Instruction Manual
Incubating Orbital Shakers

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

European Catalogue Numbers:

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

Revision 13
23/02/2019

Table of Contents

Package Contents	1
Warranty	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Intended Use	2
Equipment Disposal	2
Environmental Conditions	2
Safety Instructions	3
Warning	3
Standards & Regulations	3
Control Panel	4
Specifications	5-7
Operating Instructions	8-11
Technical Service	11
Troubleshooting	12
Accessories	13-14
EC Declaration of Conformity	123-126

Package Contents

Incubating Orbital Shaker
Non-skid rubber mat
234cm detachable power cord
Instruction manual

Warranty

VWR International warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear. If the required maintenance and inspection services are not performed according to the manuals and any local regulations, such warranty turns invalid, except to the extent, the defect of the product is not due to such non-performance.

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

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

Installation

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

After unpacking, 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.

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.

Intended Use

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

Equipment Disposal



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

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

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.

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

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

Standards & Regulations

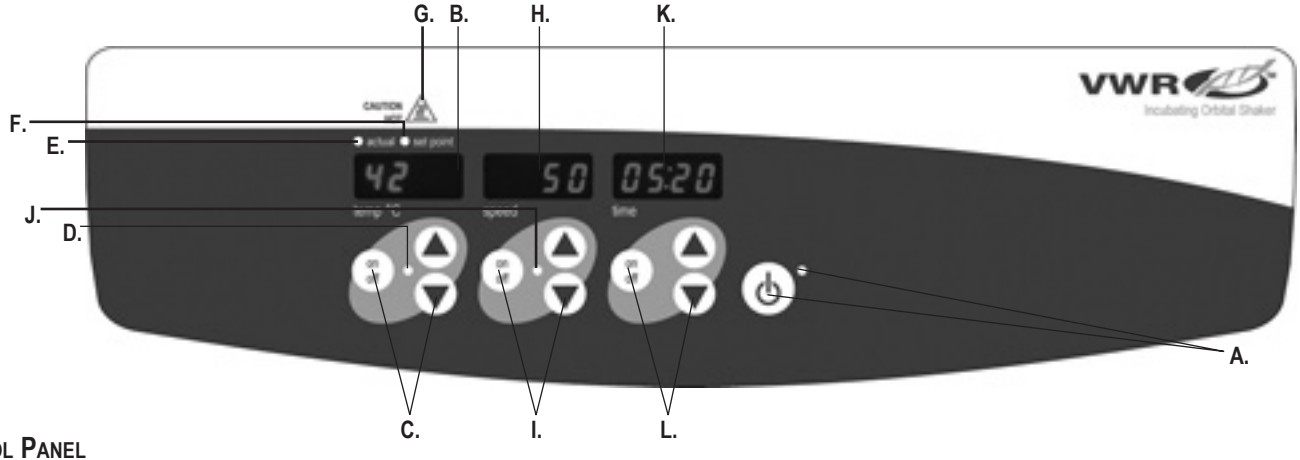
VWR international hereby declares under its sole responsibility that the products comply with the requirements of the following directives and associated standards:

Associated EU directives:

EMC directive	2014/30/EU
LVD directive	2014/35/EU
ROHS directive	2011/65/EU
WEEE directive	2012/19/EU

Safety standards:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC standards:
EN 61326-1



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.

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 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	37,7kg
European Catalogue Number:	EU/UK/CH plug: 444-7084

Specifications - 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 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	97,5kg
European Catalogue Number:	EU/UK/CH plug: 444-7109

Specifications - 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
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	25mm
Maximum weight capacity:	22,7kg
Controls:	see page 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	117,9kg
European Catalogue Number:	EU/UK/CH plug: 444-7112

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 8 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.

OPERATING INSTRUCTIONS (CONT'D)

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 shaking 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 current 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 prevented 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 offset 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.

TECHNICAL SERVICE

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

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

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

TROUBLESHOOTING

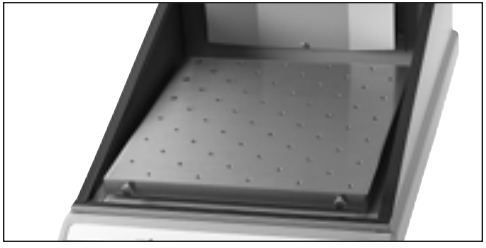
To clear error press the standby button

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 11 If problem persists, please contact your VWR representative for repair.
Unit not heating to proper temperature	-	Perform single point calibration on page 11 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 10-11. 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 temperatue 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 28cm	444-7087
Platform	47,5 x 47,5cm	444-0967

TEST TUBE RACKS - *Requires Platform accessory.*

DESCRIPTION	TUBE CAPACITY	33 x 28CM PLATFORM CAPACITY	47,5 x 47,5 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	N/A	2	444-2955
16mm Test Tube Rack	60	N/A	2	444-2956
20mm Test Tube Rack	40	N/A	2	444-2957
25mm Test Tube Rack	24	N/A	2	444-2958
30mm Test Tube Rack	21	N/A	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.

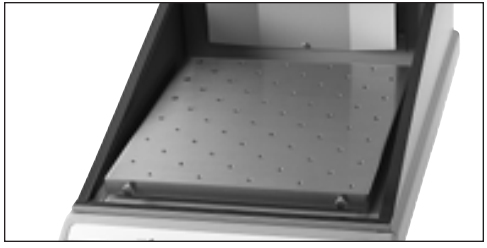
Installation of Full Size Stationary Test Tube Racks *(Model 5000I/5000IR Only)***:**

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.

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 28cm	444-7087
Platform	47,5 x 47,5cm	444-0967

FLASK CLAMPS - *Requires Platform accessory*

Description	33 X 28cm Platform Capacity	47,5 x 47,5 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

Description	33 X 28cm Platform Capacity	47,5 x 47,5 Platform Capacity	Cat. No.
Stainless Steel Media 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.
4. Insert flask/media bottle into clamp and wrap the spring around the neck of the clamp to hold secure.

Manuel d'Instruction
Agitateur Incubateur Orbital

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Les numéros de catalogue européenne:

Grande capacité Shaker
Prise EU/UK/CH: 444-7084

Agitateur incubateur orbital, modèle 5000I
Prise Euro: 444-7109

Agitateur incubateur orbital, modèle 5000IR
Prise Euro: 444-7112

Révision 13
23/02/2019

Table des matières

Contenu de l'emballage	16
Garantie	16
Installation	17
Maintenance et réparation	17
Utilisation prévue	17
Élimination du matériel	17
Conditions ambiantes	17
Consignes de sécurité	18
Avertissement	18
Normes et réglementations	18
Panneau de commande	19
Spécifications	20-22
Consignes d'utilisation	23-27
Service technique	27
Dépannage	28
Accessoires	29-30
Déclaration de Conformité CE	123-126

Contenu de l'Emballage

Agitateur incubateur orbital
Tapis en caoutchouc antidérapant
Cordon d'alimentation détachable de 234 cm
Manuel d'instruction

Garantie

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de deux (2) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. IL EST EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

Installation

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

Après le déballage, deux (2) personnes sont nécessaires pour soulever l'agitateur incubateur orbital afin de la placer sur un plan de travail ou une table de niveau, à l'écart de toute vapeur explosive. Assurez-vous que la surface sur laquelle le système est placé résiste à la chaleur généralement produite par le système. Placez toujours l'appareil sur un plan de travail solide.

Agitateur incubateur orbital est fourni avec un cordon d'alimentation qu'il vous faut tout d'abord insérer dans le connecteur IEC situé au dos de l'appareil avant de le brancher dans une prise correctement mise à la terre. L'appareil de 230 V se branche dans une source d'alimentation de 230 volts, 50/60 Hz.

Maintenance et Réparation

Votre Agitateur incubateur orbital est construit pour fonctionner longtemps, de façon efficace et sans problème. Aucun graissage ou tout autre entretien n'est requis de la part de l'utilisateur. Toutefois, vous devez, au moins tous les trois (3) mois:

- débrancher l'appareil.
- nettoyer la saleté accumulée sur la base et le plateau.
- vérifier tous les éléments possibles afin de vous assurer qu'ils sont bien serrés.

Votre appareil doit être traité avec le même soin que n'importe quel autre appareil électrique. Évitez de le mouiller ou de l'exposer inutilement à des émanations. Essuyez promptement tout liquide renversé. Pour nettoyer le paneau avant, N'utilisez **PAS** de nettoyant ou de solvant abrasif ou pouvant endommager le plastique, ni de produit inflammable. Assurez-vous toujours que l'alimentation est débranchée avant d'effectuer tout nettoyage. Si l'appareil doit être réparé, contactez votre représentant VWR.

Utilisation Prévue

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

Élimination du Matériel



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

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

Conditions Ambiantes

Conditions de fonctionnement: Pour une utilisation à l'intérieur uniquement.

Températures:	15 à 32°C
Humidité:	80 % HR maximum, sans condensation
Altitude:	jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer

Stockage:

Températures:	-20 à 65 °C
Humidité:	80 % HR maximum, sans condensation

Installation de Catégorie II et palier de pollution 2 suivant la norme CEI 664.

Consignes de Sécurité

Veuillez lire le manuel d'instruction dans sa totalité avant d'utiliser Agitateur incubateur orbital.



AVERTISSEMENT ! NE vous servez **PAS** de Agitateur incubateur orbital dans un environnement dangereux ou avec des matériaux dangereux pour lesquels cet appareil n'a pas été conçu. D'autre part, sachez que la protection offerte par l'appareil devient obsolète si celui-ci est utilisé avec des accessoires non fournis ou recommandés par le fabricant ou s'il est utilisé de façon non appropriée.

Extrême prudence lors du déplacement de l'unité, il ya un risque de pincement ou d'écrasement des doigts.

Utilisez toujours l'appareil sur une surface de niveau pour assurer une performance optimale et une sécurité maximale.

NE soulevez **PAS** l'appareil par le plateau ou le couvercle.



AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque d'électrocution, coupez complètement l'alimentation de l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil ou de la prise murale. Débranchez l'alimentation avant toute procédure d'entretien et de dépannage.

Essuyez promptement tout liquide renversé. N'immergez **PAS** l'appareil pour le nettoyer.

NE faites **PAS** fonctionner l'appareil s'il semble avoir subi des dommages électriques ou mécaniques.



AVERTISSEMENT Le témoin Caution Hot signale que la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C. Le témoin s'allume et reste allumé lorsque la température ambiante de la chambre atteint environ 40°C. Une fois le chauffage éteint, le témoin Caution Hot reste allumé jusqu'à ce que la température ambiante de la chambre soit inférieure à 40°C.



Terre - Borne du conducteur de protection

Courant alternatif

Normes et réglementations

Par la présente, VWR International déclare sur l'honneur que les produits sont conformes aux exigences des directives et des normes suivantes.

Directives UE connexes:

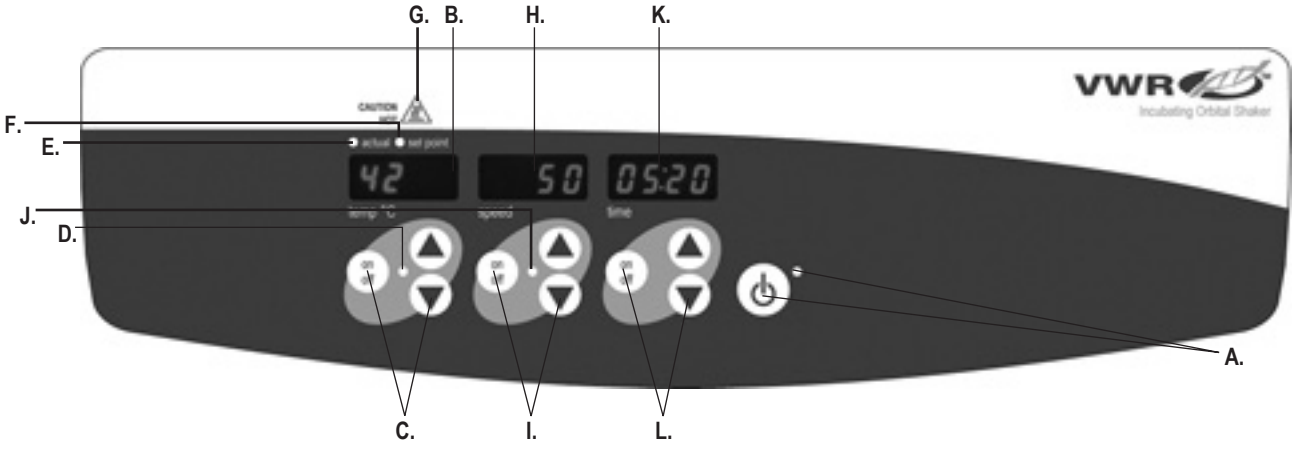
Directive EMC	2014/30/EU
Directive LVD	2014/35/EU
Directive ROHS	2011/65/EU
Directive WEEE	2012/19/EU

Normes de sécurité:

EN 61010
EN 61010-2-010
EN 61010-2-051
EN 50581

Normes EMC:

EN 61326-1



Panneau de commande

Le panneau avant de Agitateur incubateur orbital réunit toutes les commandes et tous les affichages nécessaires au fonctionnement de l'appareil.

A. Touche/témoin veille: Le témoin veille s'allume lorsque l'appareil est branché. L'appareil passe en mode veille. Appuyez sur la touche veille pour activer les fonctions de température, de vitesse et de minuterie. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée, de la température et de la vitesse s'allument. Appuyez sur la touche veille à nouveau et l'appareil repasse en mode veille.

B. Affichage Temperature (température): Indique la température réelle/de consigne en association avec les témoins actual/setpoint (réelle/consigne). **C.** Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction de chauffage. **D.** Le témoin de vitesse s'allume lorsque l'appareil est en train de chauffer.

E. Témoin actual (valeur réelle): S'allume lorsque la température affichée est la température ambiante réelle de la chambre.

F. Témoin point de réglage: S'allume lorsque la température de réglage s'affiche.

G. Témoin Caution Hot (Attention plaque chaude): S'allume lorsque la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C.

H. Affichage Speed (vitesse): Indique la vitesse de l'agitateur. **I.** Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction d'agitation. **J.** Le témoin de vitesse s'allume lorsque l'appareil est en train d'agiter.

K. Affichage Time (durée): Indique la durée accumulée (mode continu) ou le temps restant (mode temporisé). La plage d'affichage est de 0 à 9999 minutes par incréments d'une (1) seconde. L'affichage indique les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), puis il affiche automatiquement les minutes, jusqu'à 9999. **L.** Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction de minuterie.

Spécifications - Grande capacité Shaker



Dimensions hors-tout (l x L x h):	64,8 x 35,6 x 40,6cm
Dimensions internes (l x L x h):	34 x 30,5 x 24,1cm
Dimensions du plateau (l x L):	33 x 27,9cm
Spécifications électriques (50/60 Hz):	230 V, 5 A, 450 W
Fusibles :	5mm x 20mm, 5 A à action rapide
Plage de température:	ambient +5°C to 65°C
Uniformité des températures:	±0,5°C at 37°C
Plage de vitesses:	15 to 500rpm
Stabilité	
En haut 100rpm	±1% de la vitesse réglée
Ci-dessous 100rpm	±1rpm
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmente par incréments d'1 seconde)
Orbite de mouvement:	19mm
Capacité massique maximum:	15,9kg
Commandes:	consultez la page 19
Matériau du plateau:	aluminium
Poids avec emballage:	37,7kg
Les numéro de catalogue européenne:	Prise EU/UK/CH: 444-7084

SPÉCIFICATIONS - AGITATEUR INCUBATEUR ORBITAL, MODÈLE 5000I



Dimensions hors-tout (l x L x h):	81,5 x 67,6 x 59,7cm
Dimensions internes (l x L x h):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensions du plateau (l x L):	45,7 x 45,7cm
Spécifications électriques (50/60 Hz):	230 V, 8 A, 800 W
Fusibles :	5mm x 20mm, 8 A à action rapide
Plage de température:	ambient +5°C to 65°C
Uniformité des températures:	±0,5°C at 37°C
Plage de vitesses:	15 to 500rpm
Stabilité	
En haut 100rpm	±1% de la vitesse réglée
Ci-dessous 100rpm	±1rpm
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmente par incréments d'1 seconde)
Orbite de mouvement:	25mm
Capacité massique maximum:	22,7kg
Commandes:	consultez la page 19
Matériau du plateau:	aluminium
Poids avec emballage:	97,5kg
Les numéro de catalogue européenne:	Prise EU/UK/CH: 444-7109

SPÉCIFICATIONS - AGITATEUR INCUBATEUR ORBITAL, MODÈLE 5000IR



Dimensions hors-tout (l x L x h):	104,4 x 67,6 x 59,7cm
Dimensions internes (l x L x h):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensions du plateau (l x L):	45,7 x 45,7cm
Spécifications électriques (50/60 Hz):	230 V, 10 A, 800 W
Fusibles :	5mm x 20mm, 10 A à action rapide
Plage de température:	ambient -15°C to 65°C
Uniformité des températures:	±0,5°C at 37°C
Plage de vitesses:	15 to 500rpm
Stabilité	
En haut 100rpm	±1% de la vitesse réglée
Ci-dessous 100rpm	±1rpm
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmente par incréments d'1 seconde)
Orbite de mouvement:	25mm
Capacité massique maximum:	22,7kg
Commandes:	consultez la page 19
Matériau du plateau:	aluminium
Poids avec emballage:	117,9kg
Les numéro de catalogue européenne:	Prise EU/UK/CH: 444-7112

5000IR - Limite Supérieure du Contrôle Ambiant

Veuillez suivre la procédure ci-après pour le réglage de la température de l'unité 5000IR sur / au plus près de la température ambiante de la pièce.

Pour un contrôle optimal de la température dans l'enceinte de l'unité 5000IR, la limite supérieure du contrôle ambiant doit être paramétrée au minimum à 3 °C au-dessus de la température mesurée de la pièce.

Exemple : Si la température (ambiante) mesurée est de 22 °C, la limite supérieure du contrôle ambiant doit être réglée à 25 °C au minimum.

Lorsque l'unité est réglée sur les paramètres de chauffage / refroidissement mentionnés ci-dessous et fonctionne en mode de refroidissement (affichage du mot « cool » à l'écran de la minuterie), un paramètre de température s'affiche à l'écran de la température. Le paramètre de température par défaut de l'unité 5000IR est 28 °C, soit la limite supérieure du contrôle ambiant paramétrée en usine. La température peut être réglée entre 20 et 32 °C par l'utilisateur.

- Toute unité dont le point de consigne dépasse la limite supérieure ne fera que chauffer.
- Toute unité dont le point de consigne est inférieur à 20 °C ne fera que refroidir.
- Si le point de consigne est paramétré entre 20 °C et la limite supérieure choisie (jusqu'à 32 °C), le refroidisseur et le réchauffeur contrôleront conjointement la température de l'enceinte.

Procédure de paramétrage du chauffage / refroidissement pour l'ajustement de la limite supérieure du contrôle ambiant

1. Positionnez l'unité en mode Veille.
2. Appuyez simultanément sur les flèches de diminution de la température, de la vitesse et du temps et maintenez-les enfoncées. Appuyez à présent sur le bouton de veille. Relâchez le bouton de veille, puis relâchez simultanément les 3 flèches vers le bas.
3. Les écrans de la minuterie et de la température afficheront respectivement le mot « cool » et 28 °C. Si l'écran de la minuterie affiche le mot « heat », il convient d'appuyer sur les touches de déplacement vers le haut / bas de la minuterie jusqu'à ce que le mot « cool » apparaisse à l'écran.
4. Il est dès lors possible de paramétrer la limite supérieure du contrôle ambiant. Réglez cette température à 3 °C au-dessus de la température ambiante mesurée en utilisant les touches de déplacement vers le haut / bas de la température.
5. Une fois la température souhaitée sélectionnée, il suffit d'appuyer sur la touché Veille pour revenir en mode de fonctionnement normal.
6. Cette procédure ne requiert aucun réétalonnage de l'unité.

Remarques additionnelles relatives à l'unité 5000IR

- Les unités 5000IR disposent d'un interrupteur à bascule sur la gauche. Pour un fonctionnement correct de l'unité, cet interrupteur doit être positionné sur Marche (en appuyant sur I).
- Pour les unités 5000IR, il convient de veiller à ce que le tuyau d'évacuation du refroidisseur soit positionné pour que l'eau puisse s'écouler librement (dans un évier si possible).
- Veillez à ce que l'extrémité du tuyau d'évacuation du refroidisseur ne s'immerge en aucun moment.
- Si le tuyau d'évacuation du refroidisseur est placé dans un conteneur de vidange, ce dernier doit avoir une capacité minimale de 8 litres si l'unité est laissée sans surveillance pendant 48 heures.
- Il y a deux bandes d'adhésif au bas 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 pour le fixer.

Consignes d'Utilisation

La Agitateur incubateur orbital ont été conçus de façon à ce que les fonctions de température, de vitesse et de minuterie 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 d'agitation.

1. **Préparation:**
   a. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. Le témoin veille s'allume pour indiquer que l'appareil est bien alimenté.

   b. Appuyez sur la touche veille pour basculer l'appareil du mode veille. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée, de la température et de la vitesse s'allument pour indiquer les réglages précédents.

   REMARQUE : Les unités 5000IR disposent d'un interrupteur à bascule sur la gauche. Pour un fonctionnement correct de l'unité, cet interrupteur doit être positionné sur Marche (en appuyant sur I).

   REMARQUE : Reportez-vous à la procédure de la page 7 pour les unités 5000IR dont la température d'enceinte doit être paramétrée sur / au plus près de la température ambiante.

2. **Réglage de la température:**
   a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la température jusqu'à ce que la température souhaitée soit obtenue. Lorsque vous relâchez la touche, l'affichage clignote pour indiquer que la nouvelle température a été acceptée.

   b. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour activer la fonction de chauffage. Le témoin situé sous l'affichage de la température s'allume pour indiquer que la fonction de chauffage est en cours d'utilisation et reste allumé jusqu'à ce que le chauffage cesse.

   c. La température peut être modifiée sans interrompre le chauffage à l'aide des flèches haut/bas situées sous l'affichage de la température. Une fois la modification effectuée, et après avoir relâché la touche, l'appareil clignote pour indiquer que la nouvelle température a été acceptée.

   d. Appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la température pour arrêter le chauffage. Le témoin de chauffage s'éteint.

Témoin CAUTION HOT (Attention plaque chaude):



Le témoin Caution Hot signale que la température ambiante de la chambre est supérieure à 40°C. Le témoin s'allume et reste allumé lorsque la température ambiante de la chambre atteint environ 40°C. Une fois le chauffage éteint, le témoin Caution Hot reste allumé jusqu'à ce que la température ambiante de la chambre soit inférieure à 40°C.

3. **Réglage de la vitesse:**
   a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit obtenue. Lorsque vous relâchez la touche, l'affichage clignote pour indiquer que la nouvelle vitesse a été acceptée.

   b. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour activer la fonction d'agitation. Le témoin situé sous l'affichage de la vitesse s'allume pour indiquer que la fonction d'agitation est en cours d'utilisation et reste allumé jusqu'à ce que l'agitation cesse. La fonctionnalité de dosage contrôlée par microprocesseur augmente lentement la vitesse jusqu'à atteindre la valeur de réglage afin d'éviter les éclaboussements et fournit un excellent contrôle occasionnel.

   c. La vitesse peut être modifiée sans interrompre l'agitation à l'aide des flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse. Une fois la modification effectuée, et après avoir relâché la touche, l'affichage clignote, indiquant que la nouvelle vitesse a été acceptée.

   d. Pour arrêter la fonction d'agitation, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la vitesse. Le témoin de vitesse s'éteint.

CONSIGNES D'UTILISATION

4. **Réglage de la durée à zéro (0 :00) et du mode continu:** Durée cumulée.
   a. Appuyez sans relâcher la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la minuterie. Au bout de trois (3) secondes, l'affichage indique la durée de consigne précédente.
   b. Appuyez simultanément sur les flèches haut et bas ; l'affichage indique zéro (0:00). La minuterie de l'appareil indique désormais zéro (0:00) minutes. Il est également possible d'utiliser les flèches haut/bas pour aller à zéro (0:00).
   c. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. L'affichage indique la durée cumulée. Les flèches haut/bas deviennent inactives. Pour arrêter la minuterie, appuyez à nouveau sur la touche marche/arrêt. **IMPORTANT:** Ceci N'interrompt **PAS** la fonction agitation. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée pour interrompre la fonction d'agitation.
   d. Pour réinitialiser, appuyez sans relâcher la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. Au bout de trois (3) secondes, l'affichage indique la durée de consigne précédente, qui était de zéro (0:00).
5. **Réglage du mode temporisé:** Durée programmée.
   a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la durée jusqu'à ce que la durée souhaitée soit obtenue.
   b. Activez cette fonction en appuyant sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. L'appareil fonctionne pendant la durée sélectionnée, les flèches haut/bas sont inactives et la minuterie fonctionne. L'appareil cesse d'agiter lorsque l'affichage de la durée atteint zéro (0:00). Quatre (4) bips sonores indiquent que le décompte est terminé. L'affichage de la durée se remet à la durée réglée. Pour recommencer pour la même durée, il vous suffit d'appuyer à nouveau sur la touche marche/arrêt.
   c. Pour interrompre un cycle de temporisation automatique avant la fin, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la durée. L'affichage clignote pour indiquer que la fonction durée est en « veille ». **IMPORTANT:** Ceci N'interrompra **PAS** la fonction agitation. Appuyez sur la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée pour interrompre la fonction d'agitation. Pour activer de nouveau la minuterie, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la durée. L'appareil continue le décompte jusqu'à zéro (0:00). Lorsque l'affichage atteint zéro (0:00), vous entendez quatre (4) bips sonores qui indiquent que le décompte est terminé et que la fonction d'agitation va s'arrêter.
6. **Mise hors tension de l'appareil:**
   a. Appuyez sur la touche veille pour arrêter l'appareil. Les affichages de température, de vitesse et de durée sont vides et le témoin veille s'allume. Agitateur incubateur orbital doit rester 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 de la prise murale.

ASTUCES D'UTILISATION

- L'ouverture du couvercle de l'agitateur incubateur orbital entraîne la pause de l'agitation et/ou du chauffage par l'appareil. Lorsque vous fermez le couvercle, l'appareil reprend l'agitation et/ou le chauffage selon les consignes actuelles.
- Placez votre échantillon au centre et répartissez le poids de façon uniforme afin de faciliter l'équilibre et la stabilité.
- Les échantillons doivent, autant que possible, être recouverts pour prévenir une condensation excessive à l'intérieur de la chambre d'incubation. En cas de condensation, l'utilisation d'un dessiccant est recommandée.
- Pour une plus grande sécurité, un programme intégré éteint le moteur si le plateau ne peut pas tourner ou si l'appareil est en surcharge au-delà de sa capacité massique recommandée.
- L'agitateur redémarre automatiquement après une coupure de courant. La mémoire intégrée enregistre la dernière température, vitesse et durée utilisée pendant la coupure de courant.

CONSIGNES D'UTILISATION

FONCTION DE DÉTECTION DE CHARGE

L'agitateur incubateur orbital est muni d'une fonction de détection de charge qui peut être activée par l'utilisateur. Cette fonction procure une protection contre le mauvais positionnement de la charge et les dépassements de charge maximale. Lorsque l'appareil est activé, il détecte automatiquement si la charge est inadéquate et ralentit jusqu'à obtenir une vitesse sans danger. Ensuite l'affichage de la vitesse indique cette vitesse suivi du message d'erreur E04. L'appareil émet aussi trois (3) bips toutes les 60 secondes jusqu'à ce que l'erreur soit réinitialisée en appuyant sur la touche vitesse marche/arrêt. Suivez les étapes suivantes afin d'activer la fonction de détection de charge:

1. Mettez l'appareil en mode veille.
2. Appuyez sans relâcher la touche vitesse marche/arrêt et appuyez sur la touche veille. L'appareil émet deux (2) bips, confirmant ainsi l'activation de la fonction.
3. Pour revenir à un fonctionnement normal, coupez l'alimentation c.a. de l'appareil pendant dix (10) secondes puis remettez-le sous tension. Si l'erreur E04 se produit, assurez-vous que la charge est inférieure à la capacité de charge maximale et est correctement équilibrée (centrée sur le plateau) et/ou réduisez la taille/la vitesse de l'échantillon avant de redémarrer l'appareil. Si l'erreur E04 se produit en raison de vibrations acceptables de l'échantillon ou d'une autre source, la fonction de détection des vibrations peut être désactivée comme indiqué ci-dessus.

PRÉFÉRENCE RELATIVE AU BIP (mise sous silence de l'alarme sonore)

Pour arrêter le bip (sauf pour les codes d'erreur), avec l'appareil en mode veille, appuyez sans relâcher sur la touche marche/arrêt de durée et appuyez sur la touche veille. Relâchez premièrement la touche veille, puis relâchez ensuite la touche marche/arrêt. Pour revenir à un fonctionnement normal du bip, coupez l'alimentation c.a. de l'appareil pendant dix (10) secondes puis remettez-le sous tension.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE À UN SEUL POINT

Cette procédure sert à affiner et étalonner la température de l'agitateur incubateur orbital à un réglage spécifique. Cette procédure peut être répétée pour au maximum trois (3) points de consigne différents. Si vous entrez un quatrième point de consigne d'étalonnage, le premier point de consigne entré est écrasé.

1. Allumez l'appareil.
2. Réglez la température désirée.
3. Laissez stabiliser pendant une (1) heure ou plus, en mesurant la température à l'aide d'un thermomètre ou d'une sonde de température.
4. Appuyez sans relâcher sur la touche veille puis appuyez une fois sur la flèche d'augmentation de température. L'appareil émet deux bips (2), confirmant ainsi le mode d'étalonnage. L'écran clignote.
5. Appuyez sur les flèches haut/bas de température jusqu'à ce que l'affichage corresponde au thermomètre ou à la sonde de température.
6. Appuyez sur la touche veille pour quitter le mode d'étalonnage et retourner au chauffage normal.

Cette procédure peut être répétée plusieurs fois au même point de consigne pour un réglage plus précis si désiré.

L'appareil utilise désormais le décalage compensé pour ce réglage de température spécifique et augmente ou réduit la température en conséquence pour amener la température à la température de consigne. Le point décimal de l'affichage clignote pour signaler l'utilisation d'un décalage compensé. Tous les autres réglages de température utiliseront l'étalonnage interne standard. Ce décalage est enregistré et reste en mémoire jusqu'à la réinitialisation.

Pour remettre l'appareil au réglage usine:

Appuyez sans relâcher sur la touche veille tout en appuyant une fois sur la flèche de baisse de température. La réinitialisation est confirmée par deux (2) bips sonores. Appuyez sur la touche veille pour quitter le mode d'étalonnage et retourner au chauffage normal.

