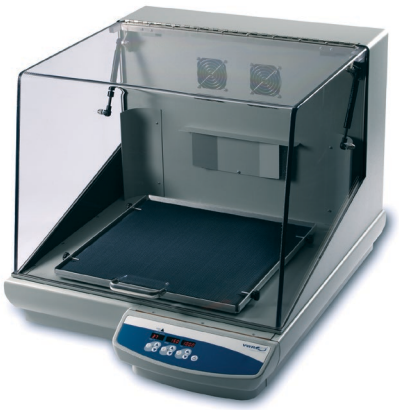
Mačka EÚ. Nie
Veľkokapacitná Trepačka
Zástrčka EÚ/UK/CH: 444-7084

Model 5000I Inkubačná Orbitálna Trepačka
Zástrčka EÚ/UK/CH: 444-7109

Model 5000IR Inkubačná/Chladiaca Orbitálna Trepačka
Zástrčka EÚ/UK/CH: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147





Bezpečnostné inštrukcie

Pred použitím inkubačnej orbitálnej trepačky si prečítajte celý návod na použitie.

VAROVANIE! NEPOUŽÍVAJTE inkubačnú orbitálnu trepačku 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 nedodáva alebo neodporúča výrobca, alebo ak sa používa spôsobom, ktorý nie je špecifikovaný výrobcom.

Pri premiestňovaní jednotky buďte mimoriadne opatrní, hrozí nebezpečenstvo zovretia alebo pomliaždenia prstov.

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

NEZDVÍHAJTE jednotku za podnos, predný rám alebo veko.

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.

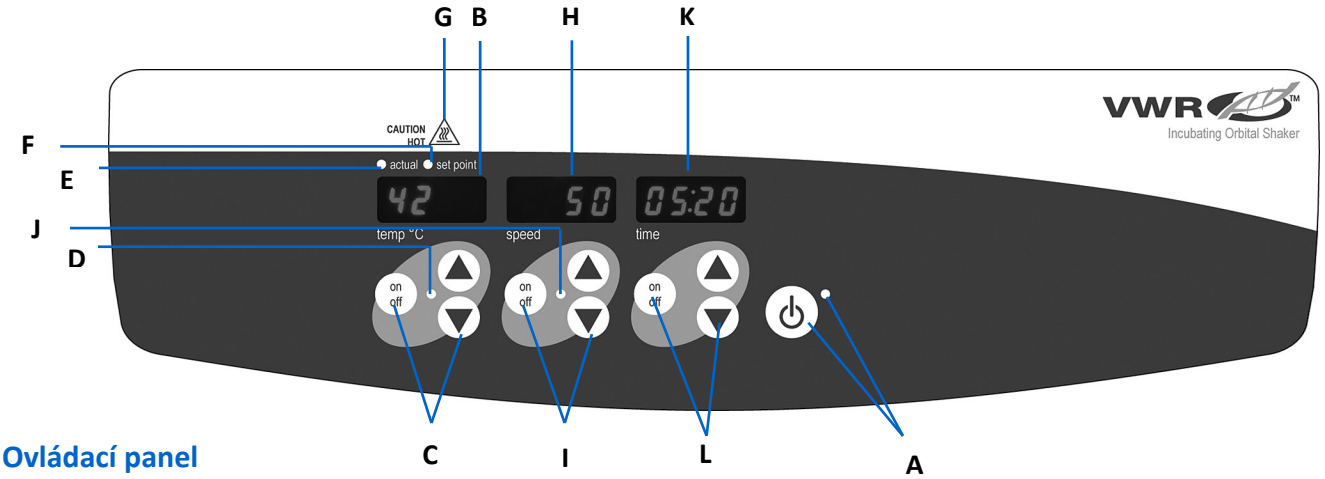
Rozliate tekutiny by sa mali okamžite odstrániť. **NEPONÁRAJTE** jednotku na čistenie.

NEPOUŽÍVAJTE jednotku, ak vykazuje známky elektrického alebo mechanického poškodenia.

OPATRNOSŤ! Výstražná kontrolka horúcej teploty varuje, že teplota vzduchu v komore je vyššia ako 40 °C. Svetlo sa rozsvieti a zostane svietiť, keď teplota vzduchu v komore dosiahne približne 40 °C. Keď je ohrev vypnutý, kontrolka horúceho žiarenia zostane svietiť, kým teplota vzduchu v komore nebude nižšia ako 40 °C.

Uzemnenie - svorka ochranného vodiča

Striedavý prúd



Ovládací panel

Predný panel inkubačnej orbitálnej trepačky obsahuje všetky ovládacie prvky a displeje potrebné na ovládanie jednotky.