Consignes d'Utilisation

Procédure d'étalonnage de la vitesse

Cette procédure est utilisée pour l'auto-étalonnage des agitateurs orbitaux. Avant l'étalonnage, le plateau doit être débarrassé de tout échantillon, contenant et / ou accessoire.

1. Mettez l'unité sous tension. Les écrans d'affichage de la vitesse et de la minuterie s'allument alors.
2. Appuyez sur la touche Veille et maintenez-la enfoncée tout en appuyant brièvement sur la touche Marche / Arrêt de la vitesse. Le mot « CAL » apparaîtra dès lors à l'écran d'affichage de la vitesse.
3. L'unité fonctionnera pendant environ une (1) minute et s'étalonnera automatiquement.

PORT SÉRIE RS-232

Le port série RS-232 permet une communication bidirectionnelle pour l'enregistrement des données et le contrôle de l'appareil.

REMARQUE: Pour respecter les exigences EMI / EMC, la longueur du câble externe ne doit pas dépasser 3 mètres.

Service Technique

Pour plus d'informations ou une assistance technique, veuillez contacter votre représentant local VWR ou vous rendre sur le site www.vwr.com.

Ressources sur Internet : Visitez le site de VWR à l'adresse www.vwr.com pour :

- des informations complètes à propos des méthodes de contact des services techniques
- accéder au catalogue en ligne de VWR et obtenir des informations sur les accessoires et autres produits connexes
- obtenir des informations complémentaires sur les produits et les offres spéciales

DÉPANNAGE

Pour nettoyer erreur, appuyer sur le bouton de veille

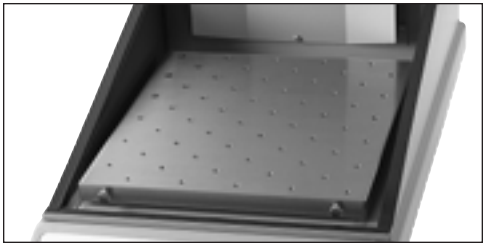
Problème	Cause	Solution
L'unité ne se met pas sous tension	Fusible manquant ou grillé	Ajouter ou remplacer le fusible selon les besoins Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Un bruit de casse peut être le signe d'une vis desserrée sur le plateau	S'assurer que le plateau est fermement fixé. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
L'unité ne mélange pas à la bonne vitesse	-	Réaliser le test d'étalonnage de vitesse à la page 27 Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
L'unité ne chauffe pas à la bonne température	-	Réaliser le test d'étalonnage à un point à la page 26 Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E1	RTD ouvert ou écart de ±1 ºC par rapport au point de consigne (une fois l'unité stabilisée)	L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E2	RTD en court-circuit ou à une température inférieure à 0ºC	L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E3	Obstruction mécanique Défaillance du système d'entraînement Palier grippé Courroie d'entraînement cassée	Retirer l'obstruction mécanique. Si le problème persiste, la raison peut être le système d'entraînement et l'utilisateur final ne doit pas effectuer la réparation lui-même. Contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E4	Mauvaise position de la charge ou Dépassement de la charge maximale	S'assurer que la charge est uniformément répartie et qu'elle ne dépasse pas la capacité maximale de charge de l'unité. Voir « Fonction de détection de charge » page 26. Vérifier que la charge n'a pas dépassé le poids maximum autorisé. Réduire la charge si nécessaire. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E6	Erreur de dépassement de température	L'utilisateur final ne peut pas réparer cette erreur. Contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E7	Erreur capteur Defros (Seules des parts 5000IR)	Erreur s'arrêtera appareil hors tension si la température réglée est de 20 ° C ou moins. Unité est toujours opérationnel avec une température de consigne supérieure à 20 ° C. Erreur sera indiqué chaque 5 minutes avant d'être réparé. Contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.

ACCESSOIRES

PLATE-FORME

La plate-forme peut être utilisée pour le montage de pinces à fiole Erlenmeyer/flacon et de supports de tubes à essai. Faites glisser sur le dessus du plateau fourni. Serrez à l'aide des vis de réglage. Fabrication en acier inoxydable.

DESCRIPTION	DIMENSIONS (L X L)	N° DE RÉF. CATALOGUE
Plate-forme	33 x 27,9cm	444-7087
Plate-forme	47,5 x 47,5cm	444-0967



SUPPORTS DE TUBES À ESSAI - *Nécessite une plate-forme*

DESCRIPCIÓN	CAPACITÉ DU TUBE	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME 33 X 28CM	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME 47,5 X 47,5	N° DE RÉF. CATALOGUE
Half Size Test Tube Racks				
Support de tubes à essai de 10 à 13 mm	63	2	4	444-0278
Support de tubes à essai de 14 à 16 mm	48	2	4	444-0279
Support de tubes à essai de 18 à 20 mm	35	2	4	444-0280
Support de tubes à essai de 22 à 25 mm	24	2	4	444-0281
Support de tubes à centrifuger de 15 ml	35	2	4	444-0283
Support de tubes à centrifuger de 50 ml	12	2	4	444-0284
Support de microtubes de 1,5 à 2,0 ml	70	2	4	444-0276
Full Size Stationary Test Tube Racks				
Support de tubes à essai de 10 à 14mm	48	N/A	3	444-7037
Support de tubes à essai de 16 à 20mm	33	N/A	3	444-7038
Support de tubes à essai de 21 à 25mm	21	N/A	3	444-7039
Full Size Pivoting Test Tube Racks				
Support de tubes à essai de 13mm	90	N/A	2	444-2955
Support de tubes à essai de 16mm	60	N/A	2	444-2956
Support de tubes à essai de 20mm	40	N/A	2	444-2957
Support de tubes à essai de 25mm	24	N/A	2	444-2958
Support de tubes à essai de 30mm	21	N/A	2	444-2959

Installation des supports de tubes à essai:
Installation de moitié de la taille Test Tube Racks:
1. L'unité doit être en mode veille.
2. Retirez tapis en caoutchouc anti-dérapant. Plate-forme de diapositives sur-dessus inclus plateau.
3. Utilisant le matériel fourni, fixer les supports de la plate-forme. Supports de position indiquée. Le bon espacement entre les supports est 19,7cm.
4. Aligner le porte-tube à essai côte à côte avec les supports sur la plate-forme.
5. Appuyez sur la grille de tube à essai en place?, Vous entendrez le clip de support de tube à essai en position. Pas de vis de montage sont nécessaires.

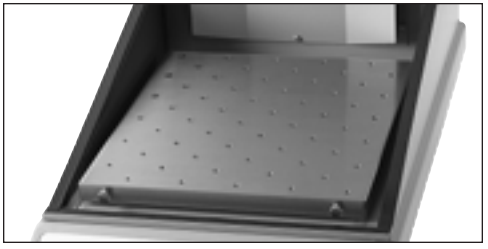
Installation de Full Size Racks tube pivotant de test *(Modèle 5000I / 5000IR seulement):*
1. L'unité doit être en mode veille.
2. Aligner les 4 ouvertures sur le fond de la grille extérieure avec les quatre ouvertures compatibles sur la plate-forme universelle. Fixez avec les quatre vis fournies.
3. Si un angle d'inclinaison est souhaitée, desserrez les boutons à ailettes, inclinez support interne et serrer les boutons.
4. Pour maximiser la capacité des plates-formes pour la tenue de racks en position stationnaire, retirez le support externe et fixer le support interne à la plate-forme universelle en utilisant les quatre ouvertures sur le bas de la porte intérieure.

Installation de Full Size stationnaires Porte-tube à essai *(Modèle 5000I / 5000IR seulement)***:**
1. Aligner les deux ouvertures sur les côtés de la grille de tube à essai avec les deux ouvertures compatibles sur le plate-forme universelle.
2. Placez la rondelle au-dessus de l'ouverture sur la grille de tube à essai, placer le bouton de serrage à travers la rondelle et rack et serrez à la main le bouton de serrage à la plate-forme.

Accessoires

PLATE-FORME

La plate-forme peut être utilisée pour le montage de pinces à fiole Erlenmeyer/flacon et de supports de tubes à essai. Faites glisser sur le dessus du plateau fourni. Serrez à l'aide des vis de réglage. Fabrication en acier inoxydable.



Description	Dimensions (L x L)	N° de réf. catalogue
Plate-forme	33 x 27,9cm	444-7087
Plate-forme	47,5 x 47,5cm	444-0967

PINCES À FIOLE - *Nécessite une plate-forme*

Description	Capacité de la Plate-Forme 33 x 28cm	Capacité de la Plate-Forme 47,5 x 47,5	N° de réf. Catalogue
Les pinces en acier inoxydable			
Pince à fiole Erlenmeyer de 10 ml	60	113	444-7040
Pince à fiole Erlenmeyer de 25 ml	25	64	444-7041
Pince à fiole Erlenmeyer de 50 ml	13	32	444-7042
Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-7043
Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml	9	20	444-7044
Pince à fiole Erlenmeyer de 500 ml	7	13	444-7045
Pince à fiole Erlenmeyer de 1 L	4	8	444-7030
Pince à fiole Erlenmeyer de 2 L	N/A	5	444-7031
Pince à fiole Erlenmeyer de 2.8 L	N/A	2	444-7032
Pince à fiole Erlenmeyer de 4 L	N/A	4	444-7033
Pince à fiole Erlenmeyer de 6 L	N/A	2	444-70

Description	Capacité de la Plate-Forme 33 x 28cm	Capacité de la Plate-Forme 47,5 x 47,5	N° de réf. Catalogue
Acier inoxydable médias bouteilles Pinces			
500mL Bouteille médias Clamp	5	16	444-7040
1 L Bouteille médias Clamp	2	10	444-7041
PVC Les pinces			
Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-7030
Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml	8	18	444-7031
Pince à fiole Erlenmeyer de 500 ml	5	12	444-7032
Pince à fiole Erlenmeyer de 1 L	2	8	444-7033
Pince à fiole Erlenmeyer de 2 L	N/A	4	444-70

Installation des pinces à fiole:

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant. Faites glisser la plate-forme sur le dessus du plateau fourni.
3. Alignez le trou ou les trous de la pince à fiole avec le trou ou les trous de la plate-forme. À l'aide de la ou des vis fournies, serrez à la main avec un tournevis à tête plate. **NE** serrez **PAS** trop.
4. Insérez la fiole/le flacon dans la pince et entourez le ressort autour du cou de la pince pour la fixer.

Manual de Instrucciones
Agitador Orbital de Incubación

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Los números del Catálogo Europeo de:

Grande Shaker Capacidad
Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7084

Agitador orbital para incubación Modelo 5000I
Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7109

Agitador orbital para incubación Modelo 5000IR
Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7112

Revisión 13
23/02/2019

Índice

Contenidos del paquete 32
Garantía 32
Instalación 33
Mantenimiento y servicio 33
Uso previsto 33
Eliminación del equipo 33
Condiciones ambientales 33
Instrucciones de seguridad 34
Advertencia 34
Estándares y normativas 34
Panel de control 35
Especificaciones 36-38
Instrucciones de funcionmiento 39-43
Servicio técnico 43
Resolución de problemas 44
Accesorios 45-46
Declaración de Conformidad CE 123-126

Contenidos del Paquete

Agitador orbital de incubación
Esterilla antiderrapante de hule
Cable de electricidad removible 234 cm
Manual de instrucciones

Garantía

VWR International garantiza que este producto estará libre de defectos de material y fabricación durante un periodo de dos (2) años a partir de la fecha de entrega. En el caso de que exista algún defecto, VWR elegirá, a su elección y corriendo con los gastos, reparar, cambiar o rembolsar el importe de este producto al cliente, siempre y cuando se devuelva durante el periodo de la garantía. Esta garantía no se aplica si el producto ha sufrido daños a causa de un accidente, abuso, uso indebido o incorrecto o del desgaste por el uso normal. Si los servicios de inspección y mantenimiento precisos no se efectúan de acuerdo con las indicaciones de los manuales o las normativas locales aplicables, la garantía no será válida, salvo si el defecto del producto no se debe a dicho incumplimiento.

El cliente debe asegurar los productos devueltos contra posibles daños o pérdida. Esta garantía se limita a los recursos anteriormente mencionados. SE ACUERDA EXPRESAMENTE QUE ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A TODAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD Y COMERCIALIDAD.

Cumplimiento de leyes y normativas locales

El cliente tiene la responsabilidad de solicitar y conseguir las autorizaciones reglamentarias necesarias o cualquier otro tipo de autorización necesaria para utilizar el producto en su entorno local. VWR no se responsabiliza de cualquier omisión relacionada o de la no obtención de la autorización necesaria, a menos que la desestimación se deba a un defecto del producto.

Instalación

Cuando reciba el Agitador orbital de incubación VWR, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Es importante que cualquier daño que la unidad haya sufrido durante el transporte sea detectado al momento de desempacarla. Si encontrara algún daño, deberá notificarlo de inmediato a la empresa transportista.

Cuado haya terminado de desempacarlo, se requieren dos (2) personas para levantar el Agitador orbital de incubación desde la parte inferior y colocarlo sobre una repisa nivelada o mesa, alejado de vapores explosivos. Cerciórese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

Para conectar el Agitador orbital de incubación a un tomacorriente con conexión a tierra, primero hay que insertar el cable de alimentación en el conector IEC que se encuentra en la parte posterior de la unidad. La unidad de 230 V debe conectarse a un suministro de 230 V y 50/60 Hz.

Mantenimiento y Servicio

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

- Desenchufar la unidad.
- Quitar cualquier acumulación de suciedad de la base y de la bandeja.
- Verificar que todas las partes accesibles estén apretadas correctamente.

La unidad requiere el mismo tipo de cuidados que cualquier otro tipo de aparato eléctrico. Evite el derrame de líquidos y la exposición innecesaria a vapores. Los derrames deben limpiarse inmediatamente. **NO** utilice agentes de limpieza ni solventes abrasivos, inflamables o que dañen el plástico del panel frontal o la tapa. Cerciórese siempre de desconectar la alimentación eléctrica de la unidad antes de proceder a cualquier tipo de limpieza. Si la unidad requiere mantenimiento, póngase en contacto con el representante local de VWR.

Use Previsto

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

Eliminación del Equipo



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

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

Condiciones Ambientales

Condiciones de operación: Uso exclusivo en interiores

Temperatura:	15 a 32 °C
Humedad:	80% máximo de humedad relativa, no condensante
Altitud:	0 a 2000 metros sobre el nivel del mar

Condiciones de almacenamiento:

Temperatura:	-20 a 65 °C
Humedad:	80% máximo de humedad relativa, no condensante

Instalación de Categoría II y Grado de contaminación 2 según la norma IEC 664.

Instrucciones de Seguridad

Lea el manual de instrucciones en su totalidad antes de comenzar a utilizar el Agitador orbital de incubación.



¡ADVERTENCIA! NO utilice el Agitador orbital de incubación en atmósferas peligrosas o con materiales peligrosos para los que no fue diseñado. Además, el usuario debe tener en cuenta que la protección que proporciona la unidad podría verse afectada si se utiliza con accesorios que no hayan sido suministrados o recomendados por el fabricante o bien, al utiliza los de un modo distinto al especificado por el fabricante.

Tenga mucho cuidado al mover la unidad, existe el riesgo de aplastamiento o aplastamiento dedos.

Para lograr un mejor rendimiento y obtener la máxima seguridad, utilice siempre la unidad sobre una superficie nivelada.

NO levante la unidad por la bandeja, marco frontal o la tapa.



¡PRECAUCIÓN! Para evitar descargas eléctricas desconecte completamente el suministro de energía eléctrica al equipo, retirando el cable de alimentación eléctrica del mismo o bien desenchufándolo del tomacorriente de la pared. Antes de realizar operaciones de mantenimiento y reparación en la unidad desconecte el suministro eléctrico.

Los derrames deben limpiarse inmediatamente. **NO** sumerja la unidad para limpiarla.

NO opere la unidad si presenta señales de desperfectos eléctricos o mecánicos.



¡PRECAUCIÓN! El indicador luminoso de placa caliente advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a los 40º C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la cámara alcance aproximadamente los 40° C. Cuando se apaga el calor, el indicador luminoso de placa caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura del aire en la cámara sea menor de 40º C.



Terminal conductor con protector y puesta a tierra

Corriente alterna

Estándares y Normativas

Por la presente VWR International declara bajo su única responsabilidad que los productos cumplen los requisitos de las siguientes directivas y normas asociadas.

Directivas de la UE vinculadas:

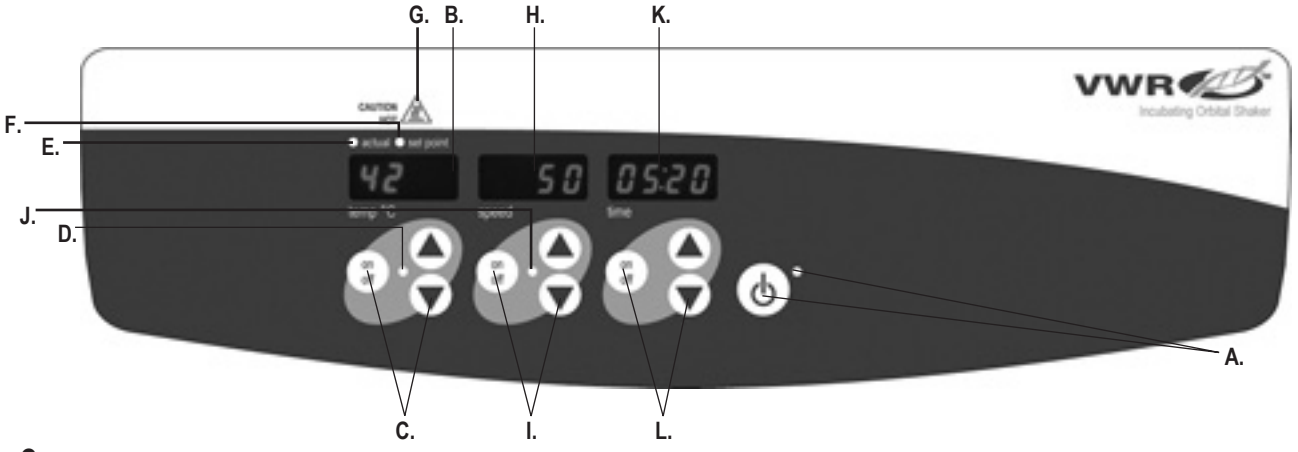
Directiva EMC	2014/30/EU
Directiva LVD	2014/35/EU
Directiva ROHS	2011/65/EU
Directiva WEEE	2012/19/EU

Normas de seguridad:

EN 61010
EN 61010-2-010
EN 61010-2-051
EN 50581

Normas EMC:

EN 61326-1



Panel de Control

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

A. Botón / indicador luminoso de espera: La luz del botón de espera se enciende cuando se enchufa la unidad, la que permanece en modo de espera. Presione el botón de espera para activar las funciones de temperatura, velocidad y tiempo. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo se encenderán. Presione una vez más el botón de espera y la unidad estará nuevamente en el modo de espera.

B. Pantalla de temperatura: Presenta las temperaturas real/de punto de ajuste, junto con las luces indicadoras real/de punto de ajuste. **C.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de calentamiento. **D.** El indicador luminoso de calor se encenderá cuando la unidad se esté calentando.

E. Indicador luminoso real: Se enciende cuando la temperatura que aparece en la pantalla es la temperatura real del aire en la cámara.

F. Indicador luminoso de punto de ajuste: Se enciende cuando se indica la temperatura de ajuste.

G. Indicador luminoso de placa caliente: Se enciende cuando la temperatura del aire en la cámara supera los 40 ºC.

H. Pantalla de velocidad: Indica la velocidad del agitador. **I.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de agitación. **J.** El indicador luminoso de velocidad se encenderá cuando la unidad se esté agitando.

K. Pantalla de tiempo: Indica el tiempo acumulado (modo continuo) o el tiempo restante (modo cronometrado). El rango de visualización es de 0 a 9999 minutos con incrementos de un (1) segundo. En la pantalla van a aparecer los minutos y segundos hasta que el temporizador llegue a 99 minutos y 59 segundos (99:59) y después presentará automáticamente minutos, hasta 9999. **L.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de tiempo.

Especificaciones - Grand Shaker Capacidad



Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto):	64,8 x 35,6 x 40,6cm
Dimensiones interiores (Largo x Ancho x Alto):	52,3 x 62,9 x 43,18cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho):	45,7 x 45,7cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	230 voltios, 8 amps, 800 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 8 amp acción rápida
Rango de temperaturas:	ambient +5°C to 65°C
Uniformidad de temperatura:	±0,5°C at 37°C
Rango de velocidades:	15 to 500rpm
Precisión de velocidad	
Arriba 100rpm	±% de la velocidad ajustada
Abajo 100rpm	±1rpm
Temporizador:	1 segundo hasta 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	25mm
Capacidad máxima de carga:	22,7kg
Controles:	consulte la página 35
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	97,5kg
Los número del Catálogo Europeo de:	Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7084

Especificaciones - Agitador Orbital Para 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 62,9 x 43,18cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho):	45,7 x 45,7cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	230 voltios, 10 amps, 800 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 10 amp acción rápida
Rango de temperaturas:	ambient -15°C to 65°C
Uniformidad de temperatura:	±0,5°C at 37°C
Rango de velocidades:	15 to 500rpm
Precisión de velocidad	
Arriba 100rpm	±% de la velocidad ajustada
Abajo 100rpm	±1rpm
Temporizador:	1 segundo hasta 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	25mm
Capacidad máxima de carga:	22,7kg
Controles:	consulte la página 35
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	97,5kg
Los número del Catálogo Europeo de:	Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7109

Especificaciones - Agitador Orbital Para Incubación Modelo 5000IR



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
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	230 voltios, 10 amps, 800 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 10 amp acción rápida
Rango de temperaturas:	ambient -15°C to 65°C
Uniformidad de temperatura:	±0,5°C at 37°C
Rango de velocidades:	15 to 500rpm
Precisión de velocidad	
Arriba 100rpm	±% de la velocidad ajustada
Abajo 100rpm	±1rpm
Temporizador:	1 segundo hasta 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	25mm
Capacidad máxima de carga:	22,7kg
Controles:	consulte la página 35
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	117,9kg
Los número del Catálogo Europeo de:	Enchufe Europeo, Británico, Suizzo: 444-7112

Límite Superior de Control Ambiental de 5000IR

Siga el procedimiento que se detalla abajo en caso de establecer el valor de la temperatura de la unidad 5000IR a o cerca de la temperatura ambiente de la sala.

Para el control óptimo de la temperatura en la cámara de la unidad 5000IR, el límite superior de control ambiental debe establecerse, como mínimo a 3 °C sobre la temperatura ambiente medida.

Ejemplo: Si la temperatura (ambiente) medida es 22 °C, el límite superior de control ambiental debe establecerse, como mínimo a 25 °C.

Con la unidad en el valor de calor/frío que se describe abajo y en modo frío ("cool" en la pantalla de tiempo), un valor de temperatura se muestra en la ventana de temperatura. El valor de temperatura por defecto de la unidad 5000IR es 28 °C. Este es el límite superior de control ambiental establecido en fábrica. El usuario puede ajustar este valor entre 20 °C y 32 °C.

- Cualquier valor establecido para la unidad por encima del límite superior solo calentará.
- Cualquier valor establecido para la unidad por debajo de 20 °C solo enfriará.
- Para cualquier valor establecido entre 20 °C y el valor seleccionado como límite superior, hasta 32 °C, el enfriador y el calentador controlarán la temperatura de la cámara.

Procedimiento para establecer valores de calor/frío, para ajustar el límite superior de control ambiental

1. Coloque la unidad en modo de espera.
2. Presione y mantenga presionadas simultáneamente las flechas de temperatura hacia abajo, hacia abajo y hacia abajo, 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 muestra el mensaje "cool" (frío) y la pantalla de temperatura muestra 28 °C. Si la pantalla de tiempo muestra "heat" (calor), presione la flecha de tiempo arriba/abajo hasta que la palabra "cool" (frío) aparezca en la pantalla.
4. Ahora puede establecer el límite superior de control ambiental. Utilizando las flechas de temperatura arriba/abajo, ajuste esta temperatura para que esté 3 °C por encima de la temperatura ambiente medida.
5. Luego de seleccionar la temperatura deseada, presione el botón de espera para volver al funcionamiento normal.
6. Este procedimiento no requiere volver a calibrar la unidad.

Notas adicionales para 5000IR:

- Las unidades 5000IR cuentan con un interruptor de palanca en el lado izquierdo. El interruptor debe estar en posición "on" (encendido) (pulse "I") para que la unidad funcione correctamente.
- Para las unidades 5000IR, asegúrese de que la manguera del enfriador esté posicionada 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 está posicionada en un recipiente para drenaje, este recipiente debe tener un volumen de, como mínimo, 8 litros, si la unidad no se controlará durante 48 horas.
- Hay dos tiras de adhesivo en la parte inferior de la alfombra de goma. Para evitar que la alfombrilla se deslice sobre la bandeja durante la operación, retire la película de plástico para exponer el adhesivo y presione firmemente la alfombrilla sobre la bandeja para asegurarla.

Instrucciones de Funcionamiento

Los Agitador orbital de incubación han sido diseñados para que las funciones de temperatura, velocidad y tiempo funcionen independientemente. La temperatura y la velocidad pueden restablecerse sin restablecer el temporizador y el temporizador puede detenerse e iniciarse sin interrumpir las funciones de calentamiento y agitación.

1. **Preparación:**
   a. Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra. La luz indicadora de espera se encenderá, indicando que la unidad está energizada.
   b. Presione el botón de espera para sacar la unidad del modo de espera. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de temperatura, velocidad y tiempo se encenderán indicando los parámetros utilizados con anterioridad.

NOTA: Las unidades 5000IR cuentan con un interruptor de palanca en el lado izquierdo. El interruptor debe estar en posición “on” (encendido) (pulse “I”) para que la unidad funcione correctamente.

NOTA: Vea el procedimiento de la página 7 para las unidades 5000IR cuya temperatura de cámara se establecerá en o cerca de la temperatura ambiente.

2. **Ajuste de temperatura:**
   a. Presione las flechas de aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla de temperatura hasta alcanzar la temperatura deseada. Cuando se suelta el botón, la pantalla parpadea y después queda encendida, indicando que el nuevo punto de ajuste de temperatura fue aceptado.
   b. Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de calentamiento. La luz indicadora localizada debajo de la pantalla de temperatura se encenderá para indicar que se está usando la función de calentamiento y permanecerá encendida hasta que el calentamiento haya terminado.
   c. Se pueden realizar ajustes de temperatura mediante las flechas de aumento / disminución situadas debajo de la pantalla de temperatura sin interrumpir la función de calentamiento. Cuando se termina de efectuar el cambio y se suelta el botón, la pantalla parpadea una sola vez para indicar que el nuevo punto de ajuste de temperatura fue aceptado.
   d. Para interrumpir la función de calentamiento, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de temperatura. El indicador luminoso de calor se apagará.



Indicador de PLACA CALIENTE:

El indicador luminoso de placa caliente advierte que la temperatura del aire en la cámara es superior a los 40º C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la cámara alcance aproximadamente los 40° C. Cuando se apaga el calor, el indicador luminoso de placa caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura del aire en la cámara sea menor de 40º C.

3. **Ajuste de velocidad:**
   a. Presione las flechas de aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando se suelta el botón, la pantalla parpadea y después queda encendida, indicando que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.
   b. Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de agitación. La luz indicadora localizada debajo de la pantalla de velocidad se encenderá para indicar que se está usando la función de agitación y permanecerá encendida hasta que la agitación haya terminado. La característica de incremento controlado por microprocesadores incrementa la velocidad lentamente hasta que se alcanza el punto de ajuste, lo cual ayuda a evitar salpicaduras y proporciona un excelente control en la gama baja.
   c. Se pueden realizar ajustes de velocidad mediante las flechas de aumento / disminución situadas debajo de la pantalla de velocidad sin interrumpir la función de agitación. Cuando se termina de efectuar el cambio y se suelta el botón, la pantalla parpadea una sola vez para indicar que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.

d. Para detener la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de velocidad. El indicador luminoso de velocidad se apagará.

4. **Ajuste del tiempo a cero (0:00) y modo continuo:** Tiempo acumulado.

   a. Presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente.

   b. Cuando se presionan las flechas de aumento y disminución al mismo tiempo, en la pantalla aparece cero (0:00). El tiempo de la unidad está ahora configurado a cero (0:00) minutos. Usted puede usar las flechas aumento/disminución alternadamente para ir a cero (0:00).

   c. Presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla indica el tiempo acumulado. Las flechas aumento/disminución van a quedar desactivadas. Para detener el temporizador, presione el botón de encendido/apagado de nuevo. **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 restablecerlo, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente, que era cero (0:00).

5. **Ajuste del modo temporizado:** Tiempo programado.

   a. Presione las flechas aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla del temporizador hasta alcanzar el valor deseado.

   b. Para iniciar esta función hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad operará durante el tiempo seleccionado, las flechas arriba/abajo estarán desactivadas mientras el temporizador esté operando. La unidad detendrá la agitación cuando la pantalla del temporizador llegue a cero (0:00). Cuatro (4) señales sonoras indicarán que la función de cuenta regresiva ha terminado. La pantalla del temporizador regresará automáticamente al tiempo prefijado. Lo único que hay que hacer para repetir la función para el mismo tiempo es presionar de nuevo el botón de encendido/apagado.

   c. Para interrumpir un ciclo de temporización automático antes de que finalice, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla parpadeará para indicar que la función del temporizador está en “suspenso”. **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. Para reiniciar el temporizador hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad continuará la cuenta regresiva hasta llegar a cero (0:00). Cuando la pantalla llegue a cero (0:00) se escucharán las cuatro (4) señales sonoras que indican que la cuenta regresiva ha terminado y cesará la función de agitación.

6. **Para apagar la unidad:**

   a. Para apagar la unidad, presione el botón de espera. Las pantallas de temperatura, velocidad y temporizador estarán en blanco y la luz indicadora de espera se encenderá. El Agitador orbital de incubación debe mantenerse en el modo de espera cuando no se esté usando. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica a la unidad, retire el cable de alimentación eléctrica de la misma, o bien desenchúfela del tomacorriente de la pared.

CONSEJOS PARA LA OPERACIÓN

- Al abrir la tapa del Agitador orbital de incubación la unidad dejará de agitar y/o calentar. Cierre la tapa y la unidad reanudará la agitación y/o calentamiento a los puntos de ajuste actuales.
- Centrar la muestra y distribuir el peso en la bandeja de forma pareja ayuda al balanceo y estabilidad de la unidad.
- Cuando sea posible, deben taparse las muestras para evitar el exceso de condensación dentro de la cámara de incubación. En caso de condensación, se recomienda el uso de un desecante.
- Como una característica de seguridad, un programa interno cortará el suministro eléctrico al motor si la bandeja no puede girar, o si la unidad está sobrecargada más allá de la capacidad de carga recomendada.
- Después de una interrupción del suministro eléctrico el agitador se reiniciará automáticamente. En caso de una interrupción de energía eléctrica, la memoria interna guarda los últimos puntos de ajuste de temperatura, de velocidad y de tiempo utilizados.

FUNCIÓN DE DETECCIÓN DE CARGA

El Agitador orbital de incubación cuenta con una función de detección de carga que el usuario puede activar. Esta función proporciona protección contra una colocación inapropiada de la carga y un exceso de carga. Cuando esta función se encuentra activada, la unidad detectará automáticamente las condiciones de carga inapropiada y reducirá la velocidad a un valor seguro de funcionamiento; después mostrará esa velocidad en pantalla, seguida de un mensaje de error E04 en la pantalla de velocidad. La unidad también emitirá tres (3) tonos cada 60 segundos hasta que se restablezca el error presionando el botón de encendido/apagado de la velocidad. Siga los pasos siguientes para activar la función de detección de carga:

1. Ponga la unidad en modo de espera.
2. Presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado de la velocidad, luego presione el botón de espera. La unidad emitirá dos (2) tonos, confirmando que la función está habilitada.
3. Para regresar a la operación normal, desconecte el cable de alimentación de CA por diez (10) segundos y vuelva a conectarlo. Si aparece el error E04 cerciórese de que la carga esté dentro del valor máximo especificado y se encuentre balanceada apropiadamente (centrada en la bandeja) y/o reduzca el tamaño de la muestra/velocidad antes de reiniciar la unidad. Si el error E04 aparece debido a una vibración aceptable de la muestra o de otra fuente de vibración, la función de detección de vibración puede deshabilitarse como se describió anteriormente.

PREFERENCIA DE LA ALARMA AUDIBLE (silenciar la alarma sonora)

Para silenciar la operación de la alarma sonora (excepto para códigos de error), ponga la unidad en modo de espera, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado del temporizador y presione el botón de espera. Suelte primero el botón de espera y luego el botón de encendido/apagado. Para regresar a la operación normal, desconecte el cable de alimentación de CA por diez (10) segundos y vuelva a conectarlo.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE PUNTO ÚNICO

Este procedimiento de calibración se utiliza para hacer el ajuste fino y calibrar la temperatura del Agitador orbital de incubación a un punto de ajuste específico. Este proceso puede repetirse para un máximo de tres (3) puntos de ajuste independientes. Cuando se entra un cuarto punto de ajuste de calibración, el primero de ellos queda sobrescrito.

1. Encienda la unidad.
2. Ajuste el punto de temperatura que desee.
3. Espere una (1) hora o más para que se estabilice, midiendo la temperatura con una sonda de temperatura o un termómetro.

Instrucciones de Funcionamiento

4. Presione y mantenga presionado el botón de espera, luego presione la flecha de incremento de temperatura una sola vez. La unidad emitirá dos (2) tonos, confirmando el modo de calibración. La pantalla comenzará a parpadear.
5. Presione las flechas de aumento/disminución de temperatura hasta que el valor que aparece en la pantalla concuerde con el valor de la sonda de temperatura/termómetro.
6. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al modo normal de calentamiento.

Este proceso puede repetirse en el mismo punto de ajuste múltiples veces para hacer ajustes finos, si se desea.

Ahora la unidad utilizará la desviación sesgada para ese ajuste de temperatura específico y aumentará o disminuirá la temperatura para lograr que la temperatura sea la temperatura programada. El punto decimal parpadeará en la pantalla para indicar que se utiliza una desviación sesgada. Cualquier otro ajuste de temperatura utilizará la calibración estándar interna. Esta desviación se almacenará en memoria y se mantendrá hasta que se reinicie la unidad.

Cómo se restaura la unidad a los ajustes de fábrica:
Presione y mantenga presionado el botón de espera mientras presiona el botón de disminución de temperatura una sola vez. El restablecimiento será confirmado mediante dos (2) señales sonoras. Presione el botón de espera para salir del modo de calibración y volver al modo normal de calentamiento.

Instrucciones de Funcionamiento

Procedimiento de calibración de la velocidad:

Este procedimiento se utiliza para la auto-calibración de los Agitadores orbitales. La bandeja no debe contener ninguna muestra, recipiente ni accesorio antes de realizar la calibración.

1. Encienda la unidad. Las pantallas de velocidad y de tiempo se iluminan.
2. Presione y sostenga el botón de espera y presione por un instante el botón de encendido/apagado de la velocidad. La pantalla de velocidad debe mostrar: “CAL”.
3. La unidad funciona alrededor de 1 (un) minuto y se calibra automáticamente.

PUERTO SERIAL RS-232
El puerto serial RS-232 proporciona comunicación bidireccional para el registro de datos y control de la unidad.

NOTA: Para cumplir con los requisitos de EMI / EMC, la longitud del cable externo no debe exceder los 3 metros.

Servicio Técnico

Para obtener más información o ayuda técnica, contacte con su representante local de VWR o visite www.vwr.com.

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

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

Resolución de Problemas

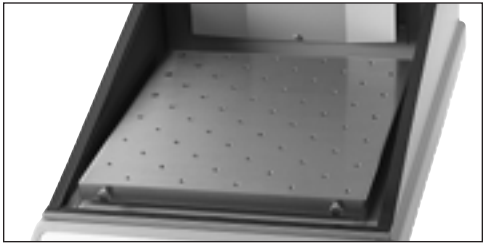
Para limpiar el error de presionar el botón de espera

Problema	Causa	Solución
La unidad no se enciende	Fusible ausente o fundido	Añada o sustituya el fusible si es necesario. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
La unidad es excesivamente ruidosa	Los sonidos de crepitación o de tictac pueden indicar que hay un tornillo flojo en la bandeja	Fije bien la bandeja. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
La unidad no se agita a la velocidad adecuada	-	Realice la prueba de calibración de velocidad en la pág. 43 Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
La unidad no calienta a la temperatura adecuada	-	Realice la prueba de punto único en la pág. 42-43 Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E1	RTD abierto o desviación de temperatura de ±1 ºC del punto de ajuste (una vez que se ha estabilizado la unidad)	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E2	RTD con cortocircuito o temperatura por debajo de 0 ºC	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E3	Obstrucción mecánica Fallo del sistema de transmisión El cojinete cesó Correa de transmisión rota	Elimine la obstrucción mecánica. Si persiste el problema, la razón puede ser el sistema de transmisión y no debe solucionarlo el usuario final. Contacte con su representante de VWR para repararlo.
E4	Colocación incorrecta de la carga o Carga máxima superada	Distribuya bien la carga y procure que no supere la capacidad máxima de la carga de la unidad. Consulte “Función de detección de carga” en la pág. 42. Compruebe que la carga no haya superado el peso máximo permitido. Reduzca la carga si es necesario. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E6	Error de exceso de temperatura	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Contacte con su representante de VWR para repararlo.
E7	Descongele error del sensor (sólo unidades 5000IR)	Error se apagará la unidad si la temperatura es 20 ° C o menos. La unidad está todavía en funcionamiento con una temperatura de ajuste por encima de 20 ° C. Error será indicado cada 5 minutos hasta que se repare. Póngase en contacto con el representante de VWR para su reparación.

Accesorios

PLATAFORMA

La plataforma puede utilizarse para montar abrazaderas para matraces Erlenmeyer/frascos y gradillas para tubos de ensayo. Se desliza sobre la parte superior de la bandeja que se incluye. Se aprieta con los tornillos de ajuste. Fabricada en acero inoxidable.



Descripción	Dimensiones (Largo x Ancho)	Nº de catálogo
Plataforma	33 x 28cm	444-7087
Plataforma	47,5 x 47,5cm	444-0967

GRADILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO - *Requiere plataforma suministrada como accesorio*

Descripción	Capacidad de los tubos	Capacidad de plataforma 33x28cm	Capacidad de plataforma 47,5x47,5cm	Nº de catálogo
La mitad de tamaño Bastidores tubo de ensayo				
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 para tubos de ensayo de 18 a 20 mm	35	2	4	444-0280
Gradilla para tubos de ensayo de 22 a 25 mm	24	2	4	444-0281
Gradilla para tubos de centrífuga de 15 ml	35	2	4	444-0283
Gradilla para tubos de centrífuga de 50 ml	12	2	4	444-0284
Gradilla para microtubos de 1.5 a 2 ml	70	2	4	444-0276
Del mismo tamaño Tubo de ensayo Bastidores Papelería				
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 para tubos de ensayo de 20 a 25 mm	21	N/A	3	444-7039
Del mismo tamaño Tubo de ensayo Bastidores pivotante				
Gradilla para tubos de ensayo de 13 mm	90	N/A	2	444-2955
Gradilla para tubos de ensayo de 16 mm	60	N/A	2	444-2956
Gradilla para tubos de ensayo de 20 mm	40	N/A	2	444-2957
Gradilla para tubos de ensayo de 25 mm	24	N/A	2	444-2958
Gradilla para tubos de ensayo de 30 mm	41	N/A	2	444-2959

La instalación de la mitad del tamaño Bastidores de tubos de ensayo:

1. Unidad deberías estar en modo de espera.
2. Retire alfombra de goma antideslizante. Plataforma de diapositivas sobre la parte superior de la bandeja incluida.
3. Utilizando el hardware proporcionado, fije los soportes a la Plataforma. Coloque los soportes como se muestra. El espaciamiento adecuado entre les paréntesis es 19.7cm.
4. Alinear el bastidor de tubo de ensayo de lado a lado con los soportes a la Plataforma.
5. Presione el tubo de bastidor de ensayo en su lugar, se oye el clip de soporte de tubos de ensayo en su posición. No se requieren tornillos de montaje.

Instalación de Full Tamaño de tubo de ensayo Bastidores pivotante *(Modelo 5000I / 5000 IR solamente):*

1. Unidad deberías estar en modo de espera.
2. Alinee las 4 aberturas en la parte inferior del exterior con la rejilla del horno apoya aberturas de la Plataforma Universal. Asegure con los cuatro tornillos suministrados.
3. Si se desea un ángulo de inclinación, afloje las perillas de mariposa, incline soporte interior y apriete las perillas.
4. Para maximizar la capacidad de mantener bastidores plataformas en posición estacionaria, retire el soporte exterior y asegurar el soporte interno a la Plataforma universal usando las aberturas del horno en la parte inferior del soporte interior.

Instalación de estacionarias tamaño completo Bastidores tubo de ensayo *(Modelo 5000I / 5000IR solamente):*

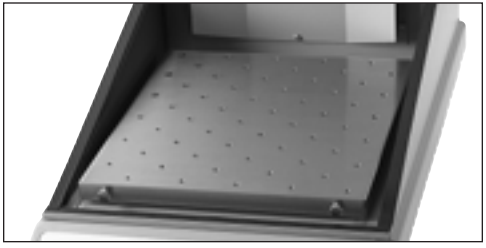
1. Alinear las dos aberturas en los lados de la gradilla de tubos de ensayo es compatible con las dos aberturas en la Plataforma Universal.
2. Coloque la arandela en la parte superior de la abertura en el bastidor de tubo de ensayo, el botón de la abrazadera y la arandela a través del bastidor y de la mano apretar el botón de la abrazadera de la plataforma.

Accesorios

PLATAFORMA

La plataforma puede utilizarse para montar abrazaderas para matraces Erlenmeyer/frascos y gradillas para tubos de ensayo. Se desliza sobre la parte superior de la bandeja que se incluye. Se aprieta con los tornillos de ajuste. Fabricada en acero inoxidable.

Descripción	Dimensiones (Largo x Ancho)	Nº de catálogo
Plataforma	33 x 28cm	444-7087
Plataforma	47,5 x 47,5cm	444-0967



ABRAZADERAS PARA MATRACES - *Requiere plataforma suministrada como accesorio*

Descripción	Capacidad de plataforma 33 x 28cm	Capacidad de Plataforma 47,5 x 47,5cm	Nº de catálogo
Acero inoxidable Frasco Pinzas			
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 10 ml	60	113	444-7040
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 25 ml	25	64	444-7041
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 50 ml	13	32	444-7042
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-7043
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 250 ml	9	20	444-7044
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 500 ml	7	13	444-7045
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 1 l	4	8	444-7030
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 2 l	N/A	5	444-7031
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 2.8 l	N/A	2	444-7032
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 4 l	N/A	4	444-7033
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 6 l	N/A	2	444-7034

ABRAZADERAS PARA MATRACES - *Requiere plataforma suministrada como accesorio*

Descripción	Capacidad de plataforma 33 x 28cm	Capacidad de Plataforma 47,5 x 47,5cm	Nº de catálogo
Botella abrazaderas del material de acero inoxidable			
Abrazadera para frascos de 500 ml	5	16	444-7035
Abrazadera para frascos de 1 l	2	10	444-7036
Clamp PVC Frasco			
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 125 ml	10	20	444-2960
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 250 ml	8	18	444-2961
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 500 ml	5	12	444-2962
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 1 l	2	8	444-2963
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 2 l	N/A	4	444-2964

Instalación de las abrazaderas para matraces:

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Quite la esterilla antiderrapante. Deslice la plataforma sobre la parte superior de la bandeja que se incluye.
3. Alinee el(los) agujero(s) de la abrazadera para matraces con el(los) agujero(s) de la plataforma. Con un destornillador de cabeza plana apriete a mano el(los) tornillo(s) que se proporciona(n) hasta acomodar las abrazaderas en su posición. **NO** apriete en exceso.
4. Inserte el matraz/frasco en la abrazadera y enrolle el resorte alrededor del cuello de la abrazadera para mantenerlo seguro.

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Numeri del Catalogo Europeo:

Grande agitatore capacità
EU/UK/Svizzera Spina: 444-7084

Agitatore orbitale per incubazione modello 5000I
EU/UK/Svizzera Spina: 444-7109

Agitatore orbitale per incubazione modello 5000IR
EU/UK/Svizzera Spina: 444-7112

Revisione 13
23/02/2019

Indice dei Contenuti

Contenuti della confezione	48
Garanzia	48
Installazione	49
Manutenzione e Servizio Tecnico	49
Ambito d'Uso	49
Eliminazione dell'apparecchiatura	49
Condizioni ambientali	49
Istruzioni di sicurezza	50
Avvertimento	50
Norme e Regolamenti	50
Pannello di Controllo	51
Specifiche	52-54
Istruzioni per l'uso	55-59
Servizio tecnico	59
Risoluzione dei problemi	60
Accessori	61-62
Dichiarazione di conformità CE	123-126

Contenuti della Confezione

Agitatore orbitale con incubatore.
Tappetino di gomma antiscivolo
Cavo di alimentazione rimovibile di 234 cm
Manuale di istruzioni

Garanzia

VWR International garantisce per questo prodotto l'assenza da difetti nei materiali e di fabbricazione per un periodo di due (2) anni dalla data di consegna. In caso contrario, VWR provvederà, a sua discrezione e a proprie spese, alla riparazione, sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto al cliente, purché venga restituito durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre eventuali danni accidentali o causati da abuso, uso o applicazione impropri o dal normale logorio dell'apparecchio. Qualora i servizi di ispezione e manutenzione necessari non vengano eseguiti secondi i manuali e le eventuali normative locali, tale garanzia risulta non valida, salvo nella misura in cui il difetto del prodotto non sia causato dalla mancata prestazione dei suddetti servizi.

Il cliente dovrà assicurare le parti da restituire contro eventuali danni o perdite. La presente garanzia è limitata ai suddetti rimedi. SI CONCORDA ESPRESSAMENTE CHE LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE DI IDONEITÀ E LA GARANZIA DI COMMERCIABILITÀ.

Conformità a leggi e normative locali

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

Installazione

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

Dopo averlo disimballato, si richiedono due persone per sollevare l'Agitatore orbitale con incubatore, prendendolo dalla base, e per posizionarlo su un banco o tavolo di lavoro piano, lontano da vapori esplosivi. Assicurarsi che la superficie su cui l'unità viene posizionata resista al calore tipicamente prodotto dall'unità. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro resistente.

L'Agitatore orbitale con incubatore è provvisto di un cavo di alimentazione che è inserito nel connettore IEC sul retro dell'unità prima, e che poi può essere attaccato a una presa a terra. L'unità di 230W si inserisce in una fonte di 230 volt, 50/60 Hz.

Manutenzione e Servizio Tecnico

L'Agitatore orbitale con incubatore è costruito per un servizio prolungato, senza problemi, affidabile. Non è richiesta lubrificazione nè altra manutenzione tecnica dell'utente. Tuttavia almeno ogni tre (3) mesi si dovrebbe:

- staccare l'unità
- rimuovere ogni sporcizia accumulata dalla base e dal vassoio
- controllare tutti i pezzi accessibili per assicurarsi che siano fissati correttamente

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

Ambito d'Uso

L'Agitatore orbitale con incubatore è progettato per una varietà di applicazioni di shakeraggio.

Eliminazione dell'Apparecchiatura



L'apparecchiatura non deve essere smaltita con rifiuti indifferenziati. È vostra responsabilità smaltire secondo i corretti parametri l'apparecchiatura al termine del suo ciclo vitale consegnandola a un impianto autorizzato per la raccolta differenziata e il riciclaggio. È anche vostra responsabilità decontaminare l'apparecchiatura in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica, e proteggere le persone coinvolte nello smaltimento e nel riciclaggio dell'apparecchiatura da rischi per la salute.

Per ulteriori informazioni relative a dove è possibile depositare i prodotti di scarto dell'apparecchiatura, si prega di contattare il concessionario della zona presso cui avete acquistato l'apparecchiatura in origine. Facendo questo, aiuterete a preservare le risorse naturali ed ambientali e vi assicurerete che la vostra apparecchiatura venga riciclata secondo parametri che proteggono la salute.

Condizione Ambientali

Condizioni operative: Solo uso interno.

Temperatura:	Da 15º a 32ºC
Umidità:	massimo di 80% di umidità relativa, non-condensing
Altitudine:	Da 0 a 2000 m. sopra il livello del mare

Immagazzinamento non operativo:

Temperatura:	Da -20º a 65ºC
Umidità:	massimo di 80% di umidità relativa, non-condensing

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

Istruzioni di Sicurezza

Si prega di leggere il manuale di istruzioni per intero prima di azionare l'Agitatore orbitale con incubatore.

AVVERTIMENTO! NON usate l'Agitatore orbitale con incubatore in un'atmosfera pericolosa o con materiali nocivi per cui l'unità non è stata progettata. Inoltre, l'utente dovrebbe essere consapevole che la protezione provvista dall'apparecchiatura può essere ridotta se usata con accessori non provvisti o raccomandati dal fabbricante, o se usata in una maniera non specificata dal fabbricante.

Prestare la massima attenzione quando si sposta l'unità, c'è il rischio di schiacciamento o di schiacciamento delle dita.

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

NON sollevare unità con il vassoio, mascherina anteriore o coperchio.

ATTENZIONE! Per evitare scosse elettriche, togliere completamente la corrente all'unità staccando il cavo di alimentazione dall'unità o staccando la spina dalla presa a muro. Staccare l'unità dalla fonte di corrente prima di eseguire la manutenzione o il servizio tecnico. Le fuoriuscite devono essere rimosse prontamente. **NON** immergere l'unità per la pulizia.

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

ATTENZIONE! L'indicatore luminoso di alta temperatura avverte che la temperatura dell'aria nella camera è al di sopra dei 40ºC. La luce si illuminerà e rimarrà accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge approssimativamente i 40ºC. Quando il riscaldamento viene spento, l'indicatore luminoso di alta temperatura rimarrà acceso fino a quando la temperatura dell'aria nella camera è più bassa di 40ºC.

Presa a terra - Terminale conduttore protettivo

Corrente alternata

Norme e Regolamenti

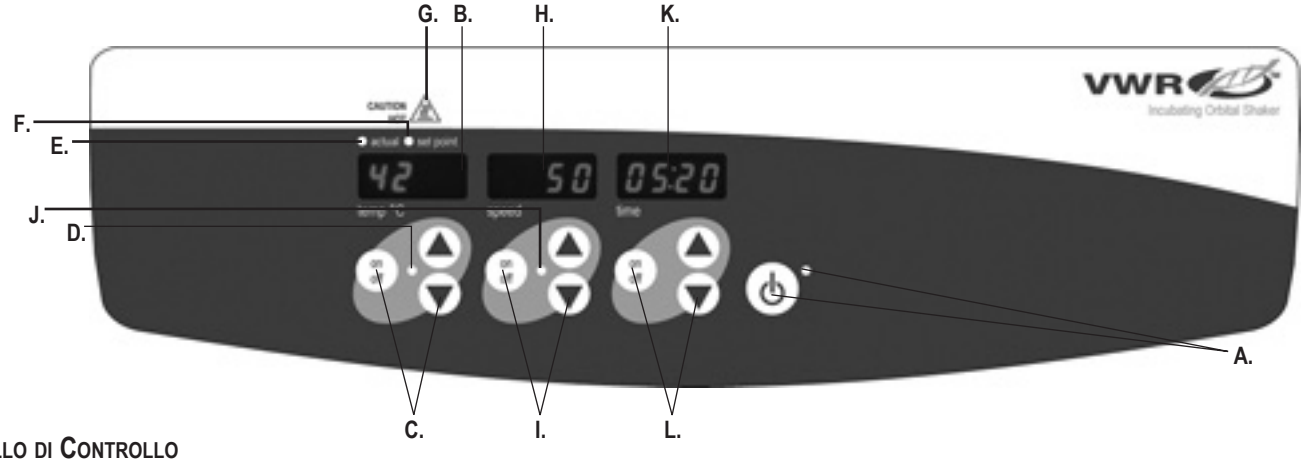
VWR International dichiara qui sotto la sua unica responsabilità che la costruzione di questo prodotto è conforme in accordo ai seguenti standard:

Istruzioni associate alla UE:

Direttiva EMC	2014/30/EU
Direttiva LVD	2014/35/EU
Direttiva ROHS	2011/65/EU
Direttiva WEEE	2012/19/EU

Norme di sicurezza:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

Norme EMC:
EN 61326-1



Pannello di Controllo

Il pannello frontale dell'incubatore contiene tutti i comandi e i display necessari per azionare l'unità.

A. Pulsante di standby / Indicatore luminoso di standby: L'indicatore luminoso di standby si illuminerà quando l'unità è attaccata alla corrente. L'unità sarà in modalità di standby. Premere il pulsante di standby per attivare le funzioni della temperature, della velocità e della durata. L'indicatore luminoso di standby si spegnerà e i comandi della temperatura, della velocità e della durata si accenderanno. Premere di nuovo il pulsante di standby e l'unità ritornerà in modalità di standby

B. Display della temperatura: Mostra la temperatura attuale e quella del valore di riferimento congiuntamente con l'indicatore luminoso di temperatura attuale/ valore di riferimento. **C.** Frecce verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione di riscaldamento. **D.** L'indicatore di riscaldamento si illuminerà quando l'unità si sta riscaldando.

E. Indicatore luminoso della temperatura attuale: Si illumina quando la temperatura che viene mostrata sul display è la temperatura corrente dell'aria nella camera.

F. Indicatore luminoso del valore di riferimento: si illumina quando si mostra la temperatura del valore di riferimento.

G. Indicatore luminoso di attenzione al calore: si illumina quando la temperatura nella camera è al di sopra dei 40°C (104°F).

H. Display della velocità: mostra la velocità del agitatore. **I.** Frecce verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione di centrifuga. **J.** L'indicatore luminoso di velocità si illuminerà quando l'unità sta centrifugando.

K. Display del tempo: Mostra il tempo trascorso (modalità continua) o quanto tempo rimane (modalità di regolazione). La portata del display va da 0 a 9,999 minuti in incrementi di un (1) secondo. Il display indicherà minuti e secondi fino a che il timer raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), poi il display mostrerà automaticamente i minuti fino a 9,999. **L.** Frecce verso l'alto e verso il basso per controllare il valore di riferimento. Il pulsante "on/off" fa partire/ferma la funzione tempo.

Specifiche - Grande agitatore capacità



Dimensioni totali (Lu x La x A):	64,8 x 35,6 x 40,6cm
Dimensione interiori (Lu x La x A):	34 x 30,5 x 24,1cm
Dimensioni del vassoio (Lu x La):	33 x 27,9cm
Potenza elettrica (50/60 Hz):	230 volt, 5 amperi, 450 watt
Fusibili:	Da 5 mm x 20 mm, 5 amperi ad azione rapida
Gamma di temperatura:	da +5ºC a 65ºC ambiente
Uniformità di temperatura:	±0,5ºC a 37ºC
Gamma di velocità:	Da 15 a 500 rpm
Correttezza di velocità:	
Sopra 100rpm	±1% di velocità fissa
Sotto 100rpm	±1rpm
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	19mm
Capacità di peso massimo:	15,9kg
Misure di controllo:	Vedi pagina 51
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	37,7kg
Numero del Catalogo Europeo:	EU/UK/Svizzera Spina: 444-7084

Specifiche - Agitatore Orbitale per Incubazione Modello 5000I



Dimensioni totali (Lu x La x A):	81,5 x 67,6 x 59,7cm
Dimensione interiori (Lu x La x A):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensioni del vassoio (Lu x La):	45,7 x 45,7cm
Potenza elettrica (50/60 Hz):	230 volt, 8 amperi, 800 watt
Fusibili:	Da 5 mm x 20 mm, 8 amperi ad azione rapida
Gamma di temperatura:	da +5ºC a 65ºC ambiente
Uniformità di temperatura:	±0,5ºC a 37ºC
Gamma di velocità:	Da 15 a 500 rpm
Correttezza di velocità:	
Sopra 100rpm	±1% di velocità fissa
Sotto 100rpm	±1rpm
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	25mm
Capacità di peso massimo:	15,9kg
Misure di controllo:	Vedi pagina 51
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	37,7kg
Numero del Catalogo Europeo:	EU/UK/Svizzera Spina: 444-7084

Specifiche - Agitatore Orbitale per Incubazione Modello 5000IR



Dimensioni totali (Lu x La x A):	104,4 x 67,6 x 59,7cm
Dimensione interiori (Lu x La x A):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensioni del vassoio (Lu x La):	33 x 27,9cm
Potenza elettrica (50/60 Hz):	230 volt, 5 amperi, 450 watt
Fusibili:	Da 5 mm x 20 mm, 5 amperi ad azione rapida
Gamma di temperatura:	da +5ºC a 65ºC ambiente
Uniformità di temperatura:	±0,5ºC a 37ºC
Gamma di velocità:	Da 15 a 500 rpm
Correttezza di velocità:	
Sopra 100rpm	±1% di velocità fissa
Sotto 100rpm	±1rpm
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	19mm
Capacità di peso massimo:	15,9kg
Misure di controllo:	Vedi pagina 51
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	37,7kg
Numero del Catalogo Europeo:	EU/UK/Svizzera Spina: 444-7084

5000IR Limite Superiore di Controllo della Temperatura Ambiente

Per regolare la temperatura dell'unità 5000IR a temperatura ambiente (o vicino alla temperatura ambiente), eseguire la procedura seguente.

Per un controllo ottimale della temperatura nella camera dell'unità 5000IR, il limite superiore di controllo della temperatura ambiente deve essere regolato ad almeno 3 °C sopra la temperatura ambiente misurata.

Esempio: Se la temperatura (ambiente) misurata è pari a 22ºC, il limite superiore di controllo della temperatura deve essere di almeno 25ºC.

Dopo avere regolato l'unità al valore di riscaldamento/raffreddamento come descritto sopra, e nella modalità raffreddamento ("cool" sul display del tempo), nella finestra della temperatura viene visualizzata la regolazione della temperatura. La regolazione di temperatura predefinita del modello 5000IR è 28ºC. Questo è il limite superiore di controllo della temperatura ambiente impostato alla fabbrica. Questa impostazione può essere regolata dall'utente fra 20ºC e 32ºC.

• Un punto di regolazione al di sopra del limite superiore riscalda soltanto.

• Un punto di regolazione inferiore a 20ºC raffredda soltanto.

• A un punto di regolazione fra 20ºC e l'impostazione selezionata per il limite superiore, fino a 32ºC, la temperatura della camera viene controllata sia dal raffreddatore, sia dal riscaldatore.

Procedura di regolazione del riscaldamento/raffreddamento per l'impostazione del limite superiore di controllo della temperatura ambiente

1. Portare l'unità nella modalità standby.
2. Premi e tieni premuti contemporaneamente i tasti temperatura giù, velocità giù e tempo giù, quindi premi il pulsante di standby. Rilasciare il pulsante di attesa e rilasciare contemporaneamente tutte e 3 le frecce giù.
3. Sul display del tempo viene visualizzata la scritta "cool" (freddo) e sul display della temperatura sono indicati 28ºC. Se sul display del tempo compare la scritta "heat" (riscaldamento) premere la freccia in alto in basso fino a quando sul display non compare la scritta "cool" (raffreddamento).
4. Ora è possibile impostare il limite superiore di controllo della temperatura ambiente. Regolare la temperatura 3ºC sopra la temperature ambiente misurata con le frecce in alto e in basso per la regolazione della temperatura.
5. Dopo avere selezionato la temperature desiderata, premere il pulsante di standby per ritornare al funzionamento normale.
6. Questa procedura non richiede di ricalibrare l'unità.

Note aggiuntive sul modello 5000IR:

• Sul lato sinistro delle unità 5000IR è presente un commutatore. Affinché l'unità funzioni correttamente, questo interruttore deve trovarsi nella posizione "on" (rilasciare "I").

• Per le unità 5000IR, accertarsi che il tubo del raffreddatore sia posizionato in modo da poter scaricare liberamente (se possibile in un lavandino).

• Evitare di immergere in acqua l'estremità del tubo di raffreddamento.

• Se il tubo del raffreddatore è posizionato in un contenitore di scarico e se l'unità non viene sorvegliata per 24 ore, il contenitore deve avere una capacità di almeno 8 litri.

• Ci sono due strisce di adesivo sul fondo del tappetino di gomma. Per evitare che il supporto scorrevole sul vassoio durante il funzionamento, rimuovere la pellicola di plastica per esporre l'adesivo e premere saldamente il tappetino verso il basso sul vassoio per fissare.

ISTRUZIONI PER L'USO

L'Agitatore orbitale con incubatore è stato progettato per le funzioni di temperatura, velocità e tempo per lavorare indipendentemente l'uno dall'altro. La temperatura e la velocità possono venire regolate senza azzerare il timer e il timer può essere fermato e fatto partire senza interrompere la funzioni di riscaldamento e centrifuga.

1. **Prima di iniziare:**

   a. Inserire correttamente il cavo di alimentazione in una presa a terra. L'indicatore luminoso di standby si illuminerà verificando la corrente all'unità.

   b. Premere il pulsante di standby per spostare l'unità dalla modalità di standby. L'indicatore luminoso di standby si spegnerà e i display di temperatura, velocità e tempo si illumineranno, mostrando le impostazioni precedentemente utilizzate.

   NOTA: Sul lato sinistro delle unità 5000IR è presente un commutatore. Affinché l'unità funzioni correttamente, questo interruttore deve trovarsi nella posizione "on" (rilasciare "I").