A. Tlačidlo pohotovostného režimu/kontrolka pohotovostného režimu: Kontrolka pohotovostného režimu sa rozsvieti, keď je jednotka zapojená. Jednotka bude v pohotovostnom režime. Stlačením tlačidla pohotovostného režimu aktivujete funkcie teploty, rýchlosti a času. Kontrolka pohotovostného režimu zhasne a rozsvietia sa displeje teploty, rýchlosti a času. Znova stlačte tlačidlo pohotovostného režimu a jednotka bude opäť v pohotovostnom režime.

B. Zobrazenie teploty: Zobrazuje skutočné/nastavené teploty v spojení s kontrolkami skutočnej/požadovanej hodnoty.

C. Šípky nahor/nadol na ovládanie požadovanej hodnoty. Tlačidlo zapnutia/vypnutia spustí/zastaví funkciu ohrevu.

D. Kontrolka tepla sa rozsvieti, keď sa jednotka zahrieva.

E. Skutočná kontrolka: Rozsvieti sa, keď je zobrazená teplota skutočnou teplotou vzduchu v komore.

F. Kontrolka požadovanej hodnoty: Rozsvieti sa, keď sa zobrazí nastavená teplota.

G. Upozornenie horúca kontrolka: Rozsvieti sa, keď je teplota vzduchu v komore vyššia ako 40 °C (104 °F).

H. Zobrazenie rýchlosti: Zobrazuje rýchlosť trepačky.

I. Šípky nahor/nadol na ovládanie požadovanej hodnoty. Tlačidlo zapnutia/vypnutia spustí/zastaví funkciu trasenia.

J. Keď sa jednotka trasie, rozsvieti sa kontrolka rýchlosti.

K. 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.

L. Šípky nahor/nadol na ovládanie požadovanej hodnoty. Tlačidlo zapnutia/vypnutia spustí/zastaví funkciu času.

Riešenie problémov

Review informácie v tabuľke nižšie na riešenie problémov s obsluhou. Ak chcete chybu odstrániť, stlačte tlačidlo pohotovostného režimu.

Problém	Dôvod	Riešenie
Jednotka sa nezapne	Chýbajúca alebo spálená poistka	V prípade potreby skontrolujte a vymeňte poistku 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.
Jednotka sa netrasie pri správnej rýchlosti	-	Vykonajte kalibráciu rýchlosti Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
Jednotka sa nezohrieva na správnu teplotu	-	Vykonajte jednobodovú kalibráciu Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E1	RTD otvorený alebo teplotná odchýlka ±1 °C od nastavenej hodnoty (po stabilizácii jednotky)	Túto chybu nemôže koncový používateľ opraviť. Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E2	RTD skratovaný alebo teplota nižšia ako 0 °C	Túto chybu nemôže koncový používateľ opraviť. Ak problém pretrváva, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E3	Mechanická prekážka Porucha pohonného systému Zastavené ložisko Zlomený hnací remeň	Odstráňte mechanickú prekážku. Ak problém pretrváva, dôvodom môže byť pohonný systém. Požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E4	Nesprávne umiestnenie nákladu alebo prekročenie maximálneho zaťaženia	Uistite sa, že zaťaženie je rovnomerne rozložené a neprekračuje maximálnu nosnosť jednotky. Pozrite si časť "Funkcia snímania zaťaženia" Skontrolujte, či zaťaženie neprekročilo maximálnu povolenú hmotnosť. V prípade potreby znížte zaťaženie. Ak sa chybový kód obnoví, požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E6	Chyba prehriatia	Túto chybu nemôže koncový používateľ opraviť. Požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.
E7	Predvolená chyba snímača (iba jednotky 5000IR)	Chyba vypne jednotku, ak je nastavená teplota 20 °C alebo nižšia. Jednotka je stále v prevádzke s nastavenou teplotou nad 20 °C. Chyba bude indikovaná každých 5 minút, kým nebude opravená. Požiadajte o opravu zástupcu spoločnosti VWR.