   NOTA: Vedere la procedura a pagina 7 per le unità 5000IR con temperature della camera regolata a temperatura ambiente/intorno alla temperatura ambiente.

2. **Configurazione della temperatura:**

   a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della temperatura fino a raggiungere la temperatura desiderata. Quando si allenta la presa sul pulsante, il display lampeggerà OFF e poi ON indicando che la nuova temperatura stabilita è stata accettata.

   b. Premere il pulsante ON / OFF per far partire la funzione di riscaldamento. L'indicatore luminoso sotto il display della temperatura si illuminerà per indicare che la funzione di riscaldamento è in uso e rimarrà acceso fino a che cesserà il riscaldamento.

   c. Si possono apportare aggiustamenti alla temperatura senza interrompere il riscaldamento usando le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della temperatura. Dopo che il cambiamento è stato apportato e si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà OFF e poi ON indicando che la nuova temperatura stabilita è stata accettata.



   d. Per fermare la funzione di riscaldamento, premete il pulsante ON / OFF sotto il display della temperatura. L'indicatore luminoso della temperatura si spegnerà.

INDICATORE DI ATTENZIONE AL CALORE DELLA PARTE SUPERIORE:

L'indicatore di attenzione al calore della parte superiore avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore ai 40°C (104°F). La luce si illuminerà e rimarrà accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge approssimatamente i 40°C. Quando il riscaldamento si spegne, l'indicatore luminoso di attenzione al calore rimarrà acceso fino a quando la temperatura dell'aria nella camera è inferiore ai 40°C.

3. **Configurazione della velocità:**

   a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata. Quando si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà OFF e poi ON indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.

   b. Premere il pulsante ON / OFF per far partire la funzione di centrifuga. L'indicatore luminoso sotto il display di velocità si illuminerà e lampeggerà fino a quando il valore limite viene raggiunto. Una volta che il valore limite viene raggiunto la luce smetterà di lampeggiare e rimarrà accesa fino a quando la centrifuga sarà cessata. La funzione di pendenza controllata da un microprocessore aumenterà lentamente la velocità fino a quando quella fissata viene raggiunta, il che aiuta ad evitare gli schizzi e provvede un eccellente controllo della media.

c. Si possono apportare aggiustamenti alla velocità senza interrompere la centrifuga usando le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità. Dopo che il cambiamento è stato apportato e si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà OFF e poi ON indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.

d. Per fermare la funzione di centrifuga, premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità. L'indicatore luminoso della velocità si spegnerà.

4. **Configurazione del tempo a zero (0:00) e modalità continua:** tempo accumulato.

a. Premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito.

b. Premere simultaneamente entrambe le frecce verso l'alto e verso il basso, il display indicherà zero (0:00). Il tempo dell'unità è ora fissato a zero (0:00) minuti. In alternativa, si possono usare le frecce verso l'alto/verso il basso per arrivare a zero (0:00).

c. Premere il pulsante ON / OFF sotto al display del tempo. Il display indicherà il tempo accumulato. Le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione. Per fermare il timer, premere di nuovo il pulsante ON / OFF. IMPORTANTE: Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display di velocità per interrompere la funzione di centrifuga.

d. Per azzerare, premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito che era zero (0:00).

5. **Configurazione della modalità di regolazione del tempo:** Programmazione del tempo.

a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display del tempo fino a raggiungere il tempo desiderato.

b. Far partire questa funzione premendo il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. L'unità si azionerà per il tempo selezionato, le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione mentre il timer è in funzione. L'unità terminerà la centrifuga quando il display del tempo raggiunge lo zero (0:00). Quattro (4) udibili bip indicheranno che il conto alla rovescia della funzione è completo. Il display del tempo tornerà per opzione predefinita al tempo stabilito. Per ripetere la stessa durata, premere semplicemente di nuovo il pulsante ON / OFF.

c. Per interrompere un ciclo regolato automaticamente prima del completamento, premere il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Il display lampeggerà ON e OFF per indicare che la funzione di tempo è in attesa ("hold"). IMPORTANTE: Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità per interrompere la funzione di centrifuga. Riavviare il timer premendo il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. 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) udibili bip che indicano che il conto alla rovescia della funzione è completo e che la funzione di centrifuga 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, l'indicatore luminoso di standby sarà illuminato. Il mini agitatore / micropiastra dovrebbe essere tenuto in modalità di standby quando non in funzione. Per togliere completamente corrente all'unità, staccare il cavo di alimentazione dall'unità o staccarlo dalla presa a muro.

CONSIGLI PER L'USO

- L'apertura del coperchio sull'Agitatore orbitale con incubatore causerà l'interruzione dello shakeraggio e/o del riscaldamento.
- La centratura del vostro campione e la distribuzione uniforme del peso sul vassoio aiuta l'equilibrio e la stabilità.
- Se possibile, coprire i campioni per evitare una condensa eccessiva all'interno della camera di incubazione. Se è presente condensa, si consiglia di utilizzare un essiccante.
- Come dispositivo di sicurezza, un programma incorporato toglierà corrente al motore se il vassoio viene ostacolato nel girare, o se l'unità viene sovraccaricata oltre la portata raccomandata.
- L'agitatore ripartirà automaticamente dopo un'interruzione di corrente. La memoria incorporata conserva le configurazioni di temperatura, velocità e tempo usate per ultime durante un'interruzione di corrente.

FUNZIONE DI RILEVAMENTO DEL CARICO

L'Agitatore orbitale con incubatore è dotato di una funzione di rilevamento del carico che può essere attivata dall'utente. Questa funzione fornisce protezione nei confronti dello scorretto posizionamento del carico e nei confronti del superamento del carico massimo. Quando attivata, l'unità rileverà automaticamente condizione di carico scorrette e rallenterà a velocità di sicurezza, poi mostrerà quella velocità seguita da un messaggio di errore E04 sul display della velocità. L'unità farà anche bip tre (3) volte ogni 60 secondi fino a quando l'errore viene regolato premendo il pulsante on/off della velocità. Per attivare la funzione di rilevamento del carico si usino i seguenti passaggi:

1. Posizionare l'unità in modalità di stanby.
2. Premere e mantenere premuto il pulsante on/off della velocità e premere il pulsante di stanby. L'unità farà bip due (2) volte, confermando che la funzione è attivata.
3. Per ristabilire le normali operazioni, rimuovere la corrente alternata dall'unità per dieci (10) secondi e poi ristabilire.

Se si verifica l'errore E04 assicurarsi che il carico sia all'interno delle specifiche massime e correttamente bilanciato (centrato sul vassoio) e/o ridurre le dimensioni/la velocità del campione prima di far ripartire l'unità. Se l'errore E04 si verifica a causa di una vibrazione ammissibile del campione o di un'altra fonte di vibrazione, la funzione di rilevamento di vibrazione può essere disattivata come descritto sopra.

PREFERENZE NEL SEGNALE DI BIP (silenziare l'allarme udibile)

Per silenziare l'operazione di allarme (eccetto che per codici di errore), con l'unità in modalità di standby, premere e mantenere premuto il pulsante on/off del tempo e premere il pulsante di standby. Rilasciare il pulsante di stadby prima, e poi rilasciare il pulsante on/off. Per ristabilire la normale operazione di allarme, rimuovere la corrente alternata dall'unità per dieci (10) secondi e poi ristabilire.

PROCEDURA DI CALIBRAZIONE SU UN VALORE UNICO

Questa procedura è usata per regolare e calibrare l'Agitatore orbitale con incubatore a una temperatura specifica. Questo processo può essere ripetuto fino a tre (3) valori di regolazione separati. Se viene inserito un quarto valore di calibrazione, il primo valore inserito verrà sovrascritto.

1. Spegnere l'unità.
2. Programmare la temperatura desiderata.
3. Stabilizzare un'(1) ora o più, misurando la temperatura con una sonda per la temperatura/ con un termometro.
4. Premere e mantenere premuto il pulsante di standby, poi premere la freccia verso l'alto della temperatura una volta. L'unità farà bip due (2) volte, confermando la modalità di calibrazione. Il display ora starà lampeggiando.
5. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso della temperatura fino a quando il display corrisponde alla temperatura della sonda/termometro.
6. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e ritornare al riscaldamento normale. Questo processo può essere ripetuto per lo stesso valore, molteplici volte per regolare, se si desidera.

L'unità utilizzerà ora l'offset parziale per quella specifica temperatura e aumenterà o diminuirà la temperatura conformemente per portare la temperatura al valore stabilito. Il punto decimale del display lampeggerà per indicare che si sta usando un offset parziale. Tutte le altre configurazioni di temperatura useranno la calibrazione interna standard. Questo offset sarà immagazzinato in memoria e conservato fino al reset.

Per riportare l'unità alla configurazione di fabbrica:

Premere e mantenere premuto il pulsante di standby mentre si preme la freccia verso il basso della temperatura una volta. Il reset sarà confermato da due (2) bip udibili. Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di calibrazione e ritornare al riscaldamento normale.

Procedura di calibrazione della velocità:

Questa procedura viene utilizzata per calibrare gli agitatori orbitali. Prima di calibrare rimuovere dal vassoio campioni, recipienti e accessori.

1. Attivare l'unità: I display della velocità e del tempo si illuminano.
2. Tenere premuto il pulsante di standby e premere una volt ail pulsante velocità on/off. Sul display della velocità compare la scritta "CAL".
3. L'unità si attiva per circa un (1) minuto ed esegue la calibrazione automatica.

RS-232 PORTA SERIALE

La porta RS-232 seriale fornisce una comunicazione bidirezionale per la registrazione dei dati e unità di controllo.

NOTA: per rispettare i requisiti EMI / EMC, la lunghezza del cavo esterno non deve superare i 3 metri.

TECHNICAL SERVICE

Per ulteriori informazioni o per servizio tecnico contattare il rappresentante VWR di zona o visitare www.vwr.com.

Risorse web: visitare il sito web di VWR a www.vwr.com per:

- Informazioni complete per contattare il servizio tecnico
- Accesso al catalogo online di VWR e informazioni sugli accessori e sui prodotti correlati
- Informazioni aggiuntive su prodotti e offerte speciali

Risoluzione dei Problemi

Per cancellare un errore premere il pulsante di standby.

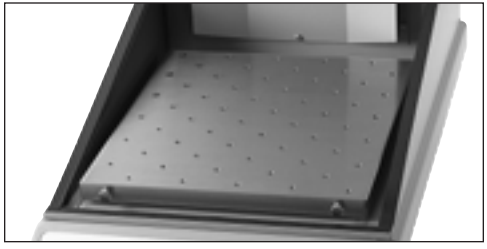
Problema	Causa	Soluzione
L'unità non riesce ad accendersi	Fusibile mancante o scoppiato	Aggiungere o sostituire il fusibile secondo la necessità. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità è eccessivamente rumorosa	Lo sferragliamento o il ticchettio possono indicare una vite allentata nel vassoio	Accertarsi che il vassoio sia ben assicurato. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità non sta vibrando alla velocità corretta	-	Eseguire la calibrazione della velocità alle pagine 59. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità non sta riscaldando alla temperatura corretta	-	Eseguire la calibrazione su un valore unico alla pagina 59. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E1	RTD aperto o ±1ºC di deviazione della temperatura dal valore stabilito (dopo che l'unità è stata stabilizzata)	Questo errore non può essere risolto dall'utente finale. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E2	RTD corto o temperatura al disotto di 0ºC	Questo errore non può essere risolto dall'utente finale. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E3	Ostruzione meccanica Guasto del sistema di trasmissione Cessato supporto Cinghia di trasmissione rotta	Rimuovere l'ostruzione meccanica. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E4	IPosizionamento scorretto del carico o superamento del carico massimo	Assicurarsi che il carico sia distribuito uniformemente e non superi la capacità massima di carico per l'unità. Vedere "Funzione di rilevamento del carico" alle pagine 58. Verificare che il carico non abbia oltrepassato il massimo del peso consentito. Ridure il carico se necessario. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E6	Errore di temperatura troppo elevata	Questo errore non può essere risolto dall'utente finale. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E7	Sensore di default di errore (unità 5000IR solo)	Errore si spegnerà macchina spenta se la temperatura impostata è di 20 ° C o inferiore. L'unità è ancora operativo con una temperatura impostata al di sopra di 20 ° C. Errore sarà indicato ogni 5 minuti fino riparato. Contattare rappresentante VWR per la riparazione.

Accessori

PIATTAFORMA

La piattaforma può essere usata per il montaggio di beute morsetti e provette. Scivola sopra il vassoio incluso. Stringere con viti di regolazione. Struttura in acciaio inossidabile.

Descripzione	Dimensioni (Lu x La)	Numero di parte
Piattaforma	33 x 28cm	444-7087
Piattaforma	47,5 x 47,5cm	444-0967



PROVETTE - *Richiede gli accessori della piattaforma.*

Descrizione	Capacità Tubo	Capacità piattaforma 33 x 28cm	Capacità piattaforma 47,5 x 47,5cm	Nº Cat.
Mezza formato per provette				
Provetta da 10 a 13 mm	63	2	4	444-0278
Provetta da 14 a 16 mm	48	2	4	444-0279
Provetta da 18 a 20 mm	35	2	4	444-0280
Provetta da 22 a 25 mm	24	2	4	444-0281
Provetta centrifuga da 15 ml	35	2	4	444-0283
Provetta centrifuga da 50 ml	12	2	4	444-0284
Provetta micro da 1.5 a 2 ml	70	2	4	444-0276
Stazionario Full Size per provette				
Provetta da 10 a 14 mm	48	N/A	3	444-7037
Provetta da 16 a 20 mm	33	N/A	3	444-7038
Provetta da 21 a 25 mm	21	N/A	3	444-7039
Orientabile Full Size per provette				
Provetta da 13 mm	90	N/A	2	444-2955
Provetta da 16 mm	60	N/A	2	444-2956
Provetta da 20 mm	40	N/A	2	444-2957
Provetta da 25 mm	24	N/A	2	444-2958
Provetta da 30 mm	21	N/A	2	444-2959

L'installazione di Half Dimensione provetta Rack:

1. Unità dovrei essere in modalità standby.
2. Rimuovere tappetino in gomma antiscivolo. Far scorrere Piattaforma vassoio over-top incluso.
3. Utilizzando l'hardware fornito, collegare le staffe alla Piattaforma. Staffe posizione indicata. La distanza corretta entre les parentesi è 19,7 centimetri.
4. Allineare il tubo rack test di lato a lato con le staffe sulla piattaforma.
5. Premere il tubo rack di prova sul posto, si sente il rack fermaglio provetta in posizione. Non sono necessarie viti di montaggio.

Installazione di Full Dimensioni tubo di prova Rack orientabile *(modello 5000I / 5000 solo IR):*

1. Unità dovrei essere in modalità standby.
2. Allineare le 4 aperture sul fondo esterno con la cremagliera del forno supporta aperture sulla piattaforma universale. Fissare con le quattro viti in dotazione.
3. Se un angolo di inclinazione è desiderato, allentare le manopole ala, inclinare supporto interno e serrare le manopole.
4. Per massimizzare la capacità di mantenere le piattaforme rastrelliere in posizione stazionaria, rimuovere il supporto esterno e fissare il supporto interno alla piattaforma universale utilizzando le aperture del forno sul fondo del supporto interno.

Installazione di stazionari Full Size Provetta Rack *(modello 5000I / 5000IR solo):*

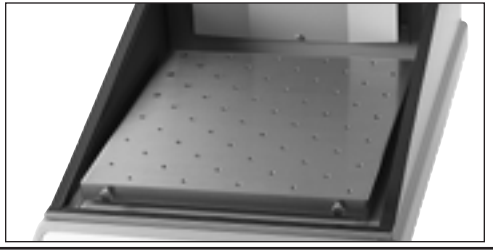
1. Allineare le due aperture sui lati del rack provetta è compatibile con le due aperture sulla piattaforma universale.
2. Posizionare la rondella superiore dell'apertura sul rack provetta, la manopola del morsetto e la rondella attraverso il rack e stringere a mano la manopola del morsetto alla piattaforma.

ACCESSORI

PIATTAFORMA

La piattaforma può essere usata per il montaggio di beute morsetti e provette. Scivola sopra il vassoio incluso. Stringere con viti di regolazione. Struttura in acciaio inossidabile.

Descripzione	Dimensioni (Lu x La)	Numero di parte
Piattaforma	33 x 28cm	444-7087
Piattaforma	47,5 x 47,5cm	444-0967



MORSETTI - *Richiede gli accessori della piattaforma.*

Descrizione	Capacità Piattaforma 33 x 28cm	Capacità Piattaforma 47,5 x 47,5	Nº Cat.
Acciaio Inossidabile Morsetti			
Beuta 10 ml.	60	113	444-7040
Beuta 25 ml.	25	64	444-7041
Beuta 50 ml.	13	32	444-7042
Beuta 125 ml.	10	20	444-7043
Beuta 250 ml.	9	20	444-7044
Beuta 500 ml.	7	13	444-7045
Beuta 1 l.	4	8	444-7030
Beuta 2 l.	N/A	5	444-7031
Beuta 2.8 l.	N/A	2	444-7032
Beuta 4 l.	N/A	4	444-7033
Beuta 6 l.	N/A	2	444-7034

Descrizione	Capacità Piattaforma 33 x 28cm	Capacità Piattaforma 47,5 x 47,5	Nº Cat.
Acciaio Inossidabile Morsetti - Bottiglia media			
Beuta-Bottiglia 500 ml.	5	16	444-7035
Beuta-Bottiglia 1 l.	2	10	444-7036
PVC Morsetti			
Beuta 125 ml.	10	20	444-2960
Beuta 250 ml.	8	18	444-2961
Beuta 500 ml.	5	12	444-2962
Beuta 1 l.	2	8	444-2963
Beuta 2 l.	N/A	4	444-2964

Installazione di morsetti:

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Rimuovere il tappetino di gomma antiscivolo. Far scivolare il piatto sopra il vassoio incluso.
3. Allineare il/i foro/i nei morsetti per le boccette al/i foro/i nel vassoio. Usando la/e vite/i fornite, fissare al suo posto usando un cacciavite a testa piatta. NON serrare eccessivamente.
4. Inserire la boccetta nel morsetto e avvolgere la molla intorno al collo del morsetto per assicurarlo.

Bedienungsanleitung
Inkubationsrundschüttler

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Europäische Katalog-Nummern:

Großraumschüttler
Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7084

Inkubations-Orbitalschüttler Modell 5000I
Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7109

Inkubations-Orbitalschüttler Modell 5000IR
Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7112

Überarbeitung 13
23/02/2019

INHALTSVERZEICHNIS

Packungsinhalt 64
Garantie 64
Aufstellung 65
Wartung und reparatur 65
Beabsichtigter gebrauch 65
Geräteentsorgung 65
Umgebungsbedingungen 65
Sicherheitsanweisungen 66
Warnung 66
Normen und vorschriften 66
Bedienfeld 67
Spezifikationen 68-70
Betriebsanweisungen 71-75
Technischen service 75
Störungssuche 76
Zubehörteile 77-78
EG Konformitätserklärung 123-126

PACKUNGSINHALT

Inkubationsrundschüttler
Rutschfeste Gummimatte
Abnehmbares Netzkabel 234 cm
Bedienungsanleitung

GEWÄHRLEISTUNG

VWR International gewährleistet, dass dieses Produkt ab Lieferung zwei (2) Jahre frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Liegt ein Fehler vor, entscheidet VWR nach eigenem Ermessen, das Produkt kostenlos zu reparieren oder auszutauschen oder dem Kunden den Kaufpreis des Produkts zu erstatten, sofern es innerhalb des Gewährleistungszeitraums zurückgesendet wird. Diese Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt, versehentlich oder absichtlich, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch normalen Verschleiß beschädigt wurde. Sofern die erforderlichen Wartungsarbeiten und Inspektionen nicht entsprechend der Bedienungsanleitung und den lokalen Erfordernissen durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung, es sei denn, dieses Unterlassen ist nicht ursächlich für den auftretenden Fehler des Produktes.
Zurückgesendete Artikel müssen vom Kunden gegen Schäden und Verlust versichert werden. Diese Gewährleistung ist auf die zuvor genannten Rechte beschränkt. ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG ANSTELLE JEGLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.

Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften

Der Kunde ist dafür verantwortlich, die notwendigen behördlichen Genehmigungen und anderen Bewilligungen zu beantragen und zu erhalten, die erforderlich sind, das erworbene Produkt an seinem Standort zu betreiben und zu nutzen. VWR kann nicht haftbar gemacht werden, wenn der Kunde es unterlässt, die hierzu erforderlichen Handlungen vorzunehmen, oder dafür, dass die notwendigen Genehmigungen oder Bewilligungen nicht erteilt werden, es sei denn, eine entsprechende Ablehnung ist auf einen Mangel des Produktes zurückzuführen.

Aufstellung

Prüfen Sie Ihren VWR Inkubationsrundschüttler nach Erhalt bitte sofort auf etwaige Transportschäden. Es ist wichtig, jedwede, während des Transports erfolgten Schäden zum Zeitpunkt des Auspackens zu erfassen. Falls Sie solche Schäden erkennen, ist das Transportunternehmen sofort davon in Kenntnis zu setzen.

Nach dem Auspacken wird der Inkubationsrundschüttler von zwei (2) Personen von unten angehoben und auf einen ebenen Untergrund (Bank oder Tisch) fern von explosiven Dämpfen aufgestellt. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, für die vom Gerät produzierte Wärme hitzebeständig ist. Dieses Gerät ist grundsätzlich auf einer stabilen Arbeitsfläche aufzustellen.

Der Inkubationsrundschüttler wird mit einem Netzkabel ausgeliefert, das erst in den IEC-Anschluss an der Rückseite der Einheit und danach in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose eingesteckt wird. Die 230 V-Einheit wird mit einer Stromquelle von 230 Volt, 50/60 Hz verbunden.

Wartung und Reparatur

Der Inkubationsrundschüttler ist auf einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Einsatz ausgerichtet. Schmierung oder andere Wartungsarbeiten seitens des Betreibers sind nicht notwendig Mindestens alle drei (3) Monate sollten Sie jedoch:

- Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Schmutzansammlungen von der Basis und vom Tablett entfernen und.
- Alle zugänglichen Komponenten prüfen, um sicherzustellen, dass sie noch fest sitzen.

Das Gerät sollte wie jedes Elektrogerät behandelt werden. Vermeiden Sie Feuchtigkeit oder unnötige Rauchbelastung. Vergossene Flüssigkeiten sollten sofort aufgenommen werden. Verwenden Sie zur Säuberung der Frontseite bzw. des Deckels KEINE scheuernden, entzündlichen oder plastikschädigenden Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vergewissern Sie sich grundsätzlich VOR dem Reinigen des Geräts, dass die Netzverbindung getrennt ist. Sollte das Gerät der Wartung bedürfen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem VWR-Vertreter in Verbindung.

Beabsichtigter Gebrauch

Der Inkubationsrundschüttler wurde für unterschiedliche Schüttelanwendungen konzipiert.

Geräteentsorgung



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

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

Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen: Für die Verwendung im Freien nicht geeignet.

Temperatur:	15 bis 32 °C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Höhe:	0 bis 2000 m über NN

Lagerung im Ruhezustand:

Temperatur:	-20 bis 65 °C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 664.

Sicherheitsanweisungen

Lesen Sie bitte das gesamte Bedienungshandbuch durch, bevor Sie den Inkubationsrundschüttler in Betrieb nehmen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Inkubationsrundschüttler **NICHT** in Gefahrenzonen oder mit Gefahrstoffen, für welche die Einheit nicht konzipiert wurde. Zudem sollte sich der Bediener darüber im Klaren sein, dass die vom Gerät geleistete Schutzfunktion beeinträchtigt werden kann, wenn das vom Hersteller mitgelieferte oder empfohlene Zubehör nicht verwendet wird oder das Zubehör in einer nicht vom Hersteller angegebenen Weise verwendet wird.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie das Gerät bewegen, besteht die Gefahr, Quetsch-und Klemm Fingern.

Für optimalen Betrieb und ein Höchstmaß an Sicherheit muss das Gerät grundsätzlich auf einem ebenen Untergrund betrieben werden.

Heben Sie Einheit nicht von der Schale, Frontblende oder Deckel.



VORSICHT! Zur Vermeidung von Elektroschocks ist die Stromzufuhr zum Gerät durch Abziehen des Netzkabels vom Gerät oder von der Stromquelle vollständig zu unterbrechen. Vor der Wartung muss die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen werden.

Vergossene Flüssigkeiten sollten sofort aufgenommen werden. Tauchen Sie das Gerät zu Reinigungszwecken **NICHT** in Flüssigkeiten ein.

Das Gerät sollte **NICHT** in Betrieb genommen werden, wenn Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Schäden erkennbar sind.



ACHTUNG! Die Vorsicht, heiß Anzeigeleuchte warnt, dass die Temperatur der Luft in der Kammer über 40 ° C ist Das Licht leuchtet auf und beleuchtet bleiben, wenn die Temperatur der Luft in der Kammer etwa 40 ° C erreicht Wenn die Hitze abgeschaltet ist, wird die Vorsicht heiß Kontrollleuchte leuchtet immer bis die Temperatur der Luft in der Kammer beträgt weniger als 40 ° C.Erdung - Schutzleiterklemme



Erdung - Schutzleiteranschluss



Wechselstrom

Normen und Vorschriften

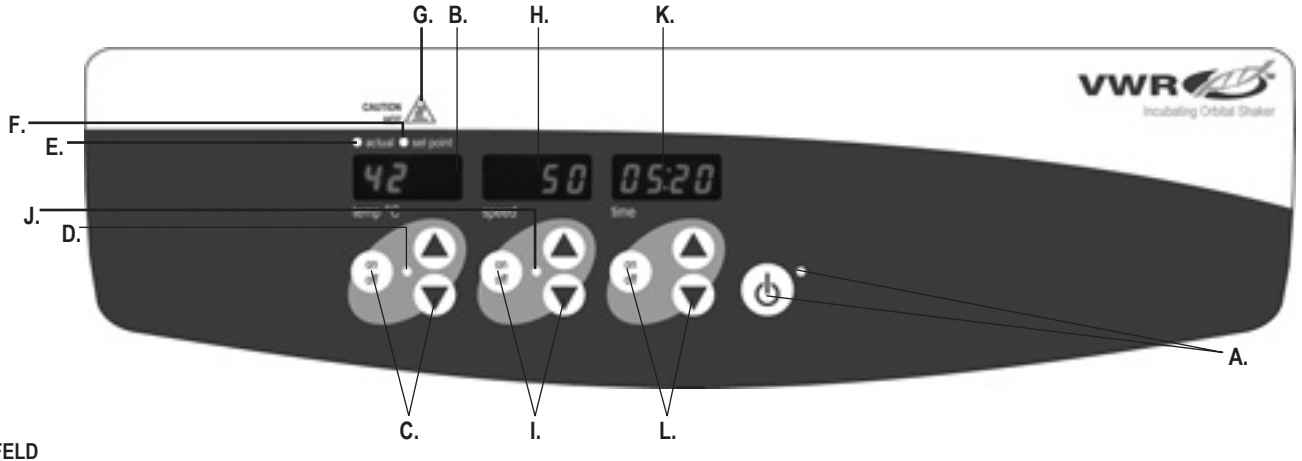
VWR International erklärt hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass die Produkte den Anforderungen der folgenden Richtlinien und damit verbundenen Normen entsprechen:

Entsprechende EG-Richtlinien:

EMC-Richtlinien	2014/30/EU
LVD-Richtlinien	2014/35/EU
ROHS-Richtlinien	2011/65/EU
WEEE-Richtlinien	2012/19/EU

Sicherheitsbestimmungen:
EN 61010
EN 61010-2-010
EN 61010-2-051
EN 50581

EMC-Normen:
EN 61326-1



Bedienfeld

Auf der Frontplatte des Inkubationsrundschüttler befinden sich alle für den Betrieb des Geräts erforderlichen Regler und Anzeigen.

A. Standby-Taste/Standby-Kontrolllampe Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist. Das Gerät befindet sich damit im Bereitschaftsmodus. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen zu starten. Die Standby-Kontrolllampe erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Drücken Sie erneut auf die Standby-Taste, um das Gerät wieder in den Standby-Modus zu versetzen.

B. Temperaturanzeige: Zeigt die Nennwert-/Sollwerttemperaturen in Verbindung mit den Nennwert-/Sollwertkontrolllampen an. **C.** Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off"-Taste (an/aus) wird die Heizfunktion gestartet/gestoppt. **D.** Die Wärmekontrolllampe leuchtet während des Heizvorgangs auf.

E. Nennwertkontrolllampe: Leuchtet, wenn die angezeigte Temperatur dem Lufttemperaturnennwert in der Kammer entspricht.

F. Sollwertkontrolllampe: Leuchtet, wenn der Temperatursollwert angezeigt wird.

G. Kontrolllampe – Vorsicht heiß! Leuchtet, wenn die Lufttemperatur der Kammer 40 °C überschreitet.

H. Geschwindigkeitsanzeige: Zeigt die Geschwindigkeit des Schüttlers an. **I.** Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off"-Taste (an/aus) wird die Schüttelfunktion gestartet/gestoppt. **J.** Die Geschwindigkeitsanzeige leuchtet während des Schüttelvorgangs auf.

K. Zeitanzeige: Zeigt die abgelaufene Zeit (Dauerbetriebmodus) oder die verbleibende Zeit (zeitgesteuerter Modus) an. Auf der Anzeige werden Zeitwerte von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von einer Sekunde angezeigt. Die Anzeige gibt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht. Danach werden Minuten bis zu 9999 angezeigt. **L.** Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off"-Taste (an/aus) wird die Zeitfunktion gestartet/gestoppt.

SPEZIFIKATIONEN - GROSSRAUMSCHÜTTLER



Gesamtabmessungen (L x B x H):	64,8 x 35,6 x 40,6cm
Innenabmessungen (L x B x H):	34 x 30,5 x 24,1cm
Tablettgröße (L x B):	33 x 27,9cm
Elektrik (50/60 Hz):	230 V, 5 A, 450 W
Sicherungen:	5mm x 20mm, 5 A schnell reagierend
Temperaturbereich:	ambient +5°C to 65°C
Temperaturbeständigkeit:	±0,5°C at 37°C
Geschwindigkeitsbereich:	15 to 500rpm
Drehzahlgenauigkeit	
Oben 100rpm	±1% der Sollwerteinstellung
Unten 100rpm	±1rpm
Zeitschalter:	1 sekunde bis 9999 Minuten (in schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	19mm
Max. Gewichtskapazität:	15,9kg
Regler:	siehe seite 67
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	37,7kg
Europäische Katalog-Zahl:	Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7084

Spezifikationen - Inkubations-Orbitalschüttler Modell 5000I



Gesamtabmessungen (L x B x H):	81,5x 67,6 x 59,7cm
Innenabmessungen (L x B x H):	52,3 x 63 x 43,2cm
Tablettgröße (L x B):	45,7 x 45,7cm
Elektrik (50/60 Hz):	230 V, 8 A, 800 W
Sicherungen:	5mm x 20mm, 8 A schnell reagierend
Temperaturbereich:	ambient +5°C to 65°C
Temperaturbeständigkeit:	±0,5°C at 37°C
Geschwindigkeitsbereich:	15 to 500rpm
Drehzahlgenauigkeit	
Oben 100rpm	±1% der Sollwerteinstellung
Unten 100rpm	±1rpm
Zeitschalter:	1 sekunde bis 9999 Minuten (in schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	25mm
Max. Gewichtskapazität:	22,7kg
Regler:	siehe seite 67
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	97,5kg
Europäische Katalog-Zahl:	Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7109

Spezifikationen - Inkubations-Orbitalschüttler Modell 5000IR



Gesamtabmessungen (L x B x H):	104,4 x 67,6 x 59,7cm
Innenabmessungen (L x B x H):	52,3 x 63 x 43,2cm
Tablettgröße (L x B):	45,7 x 45,7cm
Elektrik (50/60 Hz):	230 V, 10 A, 800 W
Sicherungen:	5mm x 20mm, 10 A schnell reagierend
Temperaturbereich:	ambient -15°C to 65°C
Temperaturbeständigkeit:	±0,5°C at 37°C
Geschwindigkeitsbereich:	15 to 500rpm
Drehzahlgenauigkeit	
Oben 100rpm	±1% der Sollwerteinstellung
Unten 100rpm	±1rpm
Zeitschalter:	1 sekunde bis 9999 Minuten (in schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	25mm
Max. Gewichtskapazität:	22,7kg
Regler:	siehe seite 67
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	117,9kg
Europäische Katalog-Zahl:	Europa, GB, Schweiz Stecker: 444-7112

5000IR Obere Umgebungstemperaturregelgrenze

Bitte gehen Sie wie unten beschrieben vor, wenn Sie die Temperatur des 5000IR auf Umgebungstemperatur oder auf einen Wert in der Nähe der Umgebungstemperatur einstellen.

Für eine optimale Temperaturregelung in der Kammer des 5000IR muss die obere Umgebungstemperaturregelgrenze auf einen Wert von mindestens 3 ºC über der gemessenen Raumtemperatur eingestellt werden.

Beispiel: Die gemessene Umgebungstemperatur beträgt 22 ºC, die obere Umgebungstemperaturregelgrenze muss auf mindestens 25 ºC eingestellt werden.

Wenn das Gerät mit der unten beschriebenen Heiz-/Kühleinstellung konfiguriert ist und der Kühlmodus eingeschaltet ist (in der Zeitanzeige ist “Kühlen” zu lesen), wird im Temperaturfenster eine Temperatureinstellung angezeigt. Die vorgegebene Temperatureinstellung für das 5000IR lautet 28 ºC. Dies ist die werkseitig eingestellte obere Umgebungstemperaturregelgrenze. Diese Einstellung kann vom Nutzer auf Werte zwischen 20 ºC und 32 ºC eingestellt werden.

- Jeder Sollwert über der oberen Grenze führt dazu, dass ausschließlich geheizt wird.
- Jeder Sollwert unter 20 ºC führt dazu, dass ausschließlich gekühlt wird.
- Jeder Sollwert zwischen 20 ºC und der ausgewählten oberen Temperaturregelgrenze (bis max. 32 ºC) führt dazu, dass die Temperatur in der Kammer von der Kühlung und der Heizung gemeinsam geregelt wird.

Vorgehensweise zur Einstellung der Heiz-/Kühltemperatur zur Anpassung der oberen Temperaturregelgrenze

1. Bringen Sie das Gerät in den Bereitschaftsmodus.
2. Halten Sie die Pfeile für Temperatur, Geschwindigkeit und Zeit gleichzeitig gedrückt. Drücken Sie nun die Standby-Taste. Lassen Sie die Standby-Taste los und lassen Sie dann alle 3 Pfeile gleichzeitig los.
3. In der Zeitanzeige erscheint daraufhin “Kühlen” und die Temperaturanzeige zeigt 28 ºC an. Sobald die Zeitanzeige “Heizen” anzeigt, drücken Sie auf die Zeit ab/auf-Pfeile, bis in der Anzeige “Kühlen” erscheint.
4. Nun können Sie die obere Umgebungstemperaturregelgrenze einstellen. Stellen Sie die Temperatur mit den Temperatur ab/auf-Pfeilen auf einen Wert ein, der 3 ºC höher ist als die gemessene Umgebungstemperatur.
5. Nach Auswahl der gewünschten Temperatur drücken Sie auf die Bereitschaftstaste, um in den normalen Betrieb zurückzukehren.
6. Dieser Vorgang erfordert keine Neukalibrierung des Gerätes.

Zusätzliche Hinweise für das 5000IR:

- 5000IR-Geräte haben einen Wechselschalter auf der linken Seite. Dieser Schalter muss sich in der Position “ein” (“I” drücken) befinden, damit das Gerät einwandfrei funktioniert.
- Achten Sie bei 5000IR-Geräten darauf, dass der Schlauch des Kühlers frei ablaufen kann (am besten in einen Ausguss).
- Das Schlauchende darf nicht eintauchen.
- Wenn der Schlauch vom Kühler in einen Ablassbehälter entleert wird, sollte dieser Behälter ein Fassungsvermögen von mindestens 8 Liter aufweisen, wenn das Gerät 48 ohne Aufsicht betrieben werden soll.
- Auf der Unterseite der Gummimatte befinden sich zwei Klebestreifen. Um zu verhindern, dass die Matte während des Betriebs auf dem Tablett rutscht, entfernen Sie die Kunststofffolie, um den Kleber freizulegen, und drücken Sie die Matte fest auf das Tablett.

BETRIEBSANWEISUNGEN

Die Inkubationsrundschüttler sind mit unabhängigen Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen ausgestattet. Die Temperatur und Geschwindigkeit kann zurückgesetzt werden, ohne die Zeitschaltuhr zurücksetzen zu müssen, und die Zeitschaltuhr kann gestoppt/gestartet werden, ohne die Heiz- oder Schüttelfunktion zu unterbrechen.

1. **Vorbereitung:**

   a. Schließen Sie das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf und signalisiert die Stromzufuhr zum Gerät.

   b. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um das Gerät vom Standby-Modus in den Betriebsmodus umzuschalten. Die Standby-Kontrolllampe erlischt und die Temperatur-, Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Sie zeigen die zuvor verwendeten Einstellungen.

   HINWEIS: 5000IR-Geräte haben einen Wechselschalter auf der linken Seite. Dieser Schalter muss sich in der Position “ein” (“I” drücken) befinden, damit das Gerät einwandfrei funktioniert.

   HINWEIS: Siehe die Vorgehensweise auf Seite 7 für 5000IR-Geräte mit einer Kammertemperatur in Höhe oder nahe der Umgebungstemperatur.

2. **Einstellen der Temperatur:**

   a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Temperaturanzeige, bis Sie die gewünschte Temperatureinstellung erhalten. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Temperaturwert.

   b. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Heizfunktion gestartet. Die Anzeigelampe unter der Temperaturanzeige leuchtet als Hinweis darauf auf, dass die Heizfunktion aktiviert wurde. Sie leuchtet so lange auf, bis der Heizvorgang endet.

   c. Temperaturänderungen können mit Hilfe der Pfeiltasten unter der Temperaturanzeige vorgenommen werden, ohne den Heizvorgang zu unterbrechen. Wenn Sie die Taste nach der Justierung loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Temperaturwert.

   d. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Temperaturanzeige, um die Heizfunktion zu stoppen. Die Wärmekontrolllampe erlischt.

Kontrolllampe – VORSICHT HEISS:

Diese Kontrolllampe warnt Sie, dass die Lufttemperatur in der Kammer über 40 °C ist. Die Lampe leuchtet dauerhaft, wenn die Lufttemperatur in der Kammer ca. 40 °C erreicht. Nach Abschalten der Heizfunktion bleibt die Kontrolllampe (Vorsicht heiß!) so lange an, bis sich die Lufttemperatur in der Kammer auf unter 40 °C abgekühlt hat.



3. **Einstellen der Geschwindigkeit:**

   a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung erhalten. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Geschwindigkeitswert.

   b. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Schüttelfunktion gestartet. Die Anzeigelampe unter der Geschwindigkeitsanzeige leuchtet als Hinweis darauf auf, dass die Schüttelfunktion aktiviert wurde. Sie leuchtet so lange auf, bis der Schüttelvorgang endet. Die vom Mikroprozessor gesteuerte Ramping-Funktion erhöht die Geschwindigkeit langsam auf den Sollwert, um Spritzer und Überlauf zu verhindern, und bietet eine ausgezeichnete Steuerung bei niedriger Geschwindigkeit.

   c. Geschwindigkeitssollwertänderungen können mit Hilfe der Pfeiltasten unter der Geschwindigkeitsanzeige vorgenommen werden, ohne den Schüttelvorgang zu unterbrechen. Wenn Sie die Taste nach der Justierung loslassen, blinkt die Anzeige auf und bestätigt den neu eingestellten Geschwindigkeitswert.

   d. Drücken Sie auf die „on/off“-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu stoppen. Die Geschwindigkeitskontrolllampe erlischt.

4. **Einstellen der Zeitfunktion auf null (0:00) und Dauerbetrieb:** Abgelaufene Zeit.
   a. Halten Sie die „on/off"-Taste unter der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden wird auf der Anzeige die vorher eingestellte Zeit angezeigt.
   b. Drücken Sie gleichzeitig beide Pfeiltasten. Auf der Anzeige wird null (0:00) angezeigt. Das Gerät ist damit auf null (0:00) zurückgesetzt. Sie können aber auch die Pfeiltasten einzeln drücken, um das Gerät auf null (0:00) zurückzusetzen.
   c. Drücken Sie auf die „on/off"-Taste unter der Zeitanzeige. Die Anzeige verweist auf die abgelaufene Zeit. Die Pfeiltasten sind dann deaktiviert. Drücken Sie erneut auf die „on/off"-Taste, um den zeitgesteuerten Vorgang zu stoppen. **WICHTIG:** Diese Unterbrechung hat **KEINE** Auswirkungen auf die Schüttelfunktion. Halten Sie die „on/off"-Taste unter der Geschwindigkeitsanzeige gedrückt, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen.
   d. Um die Zeitanzeige zurückzustellen, halten Sie die „on/off"-Taste unter der Zeitanzeige gedrückt. Nach drei (3) Sekunden wird auf der Anzeige die vorher eingestellte Zeit angezeigt (in diesem Fall 0:00).
5. **Zeitgesteuerter Modus:** Programmierte Zeit.
   a. Drücken Sie auf die Pfeiltasten unterhalb der Zeitanzeige, bis Sie die gewünschte Zeiteinstellung erhalten.
   b. Drücken Sie auf die „on/off"-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um diese Funktion zu starten. Das Gerät ist dann für den gewählten Zeitraum in Betrieb und die Pfeiltasten sind während des Countdowns deaktiviert. Das Gerät stoppt den Schüttelvorgang, sowie die Zeitanzeige Null (0:00) erreicht. Vier (4) Signaltöne signalisieren die abgeschlossene Abwärtszählung. Die Zeitanzeige wird wieder auf den eingestellten Sollwert zurückgesetzt. Um den Vorgang mit der gleichen Zeiteinstellung zu wiederholen, müssen Sie nur erneut auf die „on/off"-Taste (an/aus) drücken.
   c. Drücken Sie auf die „on/off"-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um einen automatischen, zeitgesteuerten Zyklus zu unterbrechen. Die Anzeige blinkt als Hinweis darauf, dass die Zeitfunktion unterbrochen wurde. **WICHTIG:** Diese Unterbrechung hat **KEINE** Auswirkungen auf die Schüttelfunktion. Halten Sie die „on/off"-Taste unter der Geschwindigkeitsanzeige gedrückt, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen. Drücken Sie auf die „on/off"-Taste unterhalb der Zeitanzeige, um den Vorgang neu zu starten. Das Gerät zählt weiter bis auf Null (0:00) zurück. Sowie die Anzeige Null (0:00) erreicht, signalisieren vier (4) Signaltöne, dass die Abwärtszählung abgeschlossen ist, und die Schüttelfunktion stoppt.
6. **Abschalten des Geräts:**
   a. Zum Abschalten des Geräts drücken Sie auf die Standby-Taste. Die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen sind leer. Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf. Der Inkubationsrundschüttler sollte bei Nichtgebrauch im Standby-Modus gehalten werden. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, muss das Stromkabel vom Gerät entfernt oder aus der Steckdose gezogen werden.

BETRIEBSHINWEISE

- Bei Öffnen des Deckels des Inkubationsrundschüttlers wird der Schüttel- bzw. Heizvorgang des Geräts unterbrochen. Bei Schließen des Deckels nimmt das Gerät den Schüttel- bzw. Heizvorgang mit den aktuellen Einstellungen wieder auf.
- Die Zentrierung der Probe und gleichmäßige Gewichtsverteilung auf dem Tablett trägt zu einer symmetrischen Gewichtsverteilung und Stabilität bei.
- Proben sollten nach Möglichkeit abgedeckt werden, um eine übermäßige Kondensation in der Inkubationskammer zu vermeiden. Im Falle von Kondensation wird die Verwendung von Trockenmitteln empfohlen.
- Zur Sicherheit schaltet ein integriertes Programm die Stromzufuhr zum Motor ab, wenn die Drehung des Tabletts behindert oder das Gerät überladen ist.

• Dieser Schüttler startet nach Unterbrechung der Stromversorgung automatisch neu. Die eingebaute Speicherfunktion speichert die zuletzt verwendeten Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeiteinstellungen im Fall eines Stromausfalls.

LASTSENSOR

Der Inkubationsrundschüttler ist mit einem Lastsensor ausgestattet, der vom Bediener aktiviert werden kann. Dieser Sensor bietet Schutz vor einem unsachgemäßen Positionieren der Last und vor Überschreiten der Höchstlast. Bei Aktivierung dieser Funktion erfasst das Gerät automatisch eine unsachgemäße Last und verlangsamt die Geschwindigkeit auf einen sicheren Betriebswert. Die sichere Betriebsgeschwindigkeit wird gefolgt von einer E04-Fehlermeldung auf der Geschwindigkeitsanzeige angegeben. Das Gerät erzeugt zudem alle 60 Sekunden drei (3) Signaltöne, bis der Fehler durch Drücken auf die Geschwindigkeit „on/off"-Taste zurückgesetzt wird. Gehen Sie wie folgt vor, um den Lastsensor zu aktivieren:

1. Schalten Sie das Gerät in den Standby-Modus.
2. Halten Sie die Geschwindigkeit „on/off"-Taste gedrückt und drücken Sie auf die Standby-Taste. Zwei (2) Signaltöne zeigen an, dass die Funktion nun aktiviert ist.
3. Der Normalbetrieb kann wieder aktiviert werden, indem Sie das Gerät zehn (10) Sekunden vom Stromanschluss (AC) trennen.

Tritt der E04-Fehler auf, vergewissern Sie sich, dass sich die Last innerhalb des angegebenen Bereichs befindet und symmetrisch verteilt ist (auf dem Tablett zentriert) bzw. verringern Sie den Probenumfang oder reduzieren Sie die Geschwindigkeit, bevor Sie das Gerät neu starten. Tritt der E04-Fehler bei akzeptabler Vibration oder mit einer anderen Vibrationsquelle auf, kann der Vibrationssensor gemäß den o.a. Angaben deaktiviert werden.

SIGNALTONEINSTELLUNG (Stummschaltung akustischer Alarmsignale)

Die Ausgabe des Signaltons kann ausgeschaltet werden (außer bei Fehlfunktionen), indem im Standby-Modus die „on/off"-Taste der Zeitfunktion gehalten und gleichzeitig die Standby-Taste gedrückt wird. Lassen Sie die Standby-Taste zuerst und dann die „on/off"-Taste los. Die Signaltonausgabe kann wieder aktiviert werden, indem Sie das Gerät zehn (10) Sekunden vom Stromanschluss (AC) trennen.

EINPUNKT-KALIBRIERUNG

Mit diesem Verfahren kann die Inkubationsrundschüttlertemperatur mit einer speziellen Temperatureinstellung justiert und kalibriert werden. Diese Kalibrierung kann für maximal drei (3) verschiedene Sollwerte wiederholt werden. Bei Eingabe eines vierten Kalibrierungssollwerts wird der zuerst eingegebene Sollwert überschrieben.

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
3. Die Temperatur sollte sich für eine (1) Stunde oder länger stabilisieren. Messen Sie die Temperatur mit einem Temperaturfühler oder einem Thermometer.
4. Halten Sie die Standby-Taste gedrückt, und drücken Sie dann einmal auf die „aufwärts"-Temperaturpfeiltaste. Zwei (2) Signaltöne zeigen an, dass das Gerät nun im Kalibrierungsmodus ist. Die Anzeige blinkt auf.
5. Drücken Sie auf die Temperaturpfeiltasten, bis die angezeigte Temperatur der des Messfühlers/Thermometers entspricht.
6. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu beenden und den normalen Heizbetrieb wieder aufzunehmen.

Dieser Vorgang kann zur Feinjustierung des gleichen Sollwerts mehrere Male wiederholt werden. Das Gerät verwendet nun die kalibrierte Abweichung der Temperatureinstellung und erhöht bzw. senkt die Temperatur, um sie auf den neuen Sollwert zu bringen. Der Dezimalpunkt auf der Anzeige blinkt und zeigt an, dass der kalibrierte Wert verwendet wird. Alle anderen Temperatureinstellungen richten sich nach der standardmäßigen internen Kalibrierung. Diese Abweichung wird im Gerät gespeichert und beibehalten, bis sie zurückgesetzt wird.

Betriebsanweisungen

Zurücksetzen auf die Fabrikeinstellung:

Halten Sie die Standby-Taste gedrückt, und drücken Sie dann einmal auf die „abwärts“-Temperaturpfeiltaste. Die Zurücksetzung wird mit zwei (2) Signaltönen bestätigt. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu beenden und den normalen Heizbetrieb wieder aufzunehmen.

Vorgehensweise zur Drehzahlkalibrierung:

Dieses Verfahren wird für die Eigenkalibrierung von Orbitalschüttlern verwendet. Vor der Kalibrierung sollten sämtliche Proben, Gefäße und Zubehörteile vom Tray geräumt werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein. Drehzahl- und Zeitanzeige leuchten auf.
2. Halten Sie die Bereitschaftstaste gedrückt und drücken Sie kurz auf die Drehzahl ein/aus-Taste. In der Drehzahlanzeige sollte “CAL” erscheinen.
3. Das Gerät läuft etwa eine Minute und führt dann automatisch eine Eigenkalibirerung durch.

SERIELLER RS-232-ANSCHLUSS

Der serielle RS-232-Anschluss ermöglicht den Datenaustausch zur Protokollierung und Gerätesteuerung.

HINWEIS: Um die EMI / EMC-Anforderungen zu erfüllen, darf die Länge des externen Kabels 3 Meter nicht überschreiten.

Technischen Service

Für weitere Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen VWR-Vertreter oder besuchen Sie uns auf www.vwr.com.

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

- Komplette Kontaktinformationen des technischen Kundendiensts
- Zugang zum Onlinekatalog von VWR und Informationen zu Zubehör und dazu gehörigen Produkten
- Weitere Produktinformationen und Spezialangebote

STÖRUNGSSUCHE

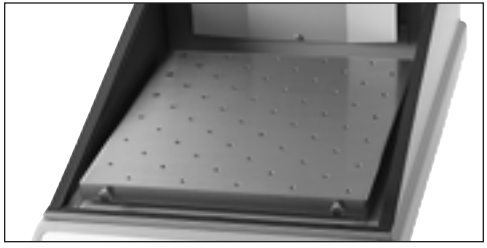
Um Fehler zu reinigen drücken Sie die Standby-Taste

Problem	Ursache	Lösung
Einheit lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Sicherung nach Bedarf einsetzen oder austauschen. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
Einheit ist übermäßig laut	Rasselnde oder tickende Geräusche können auf eine lose Schraube an der Schale hindeuten	Sicherstellen, dass die Schale sicher befestigt ist. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
Einheit schüttelt nicht in der richtigen Geschwindigkeit	-	Führen Sie den Geschwindigkeitskalibrierungstest auf Seite 75 durch. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
Einheit heizt nicht auf ordnungs-gemäße Temperatur auf	-	Führen Sie eine Einpunktkalibrierung gemäß Seite 74 durch. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E1	RTD offen oder ±1 ºC Temperaturabweichung vom Sollwert (nach Stabilisierung der Einheit)	Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E2	RTD kurzgeschlossen oder Temperatur unter 0°C	Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E3	Mechanische Blockierung Antriebssystem ausgefallen Beschädigtes Lager Gebrochenes Antriebsband	Mechanische Blockierung beheben. Falls das Problem weiter besteht, kann die Ursache das Antriebssystem sein. Dieses Problem sollte nicht vom Endnutzer behoben werden. Wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E4	Nicht ordnungsgemäße Positionierung der Ladung oder Maximal zulässige Last überschritten	Stellen Sie sicher, dass die Ladung gleichmäßig verteilt ist und die maximale Ladekapazität der Einheit nicht überschreitet. Siehe “Ladesensorfunktion” auf Seite 74. VÜberprüfen Sie, ob die Ladung das maximal zulässige Gewicht überschritten hat. Reduzieren Sie die Ladung gegebenenfalls. Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E6	Überhitzungsfehler	Dieser Fehler kann nicht durch den Endnutzer behoben werden. Wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E7	Standard-Sensor Error (5000IR Geräte)	Fehler schaltet Gerät aus, wenn die eingestellte Temperatur ist 20 ° C oder darunter. Einheit noch funktionsfähig mit einer Solltemperatur oberhalb von 20 ° C. Fehler wird alle 5 Minuten angezeigt, bis repariert werden. Kontakt VWR zur Reparatur.

ZUBEHÖRTEILE

PLATTFORM

Die Plattform kann zur Befestigung von Erlenmeyer-Kolben-/Medienflaschenklammern und Reagenzglashaltern verwendet werden. Sie wird über das im Lieferumfang enthaltene Tablett geschoben. Mit Einstellschrauben festziehen. Edelstahlkonstruktion.



BESCHREIBUNG	GRÖSSE (L X B)	BESTELLNUMMER
Plattform	33 x 28cm	444-7087
Plattform	47,5 x 47,5cm	444-0967

REAGENZGLASHALTER - *Plattformzubehör erforderlich*

BESCHREIBUNG	ROHR KAPAZITÄT	PLATTFORM KAPAZITÄT 33 X 28XM	PLATTFORM KAPAZITÄT 47,5 X 47,5CM	KATALOGNUMMER
Halbe Größe Reagenzglashalter				
10- bis 13-mm-Reagenzglashalter	63	2	4	444-0278
14- bis 16-mm-Reagenzglashalter	48	2	4	444-0279
18- bis 20-mm-Reagenzglashalter	35	2	4	444-0280
22- bis 25-mm-Reagenzglashalter	24	2	4	444-0281
15-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	35	2	4	444-0283
50-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	12	2	4	444-0284
1,5- bis 2,0-ml-Mikroröhrchenhalter	70	2	4	444-0276
Volle Größe Stationäre Reagenzglashalter				
10- bis 14-mm-Reagenzglashalter	48	N/A	3	444-0278
16- bis 20-mm-Reagenzglashalter	33	N/A	3	444-0278
21- bis 25-mm-Reagenzglashalter	21	N/A	3	444-0278
Volle Größe schwenkbaren Reagenzglashalter				
13-mm-Reagenzglashalter	90	N/A	2	444-0278
16-mm-Reagenzglashalter	60	N/A	2	444-0278
20-mm-Reagenzglashalter	40	N/A	2	444-0278
25-mm-Reagenzglashalter	24	N/A	2	444-0278
30-mm-Reagenzglashalter	21	N/A	2	444-0278

Installation von Half Size Reagenzglasgestelle:

1. Das Gerät muss sich im Standby-Modus befinden.
2. Entfernen Sie rutschfeste Gummimatte. Slide-Plattform über-top enthalten Fach.
3. Mit der Hardware zur Verfügung gestellt, befestigen Halterungen an der Plattform. Position Klammern, wie dargestellt. Der richtige Abstand zwischen den Klammern ist 19,7cm.
4. Richten Sie die Reagenzglasgestell Seite-an-Seite mit den Klammern auf der Plattform.
5. Drücken Sie die Reagenzglasgestell vorhanden, werden Sie das Reagenzglasgestell Klammer in Position zu hören. Keine Befestigungsschrauben erforderlich.

Installation von Full Size Schwenkreagenzglasgestelle *(Modell 5000I / 5000IR Only)***:**

1. Das Gerät muss sich im Standby-Modus befinden.
2. Richten Sie die 4 Öffnungen an der Unterseite des Außenzahnstange mit den vier kompatiblen Öffnungen auf der Universalplattform. Sichern Sie sie mit den vier Schrauben.
3. Wenn ein Neigungswinkel gewünscht wird, lösen Flügelknöpfe, kippen inneren Halter und ziehen Knöpfe.
4. Um die Plattformen Kapazität zum Halten Regale in der stationären Position zu maximieren, die äußere Halterung zu entfernen und sichern Sie die innere Halterung an das Universalplattform mit den vier Öffnungen an der Unterseite des inneren Halters.

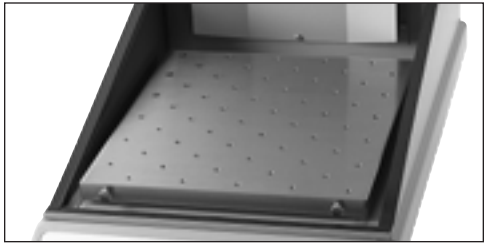
Installation von Full Size Stationäre Reagenzglasgestelle *(Modell 5000I / 5000IR Only)***:**

1. Richten Sie die beiden Öffnungen an den Seiten der Reagenzglasständer mit den beiden kompatiblen Öffnungen auf der Universalplattform.
2. Die Unterlegscheibe auf der Oberseite der Öffnung an der Reagenzglasgestell, platzieren Sie den Klemmknopf durch die Unterlegscheibe und Zahn Hand ziehen Sie die Klammer-Knopf, um die Plattform.

ZUBEHÖRTEILE

PLATTFORM

Die Plattform kann zur Befestigung von Erlenmeyer-Kolben-/Medienflaschenklammern und Reagenzglashaltern verwendet werden. Sie wird über das im Lieferumfang enthaltene Tablett geschoben. Mit Einstellschrauben festziehen. Edelstahlkonstruktion.



BESCHREIBUNG	GRÖSSE (L X B)	BESTELLNUMMER
Plattform	33 x 28cm	444-7087
Plattform	47,5 x 47,5cm	444-0967

FLASCHENKLAMMERN - *Plattformzubehör erforderlich*

BESCHREIBUNG	PLATTFORM KAPAZITÄT 33 X 28CM	KAPAZITÄT KAPAZITÄT 47,5 X 47,5CM	KATALOGNUMMER
Edelstahl Kolben-Klammer			
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	60	113	444-7040
25-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	25	64	444-7041
50-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	13	32	444-7042
125-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	10	20	444-7043
250-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	9	20	444-7044
500-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	7	13	444-7045
1-l-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	4	8	444-7030
2-l-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	N/A	5	444-7031
2.8-l-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	N/A	2	444-7032
4-l-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	N/A	4	444-7033
6-l-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	N/A	2	444-7034

BESCHREIBUNG	PLATTFORM KAPAZITÄT 33 X 28CM	KAPAZITÄT KAPAZITÄT 47,5 X 47,5CM	KATALOGNUMMER
Edelstahl Medienflaschenklammer			
500-ml-Medienflaschenklammer	5	16	444-7035
1-l-Medienflaschenklammer	2	10	444-7036
PVC Kolben-Klammer			
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	10	20	444-2960
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	8	18	444-2961
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	5	12	444-2962
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	2	8	444-2963
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klemme	N/A	4	444-2964

Installation der Kolbenklammern:

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die rutschfeste Gummimatte entfernen. Plattform über das im Lieferumfang enthaltene Tablett schieben.
3. Die Löcher der Kolbenklammer mit denen der Plattform ausrichten. Mit den beiliegenden Schrauben die Kolbenklammer handfest auf der Auflage mithilfe eines flachen Schraubendrehers anschrauben. **NICHT** zu fest ziehen.
4. Kolben/Flasche in Klammer stellen und mit der Feder sichern.

Manual de Instrução
Incubador Agitador Orbital

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Números no Catálogo Europeu:

Grande Capacidade Shaker
Tomada Européia, Suiça Inglesa: 444-7084

Agitador Orbital Incubador, modelo 5000I
Tomada Européia, Suiça Inglesa: 444-7109

Agitador Orbital Incubador, modelo 5000IR
Tomada Européia, Suiça Inglesa: 444-7112

Revisão 13
23/02/2019

Indice

Conteúdo da Caixa	80
Garantia	80
Instalação	81
Manutenção e Serviço	81
Finalidade de Uso	81
Eliminação de Equipamento	81
Condições Ambientais	81
Instruções de Segurança	82
Advertência	82
Padrões & Regulamentos	82
Panel de Controle	83
Especificações	84-86
Instruções de Operação	87-91
Serviço Técnico	91
Solução de Problemas	92
Acessórios	93-94
Declaração de Conformidade	123-126

Conteúdo da Caixa

Incubador Agitador Orbital
Esteira antiderrapante de borracha
234cm Extensão removível
Manual de Instrução

Garantia

A VWR International garante que este produto está isento de defeitos de material e de fabrico por um período de dois (2) anos a partir da data de fornecimento. Caso seja detectado um defeito, a VWR irá, a seu crédito e custos, reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra deste produto ao cliente, desde que o produto seja devolvido durante o período de garantia. Esta garantia não se aplica se o produto tiver sido danificado devido a acidente, uso indevido, se tiver sido aplicado incorrectamente, ou se os danos resultarem do desgaste normal. Se a manutenção necessária e serviços de inspecção não forem efectuados de acordo com os manuais e com as normas locais, a respectiva garantia torna-se inválida, com a excepção dos casos em que o defeito do produto não resulta do incumprimento das inspecções e regulamentos.

Os artigos a devolver devem ser protegidos pelo cliente contra potenciais danos ou perda. Esta garantia é limitada aos recursos acima mencionados. FOI EXPRESSAMENTE ACORDADO QUE A PRESENTE GARANTIA SUBSTITUIRÁ TODAS AS GARANTIAS DE ADEQUAÇÃO, BEM COMO A GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO.

Conformidade com leis e normas locais

O cliente é responsável pela solicitação e obtenção das autorizações regulamentares necessárias ou outras autorizações necessários para executar ou usar o Produto no seu local de trabalho. A VWR não assume responsabilidades por omissões relacionadas com este facto ou pela não obtenção da devida aprovação ou autorização, a não ser que qualquer recusa se deva a um defeito do produto.