Technický servis

Webové zdroje

Navštívte webovú stránku spoločnosti VWR na adrese **www.vwr.com** a získajte:

- Kompletné 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

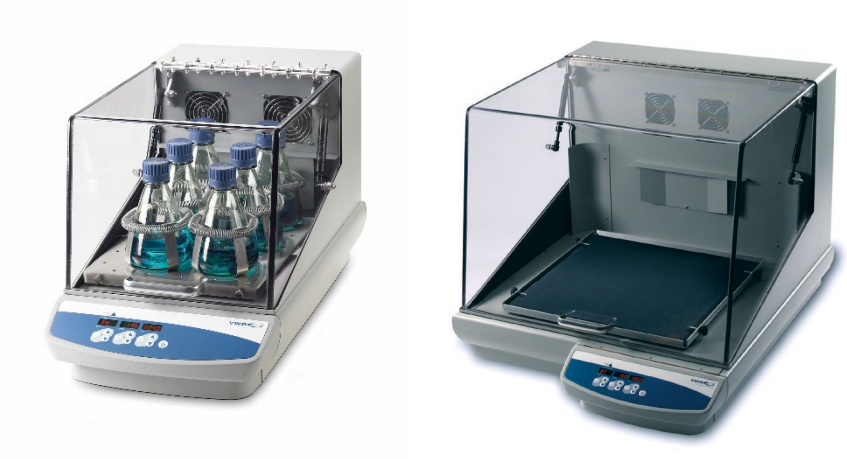
VWR® Inkuberande Orbitala Shakers

EU-katt. Nej
Shaker Med Stor Kapacitet
EU/UK/CH-kontakt: 444-7084

Modell 5000I Inkuberande Orbital Skakapparat
EU/UK/CH-kontakt: 444-7109

Modell 5000IR Inkubations-/Kyldriven Orbital Shaker
EU/UK/CH-kontakt: 444-7112

EN	-	English	.....	1
FR	-	Français	.....	16
ES	-	Español	.....	32
DE	-	Deutsch	.....	48
IT	-	Italiano	.....	64
PT	-	Português	.....	80
BG	-	Български	.....	96
CZ	-	Čeština	.....	99
DK	-	Dansk	.....	102
EE	-	Eesti	.....	105
FI	-	Suomi	.....	108
GR	-	Ελληνικά	.....	111
HR	-	Hrvatska	.....	114
HU	-	Magyar	.....	117
IS	-	Íslenska	.....	120
LT	-	Lietuvių	.....	123
LV	-	Latviešu	.....	126
NL	-	Nederlands	.....	129
NO	-	Norsk	.....	132
PL	-	Polski	.....	135
RO	-	Română	.....	138
SI	-	Slovenščina	.....	141
SK	-	Slovenčina	.....	144
SV	-	Svenska	.....	147



Säkerhets instruktioner

Säkerhets instruktioner Läs hela bruksanvisningen innan du använder Inkuberande Orbitala Shaker.

VARNING! ANVÄND INTE Inkuberande Orbitala Shaker 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 försämras om den används med tillbehör som inte tillhandahålls eller rekommenderas av tillverkaren eller används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren..

Var ytterst försiktig när du flyttar enheten, det finns risk för att fingrarna kläms eller kläms.

Använd alltid enheten på ett plant underlag för bästa prestanda och maximal säkerhet.

Lyft **INTE** enheten i brickan, frontramen eller locket.

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.

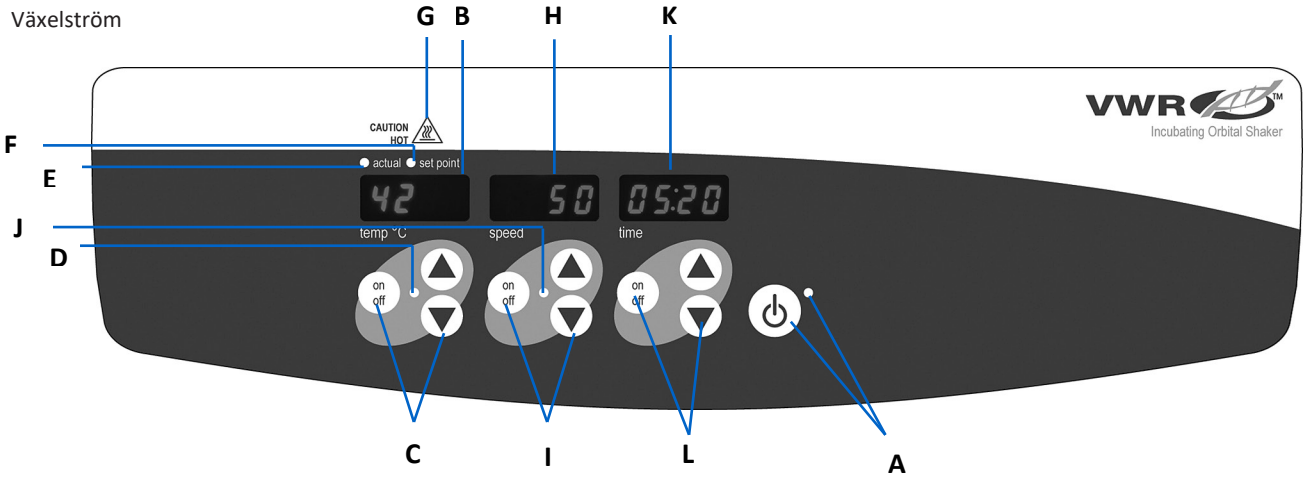
Spill bör avlägsnas omedelbart. Sänk **INTE** ner enheten för rengöring.