Instalação

Ao receber o VWR Incubador Agitador Orbital, certifique-se que nenhum dano ocorreu durante o envio. É importante que qualquer dano que tenha ocorrido durante o transporte seja detectado durante o desembrulhar. Se você encontrar algum dano, a transportadora deve ser notificada imediatamente.

Depois que desembrulhar, é necessário que duas (2) pessoas levantem o Incubador Agitador por baixo e coloque-o numa superfície plana de trabalho, distante de vapores explosivos. Se assegure que a superfície onde o equipamento funcionará, resistirá ao calor típico produzido pelo equipamento. Sempre coloque o equipamento numa área firme para funcionamento.

O Incubador Agitador Orbital vem acompanhado de uma tomada para ser primeiramente conectada no adaptador IEC na parte traseira do equipamento, depois deve ser conectada à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado. O equipamento de 230v conecta à 230 voltz, fonte de 50/60 Hz.

Manutenção e Serviço

O Incubador Agitador Orbital foi construído para serviço longo, confiável e sem problemas. Nenhuma lubrificação nem outra manutenção técnica para operação é necessária. Porém, a cada 3 meses deve-se ao menos:

- Desconectar o equipamento
- Remover sujeira acumulada na base e bandeja
- Checar todos itens acessíveis para verificar que estão adequadamente apertados

O equipamento deve ter o cuidado normal necessário como qualquer equipamento elétrico. Evite molhar ou expor desnecessariamente à fumaças. NÃO USE produto de limpeza, no painel da frente, nem solvente que seja abrasivo ou que provoque danos em plásticos ou que seja inflamável. Sempre se assegure de que a tomada está desconectada do equipamento antes de limpá-lo. Se a unidade precisar de manutenção ou serviço, contate seu representante de VWR.

Finalidade de Uso

O Incubador Agitador Orbital é intencionado para uma variedade de aplicações para agitar.

Eliminação de Equipamento



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

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

Condições Ambientais

Condições Operacionais: Use somente dentro de local fechado.

Temperatura:	15° à 32°C
Humidade:	80% humidade relativa máxima, não-condensando
Altitude:	0 à 2000M acima do nível do mar

Armazenamento durante o não-uso:

Temperatura:	-20° à 65°C
Humidade:	80% humidade relativa máxima, não-condensando

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

Instruções de Segurança

Por favor, leia o Manual de Instruções antes de operar o Incubador Agitador Orbital.

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

Tenha muito cuidado ao transportar a unidade, há um risco de beliscar ou esmagamento dedos.

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

NÃO levante unidade de bandeja, painel frontal ou tampa.

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

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

CUIDADO! A luz de cuidado que indica alta temperatura adverte que a temperatura do ar na cobertura está acima de 40° C. A luz acenderá e permanecerá acesa até que a temperatura do ar na cobertura alcance aproximadamente 40° C. Quando o calor é desligado, a luz de cuidado permanecerá acesa até que a temperatura da cobertura de ar esteja abaixo de 40° C.

Fio terra – Terminal Condutor Protetor

Corrente Alternante

Padrões & Regulamentos

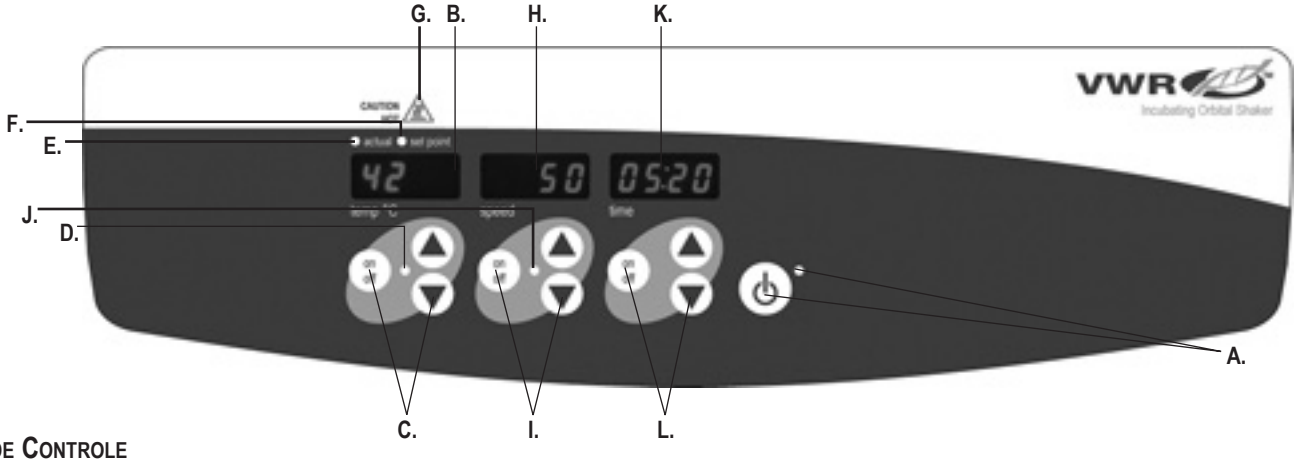
VWR internacional por meio desta declara sua responsabilidade única de que a construção deste produto está de acordo com os seguintes padrões:

Orientações associadas de UE:

Diretriz EMC	2014/30/EU
Diretriz LVD	2014/35/EU
Diretriz ROHS	2011/65/EU
Diretriz WEEE	2012/19/EU

Padrões de segurança:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

Padrões EMC:
EN 61326-1



Panel de Controle

O painel da frente do Incubador Agitador Orbital contém todos os controles e marcadores necessários para a operação do equipamento.

A. Botão/Marcador de Espera: O marcador acende quando o equipamento é conectado na tomada. O equipamento estará em estado de espera. Pressione o botão de espera para ativar as funções de temperatura, velocidade e tempo. O marcador de espera apagará e os marcadores de temperatura, velocidade e tempo acenderão. Pressione o botão de espera novamente e o equipamento voltará para o estado de espera.

B. Marcador de temperatura: Mostra a temperatura atual/marcada em conjunto com as luzes atual/marcada. **C.** As flechas para cima/baixo para controle do ponto ajustado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de aquecer. **D.** A luz indicando que o equipamento está aquecendo ficará acesa.

E. Marcador real: Acende quando a temperatura sendo marcada é a temperatura real do ar no compartimento.

F. Marcador do ponto de ajuste: Acende quando a temperatura de ponto de ajuste é mostrada.

G. Marcador de cuidado com o calor: Acende quando a temperatura do ar no compartimento está acima de 40°C (104°F).

H. Marcador de velocidade: Mostra a velocidade do agitador. **I.** As flexas para cima/baixo para controle do ponto ajustado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de agitar. **J.** A luz indicando que o equipamento está agitando ficará acesa.

K. Marcador de tempo: Exibe o tempo acumulado (modo contínuo), ou quanto tempo ainda há disponível (modo marcado). O marcador varia de 0 à 9.999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O marcador vai indicar os minutos e segundos até que o cronômetro alcance 99 minutos e 59 segundos (99:59), a partir daí, o marcador passa a marcar automaticamente os minutos até 9.999. **L.** As flexas para cima/baixo para controle do ponto ajustado. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de tempo.

Especificações - Grande Capacidade Shaker



Dimensões totais (C x L x A):	64,8 x 35,6 x 40,6cm
Dimensões interior (C x L):	34 x 30,5 x 24,1cm
Dimensões da bandeja (C x L)::	33 x 27,9cm
Elétrico (50/60Hz):	230 volts, 5 amps, 450 watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
Temperatura média:	ambiente +5o C à 65o C
Temperatura uniforme:	+ 0,5o C à 37o C
Velocidade média:	15 à 500 rpm
Velocidade exata:	
Acima 100rpm	+ 1% da velocidade marcada
Abaixo 100rpm	±1rpm
Tempo programado:	1 seg. à 9999 min (incrementos de 1 segundo)
Órbita:	19mm
Capacidade máxima:	15,9kg
Controles:	Veja página 83
Material da bandeja:	Alumínio
Peso de embalagem:	37,7kg
Número no Catálogo Europeu:	
Tomada Européia, Suiça Inglesa:	444-7084

Especificações - Agitador Orbital Incubador, modelo 5000I



Dimensões totais (C x L x A):	81,5 x 67,6 x 59,7cm
Dimensões interior (C x L):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensões da bandeja (C x L)::	45,7 x 45,7cm
Elétrico (50/60Hz):	230 volts, 8 amps, 800 watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 8 amp ação rápida
Temperatura média:	ambiente +5o C à 65o C
Temperatura uniforme:	+ 0,5o C à 37o C
Velocidade média:	15 à 500 rpm
Velocidade exata:	
Acima 100rpm	+ 1% da velocidade marcada
Abaixo 100rpm	±1rpm
Tempo programado:	1 seg. à 9999 min (incrementos de 1 segundo)
Órbita:	25mm
Capacidade máxima:	22,7kg
Controles:	Veja página 83
Material da bandeja:	Alumínio
Peso de embalagem:	97,5kg
Número no Catálogo Europeu:	
Tomada Européia, Suiça Inglesa:	444-7109

Especificações - Agitador Orbital Incubador, modelo 5000IR



Dimensões totais (C x L x A):	104,4 x 67,6 x 59,7cm
Dimensões interior (C x L):	52,3 x 63 x 43,2cm
Dimensões da bandeja (C x L)::	45,7 x 45,7cm
Elétrico (50/60Hz):	230 volts, 10 amps, 800 watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 10 amp ação rápida
Temperatura média:	ambiente -15o C à 65o C
Temperatura uniforme:	+ 0,5o C à 37o C
Velocidade média:	15 à 500 rpm
Velocidade exata:	
Acima 100rpm	+ 1% da velocidade marcada
Abaixo 100rpm	±1rpm
Tempo programado:	1 seg. à 9999 min (incrementos de 1 segundo)
Órbita:	25mm
Capacidade máxima:	22,7kg
Controles:	Veja página 83
Material da bandeja:	Alumínio
Peso de embalagem:	117,9kg
Número no Catálogo Europeu:	
Tomada Européia, Suiça Inglesa:	444-7112

Limite de Controlo Ambiente Superior 5000IR

Siga o procedimento abaixo para ajustar a temperatura do equipamento 5000IR à/próximo à temperatura ambiente da divisão.

De modo a obter o controlo de temperatura ideal na câmara do equipamento 5000IR, o limite de controlo ambiente superior deve ser ajustado para um mínimo de 3 ºC acima da temperatura ambiente medida.

Exemplo: a temperatura medida (ambiente) é de 22 ºC, o limite de controlo ambiente superior deve ser ajustado para um mínimo de 25 ºC.

Com o equipamento no ajuste de aquecimento/refrigeração, conforme é descrito abaixo, e no modo de refrigeração ("cool" - refrigeração no indicador de tempo), um ajuste de temperatura é exibido na janela de temperatura. O ajuste predefinido da temperatura do 5000IR é de 28 ºC. Este é o limite de controlo ambiente superior ajustado de fábrica. Este ajuste pode ser definido entre 20 ºC e 32 ºC pelo utilizador.

- Qualquer ponto ajustado do equipamento que esteja acima do ajuste de limite superior apenas irá aquecer.
- Qualquer ponto ajustado do equipamento abaixo dos 20 ºC apenas irá refrigerar.
- Com qualquer ponto ajustado entre 20 ºC e o ajuste de limite superior selecionado, até 32 ºC, o refrigerador e o aquecedor irão controlar a temperatura da câmara.

Procedimento de Ajuste do Aquecimento/Refrigeração para Ajustar o Limite de Controlo Ambiente Superior

1. Coloque o equipamento no modo de espera.
2. Pressione e segure as setas de temperatura para baixo, diminuir a velocidade e diminuir o tempo simultaneamente, agora pressione o botão de espera. Solte o botão de espera e, em seguida, solte as três setas para baixo simultaneamente.
3. No indicador de tempo será exibido "cool" (refrigeração) e no indicador de temperatura será exibido 28 ºC. Se no indicador de tempo for exibido "heat" (aquecimento), pressione a seta de tempo cima/baixo até que a palavra "cool" (refrigeração) apareça no indicador.
4. Agora pode ajustar o limite de controlo ambiente superior. Use as setas de temperatura cima/baixo para fazer com que o ajuste desta temperatura seja de 3 ºC acima da temperatura ambiente medida.
5. Assim que a temperatura pretendida for selecionada, pressione o botão de espera para voltar à operação normal.
6. Este procedimento não exige a recalibragem do equipamento.

Notas adicionais sobre o 5000IR:

- Os equipamentos 5000IR têm um interruptor de báscula no lado esquerdo. Este interruptor tem de estar na posição de ligar - "on" (pressione "I") para que o equipamento funcione de forma adequada.
- Relativamente aos equipamentos 5000IR, certifique-se de que o tubo do refrigerador está posicionado de modo a drenar livremente (numa banca, se possível).
- Não permita a submersão da extremidade do tubo do refrigerador.
- Se o tubo do refrigerador estiver posicionado num recipiente de drenagem, o recipiente deverá ter um volume de no mínimo 8 litros se o equipamento ficar sem supervisão durante 48 horas.
- Existem duas tiras de adesivo no fundo do tapete de borracha. Para evitar que a esteira escorregue na bandeja durante a operação, remova a película plástica para expor o adesivo e pressione firmemente a esteira na bandeja para prendê-la.

Instruções de Operação

O Incubador Agitador Orbital foi projetado para que suas funcões de temperatura, velocidade e tempo funcionem independetemente. A temperatura e a velocidade podem ser reguladas sem afetar o tempo e o tempo pode ser parado ou iniciado sem interromper funções de agitar e aquecer.

1. **Preparar:**

   a. Ligue o equipamento na tomada propriamente com fio terra. O marcador vai acender verificando a energia chegando ao equipamento.

   b. Pressione o botão de espera para acionar o equipamento. O marcador de espera se apagará, e marcadores de temperatura, velocidade e tempo acenderão mostrando as definições usadas anteriormente.

   NOTA: os equipamentos 5000IR têm um interruptor de báscula no lado esquerdo. Este interruptor tem de estar na posição de ligar - “on” (pressione “I”) para que o equipamento funcione de forma adequada.

   NOTA: consulte o procedimento na página 7 para os equipamentos 5000IR que terão a temperatura da câmara ajustada à/próxima à temperatura ambiente.

2. **Definindo temperature:**

   a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de temperatura até que alcance a temperatura desejada. Quando você soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova temperatura marcada foi aceita.

   b. Pressione o botão on/off (liga/desliga) para acionar a função de aquecer. O marcador abaixo da temperature vai acender indicando que a função de aquecer está acionada e permanecerá aceso até que o aquecimento acabe.

   c. Ajustes de temperatura podem ser feitos sem que o aquecimento seja interrompido usando as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de temperatura. Depois que mudar a temperatura e soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando a temperatura foi aceita.

   d. Para parar o aquecimento, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de temperatura que irá se apagar.

CUIDADO QUENTE MARCADOR:

O marcador de cuidado acende advertindo que a temperatura do ar no compartimento está acima de 40°C. O marcador vai acender e permanecer aceso quando a temperature do ar no compartimento estiver próximo de 40°C. Quando a função de aquecer é desligada, o marcador de cuidado permanece aceso até que a temperatura do ar no compartimento chegue abaixo de 40°C.



3. **Definindo velocidade:**

   a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade até que alcance a velocidade desejada. Quando você soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade marcada foi aceita.

   b. Pressione o botão on/off (liga/desliga) para acionar a função de agitar. O marcador de abaixo da velocidade vai acender indicando que a função de agitar está acionada e permanecerá acesa até que o agitador pare. A atividade de aumentar lentamente a velocidade controlada pelo microprocessador ocorre até que o ponto de ajuste marcado é alcançado o que ajuda a evitar respingos e fornece um excelente controle a nível baixo.

   c. Ajustes de velocidade podem ser feitos sem que a agitação seja interrompida usando as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade. Depois que a mudança for feita e soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade foi aceita.

   d. Para parar a função de agitar, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade. O marcador vai apagar.

4. **Definindo o tempo para zero (0:00):** Tempo acumulado.
   a. Pressione e segure o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois de 3 (três) segundos o marcador vai mostrar o tempo marcado anteriormente.
   b. Pressione ao mesmo tempo as flechas para cima/baixo, o marcador vai indicar zero (0:00). O equipamento está programado para zero (0:00) minutos. Alternativamente, você pode usar as flechas para cima/baixo para chegar a zero (0:00).
   c. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai mostrar o tempo acumulado. As flechas para cima/baixo ficarão inativas. Para parar o cronômetro, pressione o botão on/off (liga/desliga) de novo. IMPORTANTE: Isso NÃO interrompe a função de agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai mostrar o velocidade para interromper a função de agitar.
   d. Para regular, pressione e segure o botão de on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois de três (3) segundos o marcador mostrará o tempo marcado anteriormente, o que era zero (0:00).
5. **Definindo tempo programado:** Tempo programado.
   a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de tempo até que alcance o tempo desejado.
   b. Inicie essa função pressionando o botão on/off (liga/desliga) abaixo de marcador de tempo. O equipamento vai funcionar durante o tempo selecionado, as flechas para cima/baixo ficarão inativas enquanto o cronômetro estiver funcionando. O equipamento vai parar de agitar quando o cronômetro chegar a zero (0:00). Quatro (4) bipes audíveis indicarão que a função está completa. O marcador voltará para o padrão normal do tempo marcado. Para repetir o tempo, simplesmente pressione o botão de on/off (liga/desliga) novamente.
   c. Para interromper um ciclo automático de tempo antes de que seja completo, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai piscar indicando que a função está em modo de "hold" espera. **IMPORTANTE:** Isso NÃO interrompe a função agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade para interromper a função de agitar. Reinicie o cronômetro pressionando o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O equipamento continuará contando para baixo até zero (0:00). Quando o marcador chegar a zero (0:00), você vai ouvir quatro (4) bipes audíveis indicando que a função agitar está completa e irá parar.
6. **Desligando o equipamento:**
   a. Para desligar o equipamento, pressione o botão de espera. Os marcadores de temperatura, velocidade e tempo vão apagar, o marcador de espera acenderá. O Incubador Agitador Orbital deve ser mantido em modo de espera quando não estiver sendo usado. Para desligar completamente o equipamento, desconecte a tomada do equipamento ou a tomada de rede elétrica.

CONSELHOS PARA OPERAÇÃO

- Abrir a tampa do Incubador Agitador Orbital fará que o equipamento pause o agitar ou o aquecimento. Feche a tampa e o equipamento resume o agitador e/ou o aquecimento de acordo com o que está programando.
- Colocar no centro sua amostra e distribuir igualmente o peso na bandeja ajuda com o equilíbrio e a estabilidade.
- Se possível, as amostras devem ficar cobertas para evitar a condensação excessiva no interior da câmara de incubação. Em caso de condensação é recomendável usar um dessecante.
- Como uma característica de segurança, um programa incorporado cortará a corrente elétrica para o motor se a bandeja estiver impedida de girar, ou se o equipamento estiver com peso acima de sua capacidade recomendada.
- O agitador recomeçará automaticamente após interrupção de corrente elétrica. Uma memória incorporada mantém o histórico das últimas temperatura, velocidade e tempo usados durante uma interrupção de corrente elétrica.

FUNÇÃO SENSORIAL DE CARREGAMENTO

O Incubador Agitador Orbital é equipado com uma função sensorial de carregamento que poder ser ativada pelo operador. Esta função fornece proteção contra posicionamento impróprio de carga e excesso de carga. Quando ativado, o equipamento automaticamente perceberá condições impróprias de carga e diminuirá a velocidade para uma velocidade de segurança e marcará a velocidade seguida por uma mensagem de erro E04 no marcador de velocidade. O equipamento também vai bipar três (3) vezes a cada 60 segundos até que o erro seja regulado pressionando o botão de on/off (liga/desliga) de velocidade. Para ativar a função sensorial de carregamento, use os seguintes passos:

1. Coloque o equipamento em modo de espera.
2. Pressione e segure o botão de velocidade on/off (liga/desliga) e segure o botão de espera. O equipamento vai bipar duas (2) vezes, confirmando que a função está ativada.
3. Para voltar à operação normal, remova a tomada de corrente elétrica do equipamento por dez (10) segundos e reconecte.

e o erro E04 ocorrer, se assegure de que o peso está dentro da especificação máxima e adequadamente equilibrado (centralizado na bandeja) e/ou reduza o tamanho / velocidade da amostra antes de recomeçar o equipamento. Se o erro E04 ocorrer devido a vibração aceitável da amostra ou outra fonte de vibração, a função sensorial de vibração pode ser desativada como descrito acima.

A PREFERÊNCIA DE BIPE (silenciando o alarme audível)

Para silenciar a operação de bipe (com exceção dos códigos de erro), com o equipamento em modo de espera, pressione e segure o botão de on/off (liga/desliga) do tempo e pressione o botão de espera. Solte o botão de espera primeiro e em seguida, solte o botão de on/off (liga/desliga). Para voltar à operação normal do bipe, remova a tomada da corrente elétrica do equipamento por dez (10) segundos e reconecte.

PROCESSO PARA CALIBRAÇÃO DO PONTO ÚNICO

Este processo é usado para atunar e calibrar o Incubador Agitador Orbital para um valor específico de temperatura. Este processo pode ser repetido para até três (3) ponto diferentes de ajuste. Se um quarto ponto de ajuste for marcado para calibração, o primeiro ponto de ajuste programado será substituído.

1. Ligue o equipamento.
2. Marque a temperatura desejada.
3. Estabilize uma (1) hora ou mais, medindo a temperatura com um termômetro ou sonda.
4. Pressione e segure o botão de espera, em seguida pressione a fleche para cima de temperatura uma vez. O equipamento vai bipar duas (2) vezes, confirmando o modo de calibração. O marcador vai ficar piscando.
5. Pressione as flechas de temperatura para cima/baixo até que o marcador mostre a temperatura do termômetro ou sonda.
6. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e voltar ao modo normal de operação. Esse processo pode ser repetido várias vezes no mesmo ponto de ajuste para atunar se desejado.

O equipamento usará o valor influenciado para a temperatura específica marcada e vai aumentar ou diminuir a temperatura de acordo para fazer que a temperatura chegue à temperatura marcada. O ponto de decimal do marcador vai piscar indicando que um valor influenciado está sendo usado. Todos os valores influenciados de temperatura usarão a calibração padrão interna. Essa diferença ficará armazenada na memória até que seja regulada.

Instruções de Operação

Para restaurar os valores de fábrica:

Pressione e segure o botão de espera enquanto pressiona a flecha de temperature para baixo uma vez. O regulamento será confirmado com dois (2) bipes audíveis. Pressione o botão de espera para sair do modo de calibração e retornar ao aquecimento normal.

Procedimento de Calibragem da Velocidade:

Este procedimento é usado para calibrar automaticamente os Agitadores Orbitais. A bandeja não deve conter amostras, recipientes e acessórios antes da calibragem.

1. Ligue o equipamento. Os indicadores de velocidade e tempo ficarão acesos.
2. Prima e mantenha premido o botão de espera e prima brevemente o botão de ligar/desligar da velocidade. O indicador de velocidade irá exibir “CAL”.
3. O equipamento irá funcionar durante aproximadamente um (1) minuto e realizará a calibragem automaticamente.

RS-232 PORTO DE SÉRIE

O porto de série RS-232 fornece comunicações bilaterais para registro de dados e controle do equipamento.

NOTA: Para atender aos requisitos EMI / EMC, o comprimento do cabo externo não deve exceder 3 metros.

Serviço Técnico

Para mais informações ou assistência técnica, entre em contato com seu representante local VWR ou visite o site www.vwr.com.

Recursos online: Visite o site da VWR www.vwr.com para:

- Informações completas para contatar serviço técnico
- Acesso ao Catálogo Online da VWR, e informação sobre acessórios e outros produtos relacionados
- Informações sobre produtos adicionais e ofertas especiais

Solução de Problemas

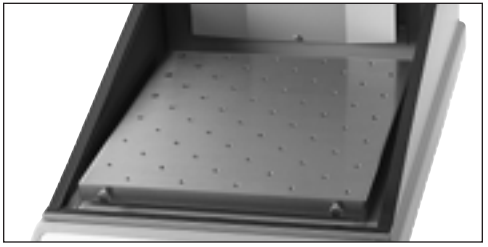
Para limpar erro pressione o botão de espera

Problema	Causa	Solução
O equipamento não liga	Falta ou há fusível queimado	Adicione ou troque o fusível conforme necessário. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
O equipamento está exessivamente barulhento	Barulho de chocalhar ou de tique-taque indica que pode haver um parafuso solto na bandeja	Se assegure que a bandeja está bem presa. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
O equipamento não agita na velocidade marcada	-	Complete uma calibração de velocidade das páginas 91. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
O equipamento não aquece na temperatura marcada	-	Complete uma calibração de ponto único das páginas 90. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E1	RTD aberto ou +1oC de diferença de temperatura do ponto ajustado (depois do equipamento estabilizado)	Esse problema não pode ser resolvido pelo operador. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E2	RTD encurtado ou temperature abaixo de 0oC	Esse problema não pode ser resolvido pelo operador. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E3	Obstrução mecânica Falha do sistema central Rolamento parou Correia de direção quebrada	Remova a obstrução mecânica. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E4	Carga posicionada impropriamente ou Carga máxima excedida	Se assegure que o peso está distribuido igualmente e não está acima da capacidade máxima do equipamento. Veja “Função Sensorial de Carregamento” nas páginas 90. Se o código de erro resume, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E6	Erro de temperature acima	Esse problema não pode ser resolvido pelo operador. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E7	Sensor de padrão de erro (unidades 5000IR apenas)	Erro fechará unidade fora se ajustar a temperatura é de 20 ° C ou abaixo. Unidade ainda está operacional com uma temperatura definida acima de 20 ° C. De erro será indicado a cada 5 minutos até que seja reparado. Contacte representante VWR para reparação.

Acessórios

PLATAFORMA

A Plataforma pode ser usada parar segurar frascos com grampo Erlenmeyer e prateleiras para tubos de teste. Desliza sobre o topo da bandeja incluida. Aperta com os parafusos de ajuste. Construção de aço inoxidável.



Descrição	Dimensão	Número da Peça
Platforma	33 x 28cm	444-7087
Platforma	47,5 x 47,5cm	444-0967

PRATELEIRAS DE TUBOS *- Exige o acessório Plataforma.*

Descrição	Capacidade do Tubo	Capacidade da Plataforma 33 x 28cm	Capacidade da Plataforma 47,5 x 47,5cm	No. Cat.
Racks para tubos de ensaio com metade do tamanho				
10 à 13mm Prateleira para Tubo de Ensaio	63	2	4	444-0278
14 à 16mm Prateleira para Tubo de Ensaio	48	2	4	444-0279
18 à 20mm Prateleira para Tubo de Ensaio	35	2	4	444-0280
22 à 25mm Prateleira para Tubo de Ensaio	24	2	4	444-0281
15mL Prateleira para Tubo Centrífuga	35	2	4	444-0283
50mL Prateleira para Tubo Centrífuga	12	2	4	444-0284
1,5 à 2mL Prateleira para Micro-Tubo	70	2	4	444-0276
Tamanho Inteiro Parado Racks para tubos de ensaio				
10 à 14mm Prateleira para Tubo de Ensaio	48	N/A	3	444-7037
16 à 20mm Prateleira para Tubo de Ensaio	33	N/A	3	444-7038
21 à 25mm Prateleira para Tubo de Ensaio	21	N/A	3	444-7039
Tamanho completo rodando racks para tubos de ensaio				
13mm Prateleira para Tubo de Ensaio	90	N/A	2	444-2955
16mm Prateleira para Tubo de Ensaio	60	N/A	2	444-2956
20mm Prateleira para Tubo de Ensaio	40	N/A	2	444-2957
35mm Prateleira para Tubo de Ensaio	24	N/A	2	444-2958
30mm Prateleira para Tubo de Ensaio	21	N/A	2	444-2959

Instalação de metade do tamanho Racks tubo de ensaio:

1. A unidade deve estar no modo de espera.
2. Retire tapete de borracha antiderrapante. Plataforma de slides sobre-top incluído bandeja.
3. Usando o hardware fornecido, anexar os suportes para a plataforma. Posição suportes como mostrado. O espaçamento adequado entre os colchetes é 19,7cm.
4. Alinhe o suporte para tubos de teste lado-a-lado com os suportes na plataforma.
5. Pressione o rack de tubo de ensaio no lugar, você vai ouvir o clipe de rack de tubo de ensaio para a posição. Parafusos de montagem há são obrigatórios.

Instalação de tamanho Real Racks Test Tube Pivoting *(Modelo 5000I / Só 5000IR)***:**

1. A unidade deve estar no modo de espera.
2. Linha 4-se as aberturas na parte inferior do bastidor exterior com as quatro aberturas compatíveis na plataforma universal. Prenda com os quatro parafusos fornecidos.
3. Se um ângulo de inclinação é desejada, solte os botões asa, incline o suporte interno e aperte botões.
4. A fim de maximizar a capacidade de plataformas para segurar prateleiras na posição estacionária, remover o suporte exterior e fixar o suporte interior para a plataforma universal usando as quatro aberturas na parte inferior do suporte interior.

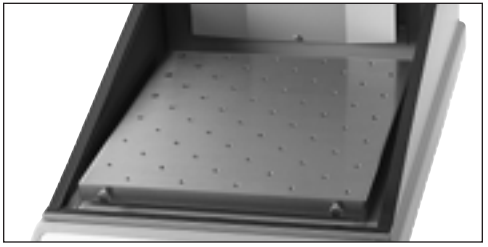
Instalação de tamanho Real Racks Test Tube estacionários *(Modelo 5000I / Só 5000IR)***:**

1. Alinhe as duas aberturas nos lados do suporte de tubos de ensaio com as duas aberturas compatíveis na plataforma universal.
2. Coloque a arruela em cima da abertura na prateleira tubo de ensaio, coloque o botão de fixação através da arruela e rack e aperte o botão de grampo para a plataforma.

Acessórios

PLATAFORMA

A Plataforma pode ser usada parar segurar frascos com grampo Erlenmeyer e prateleiras para tubos de teste. Desliza sobre o topo da bandeja incluida. Aperta com os parafusos de ajuste. Construção de aço inoxidável.



Descrição	Dimensão	Número da Peça
Platforma	33 x 28cm	444-7087
Platforma	47,5 x 47,5cm	444-0967

GRAMPOS DE FRASCOS *- Exige o acessório Plataforma.*

Descrição	Capacidade da Plataforma 33 x 28cm	Capacidade da Plataforma 47,5 x 47,5cm	No. Cat.
Garrafa de aço inoxidável Grampos			
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	60	113	444-7040
25mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	25	64	444-7041
50mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	13	32	444-7042
125mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	10	20	444-7043
250mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	9	20	444-7044
500mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	7	13	444-7045
1L Erlenmeyer Grampo de Frasco	4	8	444-7030
2L Erlenmeyer Grampo de Frasco	N/A	5	444-7031
2.8L Erlenmeyer Grampo de Frasco	N/A	2	444-7032
4L Erlenmeyer Grampo de Frasco	N/A	4	444-7033
6L Erlenmeyer Grampo de Frasco	N/A	2	444-7034

GRAMPOS DE FRASCOS *- Exige o acessório Plataforma.*

Descrição	Capacidade da Plataforma 33 x 28cm	Capacidade da Plataforma 47,5 x 47,5cm	No. Cat.
Grampos Garrafa de mídia, de aço inoxidável			
500mL Grampo de garrafa média	5	5	444-7035
1L Grampo de garrafa média	2	2	444-7036
PVC Flask Grampos			
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	10	20	444-2960
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	8	18	444-2961
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	5	12	444-2962
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	2	8	444-2963
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	N/A	4	444-2964

Instalação dos Grampos de frascos:

1. O equipamento deve estar em modo de espera.
2. Remova a esteira antiderrapante de borracha. Deslize a Plataforma sobre o topo da bandeja incluída.
3. Alinhe a(s) abertura(s) do grampo de frasco com a(s) abertura(s) na Plataforma. Usando o(s) parafuso(s) fornecidos, aperte com a mão usando uma chave de fenda (para cabeça chata). NÃO aperte demais.
4. Insira o frasco/garrafa média no grampo e coloque a mola ao redor do pescoço do frasco para segurar firme.

Gebruiksaanwijzing
Schudapparaat met cirkelbeweging

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Europese Catalogus Nummers:

Grote capaciteit Shaker
Euro/UK/Swiss Stekker: 444-7084

Incubating Orbital Shaker Model 5000I
Euro/UK/Swiss Stekker: 444-7109

Incubating Orbital Shaker Model 5000IR
Euro/UK/Swiss Stekker: 444-7112

Herziene druk 13
23/02/2019

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees voor gebruik a.u.b. de volledige instructie van het Schutapparaat met cirkelbeweging.



WAARSCHUWING! Gebruik het Schudapparaat met cirkelbeweging (Incubatie Orbital Shaker) NIET in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige materialen die niet geschikt/ontworpen zijn voor dit apparaat. Ook moet de gebruiker zich er van bewust zijn dat de veiligheid van het apparaat in gevaar kan komen als er accessoires gebruikt worden die niet geleverd zijn door, of aanbevolen zijn door de fabrikant, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant omschreven wordt.

Wees uiterst voorzichtig bij het verplaatsen van het apparaat, is er een risico van beklemming vingers.

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

Laat de unit niet optillen aan de bak, voorpaneel of deksel.



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

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

Gebruik het apparaat niet als er tekenen zijn van elektrische of mechanische schade.



Waarschuwing! Het warmte indicatielicht gaat aan als de temperatuur in incubatieruimte boven de 40°C is. Het licht zal oplichten en blijft branden als de temperatuur in de incubatieruimte ongeveer 40°C is. Als de warmte is uitgeschakeld, blijft het waarschuwing indicatielicht branden tot de temperatuur in de incubatieruimte onder de 40°C is.



Geaard – Beschermd Gebruikers Werkstation

Wisselstroom

NORMEN & VOORSCHRIFTEN

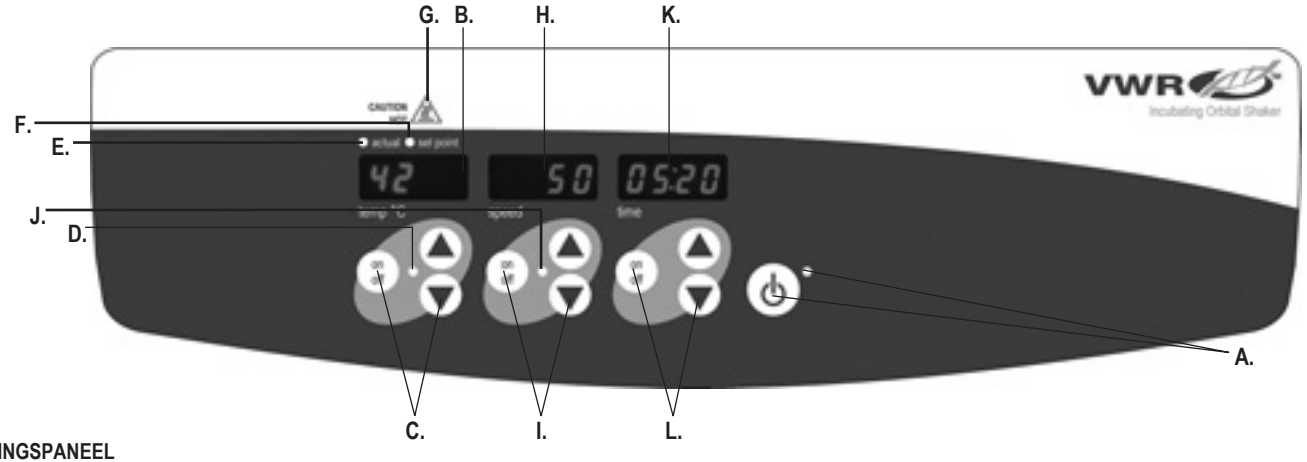
VWR international verklaart hierbij dat het onder onze verantwoordelijkheid valt dat de producten voldoen aan de volgende richtlijnen en toegevoegde normen:

Aangesloten EU richtlijnen:

EMC richtlijn	2014/30/EU
LVD richtlijn	2014/35/EU
ROHS richtlijn	2011/65/EU
WEEE richtlijn	2012/19/EU

Veiligheidsnormen:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC normen:
EN 61326-1



BEDIENINGSPANEEL

De voorkant van het Schudapparaat met cirkelbeweging bevat al de knoppen en displays om het apparaat te bedienen.

A. Stand-by knop/stand-by indicatie licht: Het stand-by indicatie licht zal oplichten als de stroom is ingeschakeld. Het apparaat staat dan in de stand-by stand. Druk op de stand-by knop om de temperatuur/snelheid en tijd functie te activeren. Het stand-by indicatie licht gaat uit en de temperatuur/snelheid en tijd display zal oplichten. Druk nogmaals op de stand-by knop en het apparaat gaat weer in de stand-by stand.

B. Temperatuur display: Toont de ingestelde temperatuur in combinatie met de temperatuur indicatie lichten. **C.** Op/neer pijlen voor instellen temperatuur . Aan/uit knop start/stopt de verwarming functie. **D.** Het warmte indicatie licht zal oplichten als het apparaat aan het opwarmen is.

E. Actuele indicatie licht Licht op als de getoonde temperatuur de actuele kamer temperatuur is.

F. Ingestelde indicatie licht: Licht op als de ingestelde temperatuur wordt getoond op het display.

G. Waarschuwing indicatie licht: Licht op als de kamer temperatuur boven de 40°C (104°F) komt.

H. Snelheid display: Toont de snelheid van de schudder. **I.** Op/neer pijlen voor instellen snelheid. Aan/uit knop start/stopt de schud functie. **J.** Het snelheid indicatie licht zal oplichten als het apparaat schud.

K. Tijd display: Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is Toont de opgetelde tijd (continue stand) of hoeveel tijd er nog te gaan is (tijd stand). De getoonde tijd loopt van 0 tot 9999 minuten met een (1) seconde vermeerderd, De display toont minuten en seconden tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59)bereikt, daarna zal de display automatisch minuten tonen tot aan 9999. **L.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. Aan/uit knop start de tijd functie.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Om een fout te verwijderen drukt U op de stand-by knop

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Apparaat gaat niet aan	Een zekering mist of is kapot	Controleer of vervang de zekering indien nodig. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
Apparaat maakt extreem veel geluid	Ratelende of tikkende geluiden kunnen wijzen op een losse schroef in het blad	Check of het apparaat goed vast zit. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR verteg-enwoordiger voor reparatie.
Apparaat schut niet op de juiste snelheid	-	Voer de snelheid kalibratie van pag. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR verteg-enwoordiger voor reparatie.
Apparaat warmt niet op tot de juiste temperatuur	-	Voer een ingestelde temperatuur kalibratie van pag. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E1	RTD open of ±1ºC temperatuur afwijking met de ingestelde temperatuur (nadat het apparaat gestabiliseerd)	Deze fout melding kan niet door de gebruiker worden opgelost. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E2	RTD maakt kortsluiting of de temperatuur blijft onder de 0ºC	Dit probleem kan niet door de gebruiker worden opgelost. Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E3	Mechanische obstructie Aandrijfsysteem storing Lager loopt fast Aandrijfrem gebroken	Verwijder mechanische obstructie. Als het probleem blijft , is de oorzaak wellicht het aandrijfsysteem. Neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E4	Onjuiste plaatsing van de lading of Maximale belading overschreden	Wees er zeker van dat de lading gelijk verdeeld is en dat de maximale belading voor het apparaat niet overschreden is . Kijk bij “Lading sensor functie”. Controleer of het maximum toelaatbare gewicht niet overschreden is. Verminder de lading indien nodig. Als de fout code blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E6	Oververhitting fout melding	Dit probleem kan niet door de gebruiker worden opgelost. Neem contact op met Uw vertegenwoordiger voor reparatie.
E7	Standaard sensor Error (5000IR units)	Fout schakelt toestel uit als de ingestelde temperatuur is 20 ° C of lager. Unit is nog steeds operation-eel met een ingestelde temperatuur boven 20 ° C. Fout wordt aangegeven om de 5 minuten totdat de reparatie. Neem contact op met VWR vertegenwoordiger voor reparatie.

Bruksanvisning
Inkuberende risteapparat med orbital bevegelse

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Europeiske katalognummere:

Stor kapasitet Shaker
Euro/UK/Swiss-plugg: 444-7084

Rugende horisontalblander modell 5000I
Euro/UK/Swiss-plugg: 444-7109

Rugende horisontalblander modell 5000IR
Euro/UK/Swiss-plugg: 444-7112

Revisjon 13
23/02/2019

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les gjennom hele bruksanvisningen før du bruker det inkuberende risteapparatet med orbital bevegelse.

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

Vær spesielt forsiktig når du flytter enheten, er det en fare for klemming eller knusing fingre.

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

IKKE LØFT apparatet etter skuffen, frontdekselet eller lokk.

FORSIKTIG! Koble strømforsyningen fra enheten ved å trekke ut ledningen fra enheten eller stikkontakten i veggen for å unngå elektrisk støt. Koble enheten fra strømforsyningen før vedlikehold og reparasjoner.

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

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

FORSIKTIG! Varmeindikatorlampen advarer om at lufttemperaturen i kammeret er over 40 °C. Lampen lyser og fortsetter å lyse når lufttemperaturen i kammeret når ca. 40 °C. Når varmen slås av, fortsetter varmeindikatorlampen å lyse til lufttemperaturen i kammeret er lavere enn 40 °C.

Jordet – verneledertilkobling

Vekselstrøm

STANDARDER OG FORSKRIFTER

VWR International erklærer herved sitt ansvar for at produktene samsvarer med kravene i følgende direktiver og tilknyttede standarder:

Tilknyttede EU-direktiver:

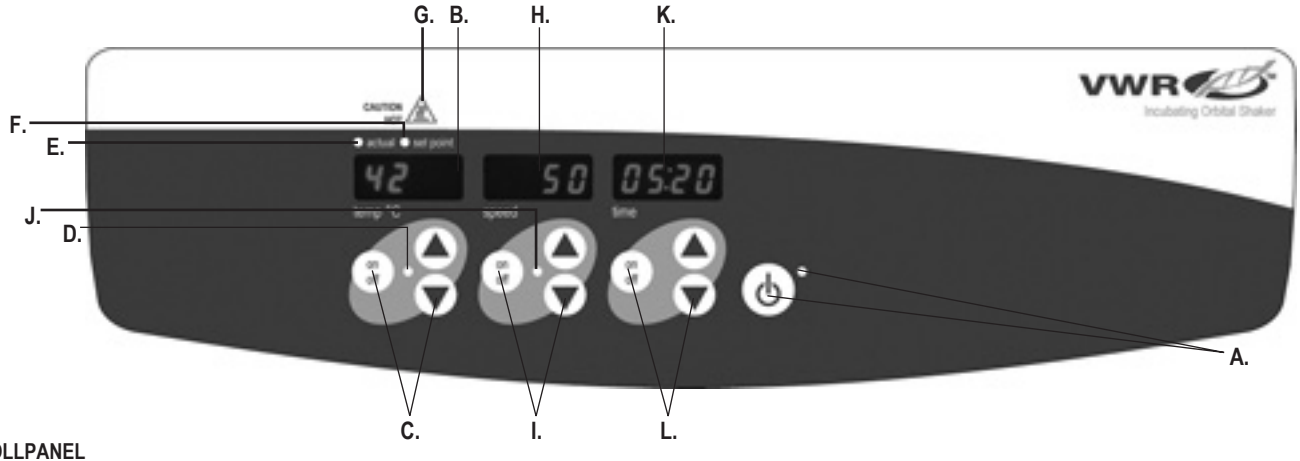
EMC-direktivet	2014/30/EU
LVD-direktivet	2014/35/EU
ROHS-direktivet	2011/65/EU
WEEE-direktivet	2012/19/EU

Sikkerhetsstandarder:

EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC-standarder:

EN 61326-1



KONTROLLPANEL

Frontpanelet til det inkuberende risteapparatet med orbital bevegelse inneholder de kontroller og displayer som er nødvendig for å betjene enheten.

A. Standby-knapp / standby-indikatorlampe: Standby-indikatorlampen lyser når enheten er koblet til strøm. Enheten forblir i standby-modus. Trykk på standby-knappen for å aktivere funksjonene for temperatur, hastighet og tid. Standby-indikatorlampen slukker og temperatur-, hastighets- og tidsdisplayene lyser. Trykk på standby-knappen igjen og enheten går tilbake til standby-modus.

B. Temperaturdisplay: Viser den faktiske/innstilte temperaturen i forbindelse med indikatorlampene for faktisk/innstilt temperatur. **C.** Opp-/nedpiler for innstilling av verdi. På-/av-knapp starter/stopper varmefunksjonen. **D.** Varmeindikatorlampen lyser når enheten varmer.

E. Indikatorlampe for faktisk temperatur: Lyser når temperaturen som vises, er den faktiske temperaturen til luften i kammeret.

F. Indikatorlampe for innstillingsverdi: Lyser når den innstilte temperaturen vises.

G. Indikatorlampe for høy temperatur: Lyser når lufttemperaturen i kammeret er over 40 °C (104 °F).

H. Hastighetsdisplay: Viser hastigheten til risteapparatet. **I.** Opp-/nedpiler for innstilling av verdi. På-/av-knapp starter/stopper ristefunksjonen. **J.** Hastighetsindikatorlampen lyser når enheten rister.

K. Tidsdisplay: Viser akkumulert tid (kontinuerlig modus) eller hvor mye tid som gjenstår (tidsbestemt modus). Displayområdet er fra 0 til 9999 minutter i trinn på ett (1) sekund. Displayet viser minutter og sekunder til timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), så viser det automatisk minutter opptil 9999. **L.** Opp-/nedpiler for innstilling av verdi. På-/av-knappen starter/stopper tidsfunksjonen.

FEILSØKING

Trykk på standby-knappen for å fjerne en feil.

Problem	Årsak	Løsning
Enheten slår seg ikke på.	Sikring mangler eller er gått.	Kontroller og skift sikring om nødvendig. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
Enheten lager unormalt mye støy.	Skrangle- eller tikkelyder kan indikere en løs skrue på brettet.	Kontroller at brettet er festet skikkelig. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
Enheten rister ikke i riktig hastighet.	-	Utføring hastighets kalibreringen. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
Enheten varmer ikke opp til riktig temperatur.	-	Utfør enkeltpunktskalibreringen. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E1	Brudd i RTD eller ± 1 ºC temperaturavvik fra innstillingsverdi (etter at enheten har stabilisert seg).	Denne feilen kan ikke fikses av sluttbruker. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E2	RTD kortsluttet eller temperatur under 0 ºC.	Denne feilen kan ikke fikses av sluttbruker. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E3	Mekanisk hindring. Styringssystemfeil. Stanset lager. Ødelagt drivbelte.	Fjern den mekaniske hindringen. Hvis problemet vedvarer, kan årsaken være styringssystemet. Kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E4	Feil plassering av last. eller maks. belastning oversteget.	Kontroller at lasten er jevnt fordelt og ikke overstiger maks. belastningskapasitet for enheten. Se “lastsensorfunksjon”. Kontroller at lasten ikke overstiger tillatt vekt. Reduser lasten om nødvendig. Hvis feilkoden fortsetter, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E6	Overtemperaturfeil.	Denne feilen kan ikke fikses av sluttbruker. Kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E7	Standard sensor Feil (5000IR enheter)	Feil vil stenge av motoren hvis det innstilt temperatur er 20 ° C eller lavere. Enheten er fremdeles i drift med en innstilt temperatur over 20 ° C. Feil blir indikert hvert 5. minutt inntil feilen er reparert. Kontakt VWR representant for reparasjon.

Brugsanvisning
Orbital inkubationsrystere

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Europæiske katalognumre:

Stor kapacitet Shaker
EU/UK/CH stik: 444-7084

Inkubationsryster med cirkulær bevægelse Model 5000I
EU/UK/CH stik: 444-7109

Inkubationsryster med cirkulær bevægelse Model 5000IR
EU/UK/CH stik: 444-7112

Revision 13
23/02/2019

SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Læs venligst hele brugsanvisningen før Orbital inkubationsrysteren tages i brug.



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

Udvis ekstrem forsigtighed, når enheden flyttes, er der risiko for klemning eller knusning fingre.



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

LØFT IKKE enheden ved bakken, frontpladen eller låg.

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

Spild skal fjernes omgående. Nedsænk ikke apparatet i vand ved rengørelse.



Anvend ikke apparatet, hvis det viser tegn på elektrisk eller mekanisk beskadigelse.

ADVARSEL! Indikator lampen Advarsel Varm advarer om, at lufttemperaturen i kammeret overstiger 40°C. Lampen bliver ved med at lyse så længe lufttemperaturen i kammeret er ca. 40°C eller derover. Når der slukkes for varmen, bliver advarselslampen ved med at lyse indtil luftemperaturen i kammeret er under 40°C.



Jordforbindelse – Klemmerækker til beskyttelsesledere

Vekselstrøm

REGLER & STANDARDER

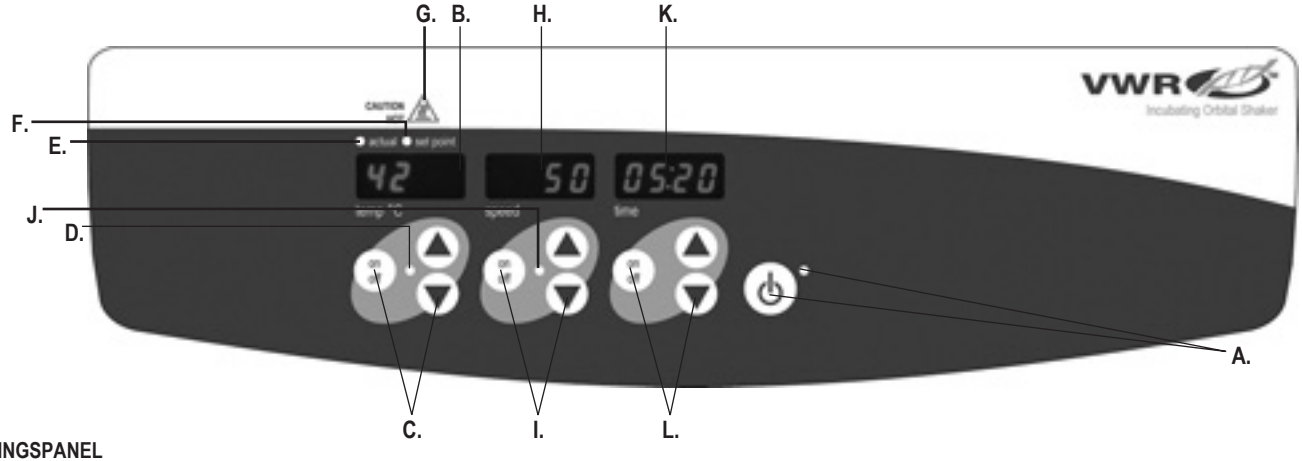
VWR international erklærer herved, som eneansvarlig, at produkterne opfylder kravene efter følgende direktiver og relaterede standarder:

Relevante EU direktiver:

EMC direktiv	2014/30/EU
LVD direktiv	2014/35/EU
ROHS direktiv	2011/65/EU
WEEE direktiv	2012/19/EU

Sikkerhedsstandarder:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC standarder:
EN 61326-1



BETJENINGSPANEL

Betjeningspanelet på Orbital inkubationsrysteren omfatter alle kontakter og displays, der er nødvendige for at betjene apparatet.

A. Standby knap/standby indikator lampe: Standby indikatorlampen vil lyse, når apparatet er tilsluttet strøm. Apparatet vil være i standby stand. Tryk på standby knappen for at aktivere temperatur-, hastigheds- og tidsfunktionerne. Standby indikator lampen vil slukke og temperatur-, hastigheds- og tidsdisplayet vil lyse. Tryk på standby knappen igen og apparatet vil atter være i standby stand.

B. Temperatur display: Viser de aktuelle/indstillede temperaturer i sammenhæng med den aktuelle/indstillede indikator lampe. **C.** Pile op/ned til indstilling af varmefunktion. Tænd/sluk knap starter/stopper varmefunktionen. **D.** Varmeindikator lampen vil lyse mens varmefunktionen er tændt.

E. Aktuel indikator lampe: Lyser når den viste temperatur er den aktuelle lufttemperatur i kammeret.

F. Indstillet temperatur indikator lampe: Lyser når den indstillede temperatur vises.

G. Advarsel varm indikator lampe: Lyser når lufttemperaturen i kammeret ovetiger 40°C.

H. Hastigheds display: Viser hastigheden på rysteren. **I.** Pil op/ned til indstilling. Tænd/sluk knap starter/stopper rystefunktionen. **J.** Hastigheds indikator lampen lyser mens apparatet ryster.

K. Timer: Viser akkumuleret tid (kontinuerlig funktion) eller resterende tid (tidsindstillet funktion). Programmerbar fra 0 til 9999 minutter med et (1) sekund interval. Displayet viser minutter og sekunder indtil tælleren når til 99 minutter og 59 sekunder (99:59), derefter vil displayet automatisk vise minutter frem til 9999. **L.** Pile op/ned til indstilling. Tænd/sluk knap starter/stopper timerfunktionen.

PROBLEMLØSNING

Tryk på standby knappen for at slette en fejlmelding.

Problem	Årsag	Løsning
Apparatet tænder ikke	Manglende eller defekt sikring	Kontroller og sæt om nødvendigt en ny sikring i. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
Apparatet støjer overdrevent	Raslende eller tikkende lyd kan indikere en løs skrue i bakken	Sørg for at bakken er fastgjort ordentligt. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
Apparatet ryster ikke den indstillede hastighed	-	Udfør hastighedskalibrering. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
Apparatet varmer ikke den indstillede temperatur	-	Udfør enkel punkts kalibrering. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
E1	RTD åben eller ±1ºC temperatur afvigelse fra indstilling (efter apparatet er stabiliseret)	Dette problem kan ikke løses af brugeren. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
E2	RTD kortslutning eller temperatur under 0ºC	Dette problem kan ikke løses af brugeren. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
E3	Mekanisk blokering Systemfejl drev Defekt kugleleje Defekt drivrem	Fjern den mekaniske blokering. Hvis problemet vedvarer, kan årsagen være drevsystemet. Kontakt venligst en VWR repræsentant for reparation.
E4	Ukorrekt placering af testmateriale eller Maksimum belasting overskredet	Sørg for at testmaterialet er fordelt jævnt og ikke overstiger den maksimale belastningskapacitet for apparatet. Se “Belastningssensor funktion”. Kontroller om testmaterialet overstiger den maksimale tilladte vægt. Reducèr mængden om nødvendigt. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis fejlkoden gentager sig.
E6	Overophednings fejlmelding	Dette problem kan ikke løses af brugeren. Kontakt venligst en VWR repræsentant for reparation.
E7	Standard sensor fejl (5000IR enheder)	Fejl vil lukke apparatet, hvis indstillet temperatur er 20 ° C eller derunder. Enheden er stadig i drift med et sæt temperatur over 20 ° C. Fejl vil fremgå hver 5 minutter, indtil repareret. Kontakt VWR repræsentant til reparation.

Bruksanvisning
Skakinkubatorer med cirkulär rörelse

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Europeiska katalognummer:

Stor kapacitet Shaker
EU, Brittisk, Schweizisk-kontakt: 444-7084

Inkubations Orbital Shaker Modell 5000I
EU, Brittisk, Schweizisk-kontakt: 444-7109

Inkubations Orbital Shaker Modell 5000IR
EU, Brittisk, Schweizisk-kontakt: 444-7112

Omarbetning 13
23/02/2019

Säkerhetsföreskrifter

Läs igenom hela bruksanvisningen innan du börjar använda skakinkubatorn.



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

Var särskilt försiktig när du flyttar enheten, det finns risk för klämning eller krossning fingrar.

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

Lyft inte enheten i facket, frontpanelen eller lock.



VIKTIGT! Bryt strömförsörjningen fullständigt genom att dra ur nätsladden ur enheten eller dra ur kontakten ur vägguttaget. För att undvika elstötar ska strömförsörjningen alltid brytas fullständigt före underhåll och reparation.

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

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



VIKTIGT! Varningslampan vid överhettning varnar när lufttemperaturen i kammaren stiger över 40 °C. Lampan tänds och förblir tänd när lufttemperaturen i kammaren når omkring 40 °C. När värmen stängs av förblir varningslampan tänd till dess att lufttemperaturen i kammaren har sjunkit under 40 °C igen.



Jordning – skyddsledaruttag



Växelström

Normer och regelverk

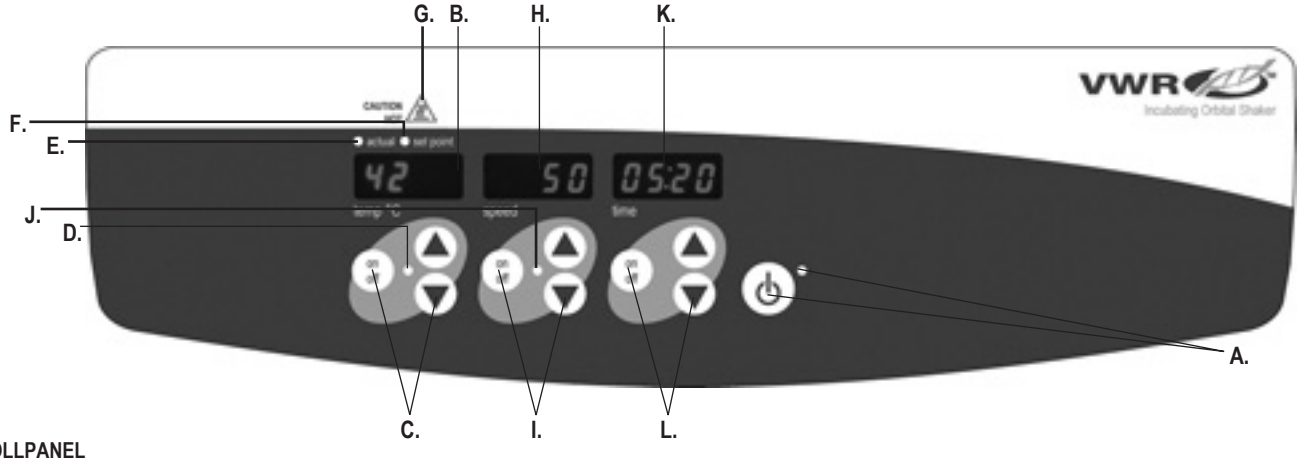
VWR International försäkrar härmed på eget ansvar att produkterna uppfyller kraven i följande direktiv och därtill hörande standardiseringsnormer:

Relevanta EU-direktiv:

EMC-direktivet	2014/30/EU
LVD-direktivet	2014/35/EU
ROHS-direktivet	2011/65/EU
WEEE-direktivet	2012/19/EU

Säkerhetsnormer:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

Normer för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):
EN 61326-1



KONTROLLPANEL

På skakinkubatorns frontpanel sitter alla de kontroller och teckenfönster som behövs för att använda utrustningen.

A. Standbyknapp/indikatorlampa: När produkten ansluts till en strömkälla tänds indikatorlampan för standbyläget. Produkten befinner sig i standbyläge. Tryck på standbyknappen om du vill aktivera funktionerna för temperatur, hastighet och tidsinställning. Indikatorlampan för standbyläget slocknar och temperatur, hastighet och tidsinställning visas i teckenfönstren. Tryck på standbyknappen på nytt om du återigen vill försätta produkten i standbyläge.

B. Teckenfönster för temperaturangivelse: Visar den faktiska och den inställda temperaturen i enlighet med motsvarande indikatorlampor. **C.** Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde. På/av-knappen sätter på respektive stänger av uppvärmningsfunktionen. **D.** När värmning pågår tänds indikatorlampan för värme.

E. Indikatorlampa för faktisk temperatur: Tänds när den temperatur som visas i teckenfönstret är kammarens faktiska lufttemperatur.

F. Indikatorlampa för inställd temperatur: Tänds när den inställda temperaturen visas.

G. Överhettningsvarning: Tänds när kammarens lufttemperatur överstiger 40 °C.

H. Teckenfönster för hastighet: Visar skakbordets hastighet. **I.** Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde. På/av-knappen sätter på respektive stänger av skakfunktionen. **J.** När skakning pågår tänds indikatorlampan för hastighet.

K. Teckenfönster för tidsangivelse: Visar sammanlagd tid (kontinuerligt läge) eller återstående tid (tidsinställt läge). Tillgängligt intervall är från 0 till 9999 minuter, med en (1) sekunds noggrannhet. Teckenfönstret visar minuter och sekunder upp till 99 minuter och 59 sekunder (99:59), varpå det automatiskt övergår till att visa minuter upp till 9999. **L.** Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde. På/av-knappen sätter på respektive stänger av tidtagningsfunktionen.

FELSÖKNING

Tryck på standbyknappen om du vill ta bort felmeddelanden.