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

FÖRSIKTIGHET! Den försiktiga varma indikatorlampan varnar för att luftens temperatur i kammaren är över 40°C. Lampan kommer att tändas och förbli tänd när temperaturen på luften i kammaren når cirka 40°C. När värmen stängs av kommer den försiktiga varma indikatorlampan att lysa tills temperaturen på luften i kammaren är lägre än 40°C.

Jord - Skyddsledarterminal

Växelström



Kontrollbord

Frontpanelen på Inkuberar Orbital Shaker innehåller alla kontroller och displayer som behövs för att använda enheten.

A. Standby-knapp/standby-indikatorlampa: Standby-indikatorlampan tänds när enheten är ansluten. Enheten kommer att vara i standby-läge. Tryck på standby-knappen för att aktivera funktionerna för temperatur, hastighet och tid. Standby-indikatorlampan stängs av och temperatur-, hastighets- och tidsdisplayerna tänds. Tryck på standby-knappen igen och enheten kommer återigen att vara i standbyläge.

B. Temperaturvisning: Visar de faktiska/börvärdestemperaturerna tillsammans med indikatorlamporna för aktisk/börvärde.

C. Upp-/nedpilar för börvärdeskontroll. På/av-knappen startar/stoppar värmefunktionen.

D. Värmeindikatorlampan kommer att lysa när enheten värms upp.

E. Faktisk indikatorlampa: Tänds när temperaturen som visas är den faktiska temperaturen för luften i kammaren.

F. Indikatorlampa för börvärde: Tänds när börvärdestemperaturen visas.

G. Varning varm indikatorlampa: Tänds när lufttemperaturen i kammaren är över 40°C (104°F).

H. Hastighetsvisning: Visar shakerns hastighet.

I. Upp/ner-pilar för börvärdesstyrning. På/av-knappen startar/stoppar skakningsfunktionen.

J. Hastighetsindikatorlampan kommer att lysa när enheten skakar.

K. 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.

L. Upp-/nedpilar för börvärdeskontroll. På/av-knappen startar/stoppar tidsfunktionen.

Felsökning

Läs igenom informationen i tabellen nedan för att felsöka driftproblem. För att rensa fel, tryck på standby-knappen.

Problem	Orsak	Lösning
Enheten kan inte slås på	Saknad eller trasig säkring	Kontrollera och byt säkring vid behov 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.
Enheten skakar inte med rätt hastighet	-	Utför hastighetskalibrering Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
Enheten värms inte upp till rätt temperatur	-	Utför enpunktskalibrering Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
E1	RTD öppen eller ±1ºC temperaturavvikelse från börvärdet (efter att enheten har stabiliserats)	Det här felet kan inte åtgärdas av slutanvändaren. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
E2	RTD kortsluten eller temperatur under 0ºC	Det här felet kan inte åtgärdas av slutanvändaren. Om problemet kvarstår, kontakta din VWR-representant för reparation.
E3	Mekaniskt hinder Fel på drivsystemet Upphört med bäring Drivremmen trasig	Ta bort mekaniska hinder. Om problemet kvarstår kan orsaken vara drivsystemet. Kontakta din VWR-representant för reparation.
E4	Felaktig positionering av lasten eller Maximal belastning överskriden	Se till att lasten är jämnt fördelad och inte överstiger den maximala lastkapaciteten för enheten. Se "Lastavkänningsfunktion" Kontrollera att belastningen inte har överskridit den högsta tillåtna vikten. Minska belastningen vid behov. Om felkoden återupptas, kontakta din VWR-representant för reparation.
E6	Fel vid övertemperatur	Det här felet kan inte åtgärdas av slutanvändaren. Kontakta din VWR-representant för reparation.
E7	Standardsensorfel (endast 5000IR-enheter)	Felet kommer att stänga av enheten om den inställda temperaturen är 20°C eller lägre. Enheten är fortfarande i drift med en inställd temperatur över 20°C. Fel kommer att indikeras var 5:e minut tills det repareras. Kontakta din VWR-representant för reparation.

Teknisk service

Webbens 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 Incubating Orbital Shaker
Instruction Manual
80858909 (715085-00)