Problem	Orsak	Lösning
Utrustningen startar inte.	Säkringen saknas eller har löst ut.	Kontrollera och byt ut den trasiga säkringen efter behov. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
Utrustningen låter ovanligt mycket.	Skrammel och klickande ljud kan vara tecken på att skivan har en lös skruv.	Kontrollera att skivan sitter ordentligt fast. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
Utrustningen skakar inte med önskad hastighet.	-	Utför hastighetskalibreringen. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
Utrustningen värms inte upp till önskad temperatur.	-	Utför kalibreringen. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
E1	RTD-givaren är skadad eller temperaturen har avvikit ±1 ºC från inställt värde (efter stabilisering).	Det här felet kan inte åtgärdas av användaren. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
E2	RTD-givaren har kortslutits eller visar temperatur under 0 °C.	Det här felet kan inte åtgärdas av användaren. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
E3	Mekaniskt hinder. Drivsystemfel. Ett kullager är trasigt. Drivremmen har gått av.	Avlägsna det mekaniska hindret. Om problemet kvarstår kan orsaken finnas i drivsystemet. Kontakta din VWR-representant för att begära reparation.
E4	Olämplig placering av belastningen. eller Högsta tillåtna belastning har överskridits.	Kontrollera att belastningen är jämnt fördelad och inte överskrider utrustningens maxkapacitet. Se avsnittet “Belastningssensor”. Kontrollera att belastningen inte överskrider högsta tillåtna maxvikt. Minska vid behov mängden rör. Kontakta din VWR-representant om felkoden uppkommer på nytt.
E6	Överhettningsfel	Det här felet kan inte åtgärdas av användaren. Kontakta din VWR-representant för att begära reparation.
E7	Standardgivare Fel (5000IR enheter)	Fel att stänga av enheten om den är inställd temperatur är 20 ° C eller lägre. Enheten är fortfarande i drift med en inställd temperatur över 20 ° C. Fel kommer att anges per 5 minuter tills felet åtgärdats. Kontakta VWR representant för reparation.

VWR®

Käyttöohje

Lämmittävät Orbital Shaker - orbitaalisekoittajat

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Eurooppalaiset tunnistenumerot:

Suurkapasiteetti Shaker
Europistoke, UK-pistoke, Sveitsiläinen pistoke: 444-7084

Inkuboiva pyörivä ravistinmalli 5000I
Europistoke, UK-pistoke, Sveitsiläinen pistoke: 444-7109

Inkuboiva pyörivä ravistinmalli 5000IR
Europistoke, UK-pistoke, Sveitsiläinen pistoke: 444-7112

Tarkastettu versio 13
23/02/2019

Turvallisuusohjeet

Lue koko ohjekirja ennen orbitaalisekoittajan käyttöä.



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

Varovaisuutta, kun siirrät laitetta, on riski venyttämiseen tai murskaus sormet.

Käytä laitetta tasaisella pinnalla saadaksesi parhaan suorituskyvyn ja maksimoidaksesi turvallisuuden.

Älä nosta laitetta lokero, etukehyksen tai kantta.



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

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

Älä käytä laitetta jos siinä vaikuttaa olevan sähköisiä tai mekaanisia vikoja.



HUOMAUTUS! Kuuman varoituksen merkkivalo varoittaa, että kammion ilman lämpötila on yli 40°C. Valo syttyy ja pysyy palamassa, kun kammion ilman lämpötila on n. 40°C. Kun lämpö sammutetaan, kuumuudesta varoittava merkkivalo palaa, kunnes kammion ilman lämpötila on alle 40°C.



Suojamaa - rasialiitin



Vaihtovirta

Standardit ja säädökset

VWR International vakuuttaa täten omalla vastuullaan, että tuotteet täyttävät seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset:

Laitetta koskevat EU-direktiivit

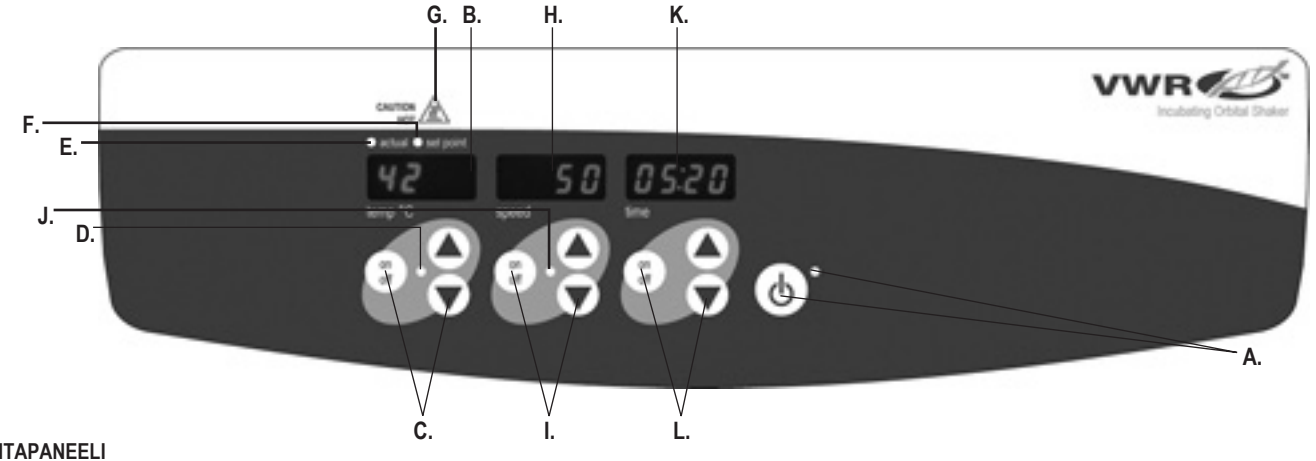
EMC-direktiivi	2014/30/EU
LVD-direktiivi	2014/35/EU
ROHS-direktiivi	2011/65/EU
WEEE-direktiivi	2012/19/EU

Turvallisuusstandardit:

EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC-standardit

EN 61326-1



HALLINTAPANEELI

Orbitaalisekoittajan etupaneelissa ovat kaikki kytkimet, ohjai´met ja näytöt, joita laitteen käyttämiseen tarvitaan.

A. Valmiustila-painike/valmiustilan merkkivalo: Valmiustilan merkkivalo syttyy, kun laite on kytketty. Laite on valmiustilassa. Paina valmiustilapainiketta aktivoidaksesi nopeuden ja ajannäytön toiminnot. Valmiustilan merkkivalo sammuu ja lämpötilan, nopeuden ja ajan näytöt syttyvät. Paina valmiustilapainiketta uudelleen ja laite on taas valmiustilassa.

B. Lämpötilanäyttö: Näyttää todellisen/asetusarvon lämpötilan yhdessä todellisen/asetusarvon merkkivalojen kanssa. **C.** Nuolet ylös/alas asetusarvon hallitsemiseksi. On/off-painike käynnistää/pysäyttää lämmitystoiminnon. **D.** Lämmön merkkivalo palaa kun laite lämmittää.

E. Merkkivalo: Syttyy, kun näytetty lämpötila on kammiossa olevan ilman todellinen lämpötila.

F. Asetusarvon merkkivalo: Syttyy, kun asetustarvo näytetään.

G. Varoitus kuuma -merkkivalo: Syttyy, kun kammion ilmanlämpötila on yli 40°C.

H. Nopeusnäyttö: Näyttää ravistimen nopeuden. **I.** Nuolet ylös/alas asetusarvon hallitsemiseksi. On/off-painike käynnistää/pysäyttää ravistustoiminnon. **J.** Nopeuden merkkivalo palaa kun laite ravistelee.

K. Aikanäyttö: Näyttää kuluneen ajan (jatkuvassa tilassa) tai kuinka paljon aikaa on jäljellä (ajastettu tila). Näyttöalue on 0-9999 minuutin alueella yhden (1) sekunnin osissa. Näyttö osoittaa minuutit ja sekunnit, kunnes ajastin näyttää 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), sitten näyttö näyttää minuutit automaattisesti 9999 asti. **L.** Nuolet ylös/alas asetusarvon hallitsemiseksi. On/off-painike käynnistää/pysäyttää aikatoiminnon.

VIANETSINTÄ

Paina valmiustilapainiketta tyhjentääksesi virhenäytön

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Laitteen virta ei mene päälle	Puuttuva tai palanut sulake	Tarvittaessa tarkasta ja vaihda sulake. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
Laite pitää kovaa ääntä	Ratina ja naputus saattavat tarkoittaa, että tarjottimessa on irrallinen ruuvi	Varmista, että tarjotin on tiukasti kiinni. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
Laite ei ravistele oikealla nopeudella	-	Suorita nopeuden kalibrointitesti. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
Laite ei lämmitä oikeaan lämpötilaan	-	Suorita yhten kohdan kalibrointi. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E1	RTD auki tai ±1ºC lämpötilapoikkeama asetusarvosta (sen jälkeen kun laite on vakautettu)	Käyttäjä ei voi korjata tätä vikaa. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E2	RTD on oikosulussa tai lämpötila alle 0ºC	Käyttäjä ei voi korjata tätä vikaa. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E3	Mekaaninen este Käyttöjärjestelmän vika Laakerivika Käyttöhihna rikki	Poista mekaaninen este. Jos ongelma jatkuu, syy voi olla käyttöjärjestelmässä. Ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E4	Väärä kuorman asetus tai Maksimikuorma on ylitetty	Varmista, että kuorma on tasaisesti jakautunut, eikä ylitä laitteen maksimikapasiteettia. Ks. “Kuorman tunnistustoiminto”. Varmista, että kuorma ei ylitä sallittua maksimikuormaa. Vähennä kuormaa jos tarpeen. Jos ongelma palaa, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E6	Ylilämpötilavirhe	Käyttäjä ei voi korjata tätä vikaa. Ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E7	Oletus anturin häiriö (5000IR-yksiköissä)	Virhe sammuu laite pois päältä jos asetettu lämpötila on 20 ° C tai alle. Yksikkö on edelleen toiminnassa, jossa joukko lämpötila on yli 20 ° C. Virhe ilmoitetaan 5 minuutin välein, kunnes korjattu. Ota VWR edustaja korjattavaksi.

Használati utasítás
Inkubátoros körkörös rázógépek

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Európai katalógus számok:

Nagykapacitású Shaker
Euro, UK, Svájci csatlakozó: 444-7084

Inkubáló orbitális rázógép, 5000I típus
Euro, UK, Svájci csatlakozó: 444-7109

Inkubáló orbitális rázógép, 5000IR típus
Euro, UK, Svájci csatlakozó: 444-7112

13. átdolgozás
23/02/2019

Biztonsági utasítások

Kérjük, az inkubátoros körkörös rázógép működtetése előtt olvassa végig a használati utasítást.



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

Legyünk rendkívül óvatosan mozgassa a készüléket, fennáll a veszélye, hogy csípés vagy zúzás ujjait.

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

Ne emelje egységet a tálca, előlap vagy fedél.



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

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



VIGYÁZAT! A forró hőmérsékletet jelző fény figyelmeztet arra, hogy a kamrában a levegő hőmérséklete 40°C fölött van. A lámpa kigyullad és folyamatosan világít, ha a kamrában a levegő hőmérséklete eléri nagyjából a 40°C-ot. Ha a fűtést kikapcsolják, a forró hőmérséklet jelzőfénye tovább világít, amíg a kamrában lévő levegő hőmérséklete 40°C alá nem süllyed.



Földelt – védővezető csatlakozó



Váltakozó áram

Szabványok és egyéb előírások

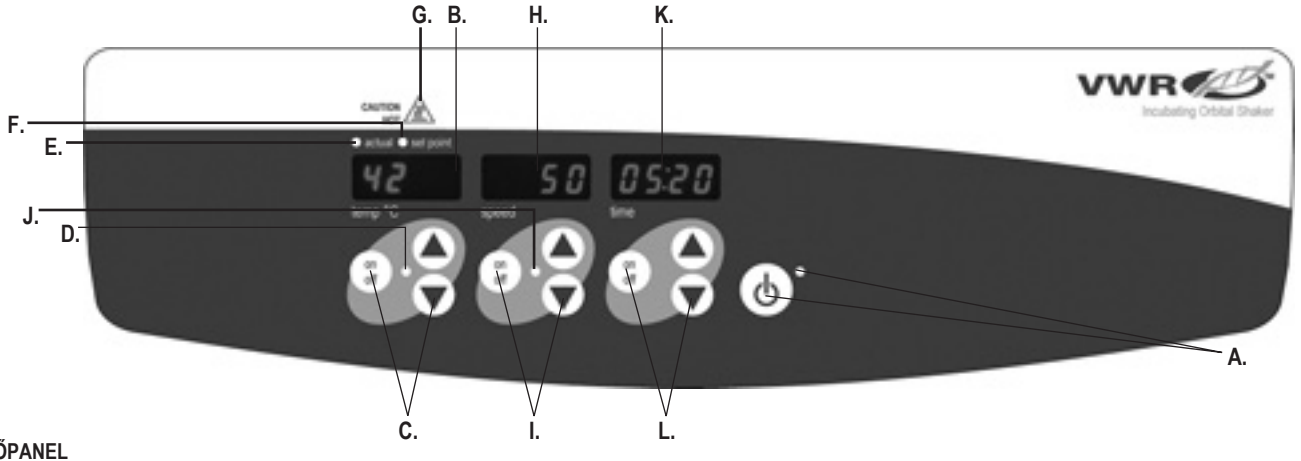
A VWR International cég ezennel teljes felelősséggel kijelenti, hogy a termékek megfelelnek a következő irányelvek és kapcsolódó szabványok követelményeinek:

Kapcsolódó EU irányelvek:

EMC irányelv	2014/30/EU
LVD irányelv	2014/35/EU
ROHS irányelv	2011/65/EU
WEEE irányelv	2012/19/EU

Biztonsági szabványok:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

EMC (elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó) szabványok:
EN 61326-1



VEZÉRLŐPANEL

Az inkubátoros körkörös rázógép előlapja magában foglalja az összes vezérlőt és kijelzőt, amely a készülék működtetéséhez szükséges.

A. Standby (készenlét) gomb/ készenlét jelzőfény: A standby (készenléti) jelzőfény világít, ha a készülék csatlakozója be van dugva. A készülék készenléti üzemmódban van. A hőmérséklet, sebesség és idő funkciók aktiválásához nyomja meg a standby gombot. A készenléti jelzőfény kialszik, a hőmérséklet, sebesség és idő kijelzők világítanak. Ha újra megnyomja a standby gombot, a készülék ismét készenléti üzemmódba kerül.

B. Hőmérséklet kijelző: Kijelzi a tényleges/ beállított hőmérsékleteket, a tényleges/ beállított értékek jelzőfényeivel együtt. **C.** Fel/le nyilak a megadott értékek beállításához. A be/ki nyomógomb beindítja/ leállítja a fűtési funkciót. **D.** A fűtés jelzőfény világít, ha a készülék fűt.

E. Tényleges jelzőfény: Kigyullad, ha a kijelzett hőmérséklet a kamrában lévő levegő tényleges hőmérséklete.

F. Beállított érték jelzőfény: Kigyullad, ha a beállított hőmérsékleti érték kerül kijelzésre.

G. Forró hőmérsékletre figyelmeztető jelzőfény: Világít, ha a kamrában lévő levegő hőmérséklete 40°C (104°F) fölött van.

H. Sebesség kijelző: Kijelzi a rázógép sebességét. **I.** Fel/le nyilak a megadott értékek beállításához. A be/ki nyomógomb beindítja/ leállítja a rázó funkciót. **J.** A sebesség jelzőfény világít, ha a készülék rázást végez.

K. Idő kijelző: Kijelzi az eltelt időt (folyamatos üzemmód) vagy a még hátralévő időt (időzítési üzemmód). A kijelzési tartomány 0 és 9999 perc között van, egy (1) másodperces növekedéssel. A kijelző perceket és másodperceket jelenít meg, amíg az időzítő el nem éri a 99 perc és 59 másodperc (99:59) pontot, ezt követően a kijelző automatikusan perceket fog megjeleníteni a 9999 értékig. **L.** Fel/le nyilak a megadott értékek beállításához. A be/ki nyomógomb beindítja/ leállítja az idő funkciót.

HIBAELHÁRÍTÁS

A hiba törléséhez nyomja meg a standby gombot

Probléma	Ok	Megoldás
Készülék nem kapcsolódik be	Hiányzó vagy kiégett biztosíték	Ellenőrizze és cserélje ki a biztosítékot, ha szükséges. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
Készülék túlzottan zajos	A zörgő vagy kattogó hangok egy csavar meglazulását jelezhetik a tálcán	Biztosítsa, hogy a tálca szorosan legyen rögzítve. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
Készülék nem megfelelő sebességgel ráz	-	Végezze el a sebesség kalibrálását. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
Készülék nem fűt fel a megfelelő hőmérsékletre	-	Végezze el az egypontos kalibrálást. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E1	RTD nyitva, vagy ±1ºC eltérés a beállított hőmérsékleti értéktől (miután a készülék stabilizálódott)	A végső felhasználó nem tudja elhárítani ezt a hibát. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E2	RTD rövidzárlat vagy a hőmérséklet 0°C alatt van	A végső felhasználó nem tudja elhárítani ezt a hibát. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E3	Mechanikai akadály Hajtórendszer hiba Csapágy leállt Hajtószíj elszakadt	Távolítsa el a mechanikai akadályt. Ha a probléma továbbra is fennáll, a hajtórendszerben lehet az oka. Kérjük, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E4	Terhelés nem megfelelő elhelyezése vagy Maximális terhelés túllépése	Biztosítsa, hogy a terhelés egyenletesen legyen elosztva, és ne lépje túl a készülékre vonatkozó maximális teherbírást. Lásd a “Terhelés érzékelés funkciót”. Ellenőrizze, hogy a terhelés nem lépte-e túl a megengedett maximális súlyt. Csökkentse a terhelést, ha szükséges. Ha a hibakód továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E6	Hőmérséklet-túllépési hiba	A végső felhasználó nem tudja elhárítani ezt a hibát. Kérjük, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E7	Alapértelmezett érzékelő hiba (5000IR egységek esetén)	Hiba leáll készülék kikapcsol, ha a beállított hőmérséklet 20 ° C vagy az alatti. Egység továbbra is működőképes a beállított hőmérséklet 20 ° C feletti Hibát jelez minden 5 percig, amíg javítani. Forduljon VWR képviselő javításra.

VWR®

Instrukcja obsługi
Inkubacyjne laboratoryjne wytrząsarki orbitalne Orbital Shakers

EN - English 1
FR - Français 15
ES - Español 31
IT - Italiano 47
DE - Deutsch 63
PT - Português 79
NL - Nederlands 95
NO - Norsk 99
DA - Dansk 103
SV - Svenska 107
FI - Suomi 111
HU - Magyar 115
PL - Polski 119

Numer katalogu europejskiego:

Duża pojemność Shaker
Wtyczka Euro, brytyjska, szwajcarska: 444-7084

Inkubator wytrząsarka orbitalna model 5000I
Wtyczka Euro, brytyjska, szwajcarska: 444-7109

Inkubator wytrząsarka orbitalna model 5000IR
Wtyczka Euro, brytyjska, szwajcarska: 444-7112

Aktualizacja 13
23/02/2019

TÜV SÜD C US CE

Zalecenia bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do obsługi inkubacyjnych laboratoryjnych wytrząsarek orbitalnych Orbital Shakers prosimy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE! Inkubacyjnych laboratoryjnych wytrząsarek orbitalnych Orbital Shakers nie wolno stosować w atmosferze niebezpiecznej ani nie wolno w urządzeniu tym stosować materiałów niebezpiecznych, do wytrząsania których nie są one przeznaczone. Należy także mieć świadomość faktu, że ochrona zapewniana przez urządzenie może ulec pogorszeniu w przypadku, jeżeli urządzenie to będzie stosowane wraz z akcesoriami, które nie są dostarczane lub zalecane do stosowania przez producenta urządzenia lub jeżeli urządzenie to będzie stosowane w sposób nie wyspecyfikowany przez producenta.

Zachować szczególną ostrożność podczas przenoszenia urządzenia, istnieje ryzyko zgniecenia lub zmiażdżenia palców.

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

Nie podnosić urządzenia przez tacy przedniej ściance lub pokrywką.



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

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

Jeżeli urządzenie będzie wykazywać jakiekolwiek oznaki uszkodzenia mechanicznego lub elektrycznego należy wyłączyć je z użytkowania.



OSTROŻNIE! Zapalenie się kontrolki ostrzega przed wysoką, przekraczającą 40°C, temperaturą powietrza obecnego w komorze. Kontrolka zapali się w momencie, gdy temperatura powietrza obecnego w komorze osiągnie ok. 40°C i następnie będzie pozostawać zapalona. Po wyłączeniu ogrzewania kontrolka ostrzegawcza będzie zapalona tak długo, aż temperatura powietrza obecnego w komorze opadnie poniżej 40°C.40°C.



Zacisk uziemiający – zacisk przewodu ochronnego



Prąd zmienny

Obowiązujące normy i przepisy prawne

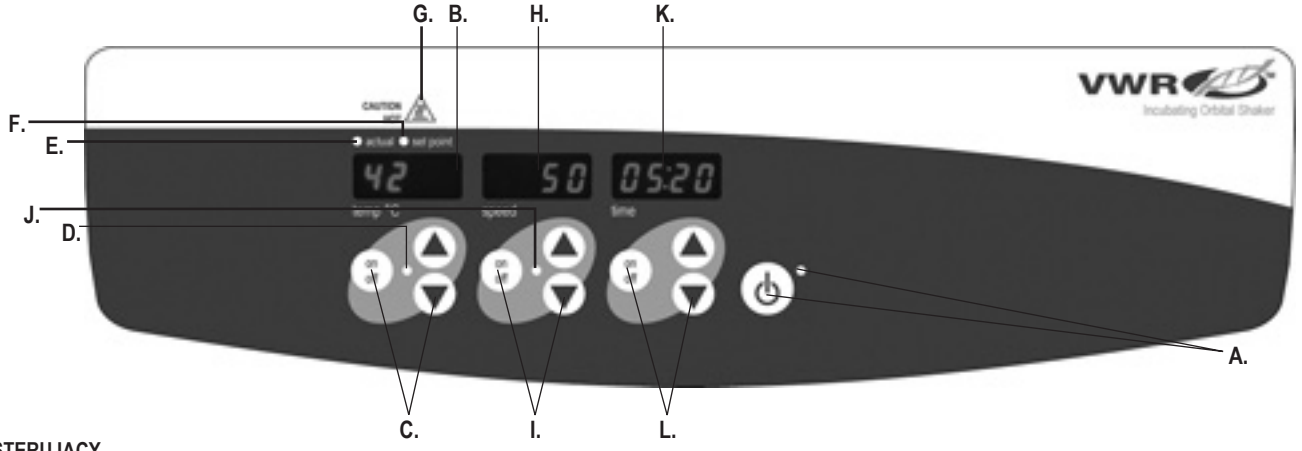
Firma VWR international niniejszym deklaruje na swoją własną wyłączną odpowiedzialność, że produkty spełniają wymagania następujących dyrektyw i związanych z nimi norm technicznych.

Związane dyrektywy UE:

Dyrektywa (EMC)	2014/30/EU
Dyrektywa (LVD)	2014/35/EU
Dyrektyw (ROHS)	2011/65/EU
Dyrektywa (WEEE)	2012/19/EU

Normy bezpieczeństwa:
EN 61010
EN 61010-2-051
EN 61010-2-010
EN 50581

Normy dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC):
EN 61326-1



Panel sterujący

Panel przedni inkubacyjnej laboratoryjnej wytrząsarki orbitalnej Orbital Shaker zawiera wszystkie regulatory oraz wyświetlacze niezbędne do obsługi urządzenia.

A. Przycisk czuwania/kontrolka czuwania: Po podłączeniu wtyczki urządzenia do sieci zapala się kontrolka czuwania. Urządzenie w tym momencie znajduje się w trybie czuwania. W celu uaktywnienia funkcji regulacji temperatury, prędkości i czasu należy nacisnąć przycisk czuwania (standby). Kontrolka czuwania w tym momencie gaśnie i zapala się podświetlenie wyświetlacza temperatury, prędkości i czasu. Aby przywrócić urządzenie w stan czuwania, należy przycisk czuwania nacisnąć ponownie.

B. Wyświetlacz temperatury: Wyświetla temperaturę rzeczywistą/zadaną w połączeniu ze wskazaniami kontrolki temperatury rzeczywistej/zadanej. **C.** Strzałki w górę / w dół umożliwiają nastawę wartości zadanych. Przycisk on/off (wł./wył.) uruchamia/zatrzymuje funkcję grzania. **D.** W czasie podgrzewu zapalona jest kontrolka trybu grzania.

E. Kontrolka temperatury rzeczywistej: Zapala się w momencie, gdy temperatura wyświetlana jest temperaturą rzeczywistą powietrza w komorze.

F. Kontrolka temperatury zadanej: Zapala się w momencie, gdy wyświetlana jest temperatura zadana.

G. Kontrolka ostrzegająca przed wysoką temperaturą: Przed wysoką temperaturą powietrza obecnego w komorze, przekraczającą 40°C (104°F) ostrzega zapalenie się kontrolki.

H. Wyświetlacz prędkości: Wyświetla prędkość roboczą wytrząsarki. **I.** Strzałki w górę / w dół umożliwiają nastawę wartości zadanych. Przycisk on/off (wł./wył.) uruchamia/zatrzymuje funkcję wytrząsania. **J.** W czasie wytrząsania zapalona jest kontrolka prędkości roboczej.

K. Wyświetlacz czasu: Wyświetla czas sumacyjny (w trybie pracy ciągłej) lub wskazanie informujące ile czasu pozostało (tryb sterowania czasowego). Zakres wyświetlanych wskazań waha się od 0 do 9999 minut w jednosekundowych (1 s) przyrostach. Wyświetlacz wskazuje minuty i sekundy do momentu, aż sterownik czasowy osiągnie wartość 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie przejdzie on w sposób automatyczny na wyświetlanie minut, aż do osiągnięcia stanu 9999. **L.** Strzałki w górę / w dół umożliwiające nastawę wartości zadanych. Przycisk on/off (wł./wył.) uruchamia/zatrzymuje funkcję sterowania czasowego.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W celu wykasowania błędu należy nacisnąć przycisk czuwania (standby).

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Brakuje bezpiecznika lub jest on przepalony	Sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby wymienić na nowy. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
Urządzenie nadmiernie hałasuje	Stukot i grzechotanie może wskazywać na poluzowane śruby tacki	Należy sprawdzić, czy tacka jest umocowana w sposób pewny. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
Wytrząsarka nie pracuje z prawidłową prędkością	-	Należy przeprowadzić kalibrację w sposób przedstawiony. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
Urządzenie nie nagrzewa się do właściwej temperatury	-	Należy przeprowadzić kalibrację punktu pojedynczego w sposób przedstawiony 8. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E1	Przerwa w obwodzie czujnika RTD lub odchyłka temperatury ±1ºC w stosunku do wartości zadanej (po ustabilizowaniu się urządzenia)	Ta usterka nie może zostać usunięta przez użytkownika końcowego. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E2	Zwarcie w obwodzie czujnika RTD lub temperatura poniżej 0ºC	Ta usterka nie może zostać usunięta przez użytkownika końcowego. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E3	Przeszkoda natury mechanicznej Usterka systemu napędowego Zatarte łożysko Zerwany pasek napędowy	Należy usunąć przeszkodę mechaniczną. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, oznacza to, że przyczyną może być usterka systemu napędowego. W celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E4	Nieprawidłowe wypozycjonowanie obciążenia lub Przekroczenie dopuszczalnego obciążenia maksymalnego	Należy sprawdzić, czy obciążenie jest rozłożone w sposób równomierny i czy nie przekracza ono granicy maksymalnego obciążenia dopuszczalnego dla tego urządzenia. Patrz: „Funkcja detekcji obciążenia” Należy sprawdzić, czy obciążenie nie przekracza granicy maksymalnego obciążenia dopuszczalnego dla tego urządzenia. W niezbędnych przypadkach należy zredukować obciążenie. Jeżeli taki sam kod usterki zostanie wyświetlony ponownie, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E6	Usterka w postaci nadmiernej temperatury	Ta usterka nie może zostać usunięta przez użytkownika końcowego. W celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E7	Domyślny Błąd czujnika (jednostki 5000IR tylko)	Błąd wyłączy urządzenie wyłączyć, jeśli ustawiona temperatura wynosi 20 ° C lub poniżej. Urządzenie nadal działa z zadanej temperatury powyżej 20 ° C. Błąd będzie sygnalizowany co 5 minut aż do naprawy. Skontaktować się z przedstawicielem firmy VWR naprawy.

VWR
We Enable Science

VWR International bvba
Haasrode Researchpark 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven
http://be.vwr.com

EU Declaration of Conformity

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

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

Object Name: VWR Incubating Orbital Shakers

Relevant EC Directives:	Low Voltage Directive	2014/35/EU
	EMC Directive	2014/30/EU
	RoHS	2011/65/EU
Harmonized Standards:	EN 61326-1:2013	
	EN 61010-1:2001	
	EN 61010-2-010:2003	
	EN 61010-2-051:2003	
	EN 50581:2012	

Document Number: 14871.2017.02

Place & date of issue: Leuven, 3/03/2017

Signed for and on behalf of VWR International bvba:

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

Kris Nijs
Managing Director

VWR International bvba
Haasrode Researchpark 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven
http://be.vwr.com

Annex 1

Cat. No.	Description
444-7084	VWR Incubating Orbital Shaker, Digital, Large Capacity, EU-Plug
444-7085	VWR Incubating Orbital Shaker, Digital, Large Capacity, UK-Plug
444-7086	VWR Incubating Orbital Shaker, Digital, Large Capacity, CH-Plug

VWR
We Enable Science

VWR International bvba
Haasrode Researchpark 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven
http://be.vwr.com

EU Declaration of Conformity

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

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

Object Name: VWR Incubating Orbital Shakers 5000

Relevant EC Directives:	Low Voltage Directive	2014/35/EU
	EMC Directive	2014/30/EU
	RoHS	2011/65/EU
Harmonized Standards:	EN 61326-1:2013	
	EN 61010-1:2001	
	EN 61010-2-010:2003	
	EN 61010-2-051:2003	
	EN 50581:2012	

Document Number: 14871.2017.05

Place & date of issue: Leuven, 3/03/2017

Signed for and on behalf of VWR International bvba:

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

Kris Nijs
Managing Director

VWR International bvba
Haasrode Researchpark 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven
http://be.vwr.com

Annex 1

Cat. No.	Description
444-7109	VWR Incubating Orbital Shaker Large Capacity, 5000I
444-7112	VWR Incubating Refrigerating Orbital Shaker Large Capacity, 5000IR

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

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

China
VWR International China Co., Ltd
Shanghai Branch
Room 256, No. 3058 Pusan Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.:+86-21-5898 6888
Fax:+86-21-5855 8801
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 9
00380 Helsinki
Tel.:+358 09 80 45 51
Email: info.fi@vwr.com

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

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 / Northern Ireland
VWR International Ltd / VWR International (Northern Ireland) 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

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
Haavard Martinsens vei 30
0978 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 –
Material de Laboratório, Lda
Centro Empresarial de Alfragide
Rua da Indústria, nº 6
2610-088 Alfragide
Tel.: +351 21 3600 770
Email: info.pt@vwr.com

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

Spain
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

Sweden
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: +46 08 621 34 00
Email: info.se@vwr.com

Switzerland
VWR International AG
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

Legal Manufacturer:
VWR International bvba • Researchpark Haasrode 2020 • Geldenaaksebaan 464 • B-3001 Leuven • + 32 16 385011 • http://be.vwr.com
715085-00 (Rev 13)