

Instruction Manual

Euro plug: 444-0274
UK plug: 444-7083
Swiss plug: 444-0275
Euro plug: 444-0272
UK plug: 444-7082
Swiss plug: 444-0273

Incubating Mini Shakers

Incubating Microplate Shakers

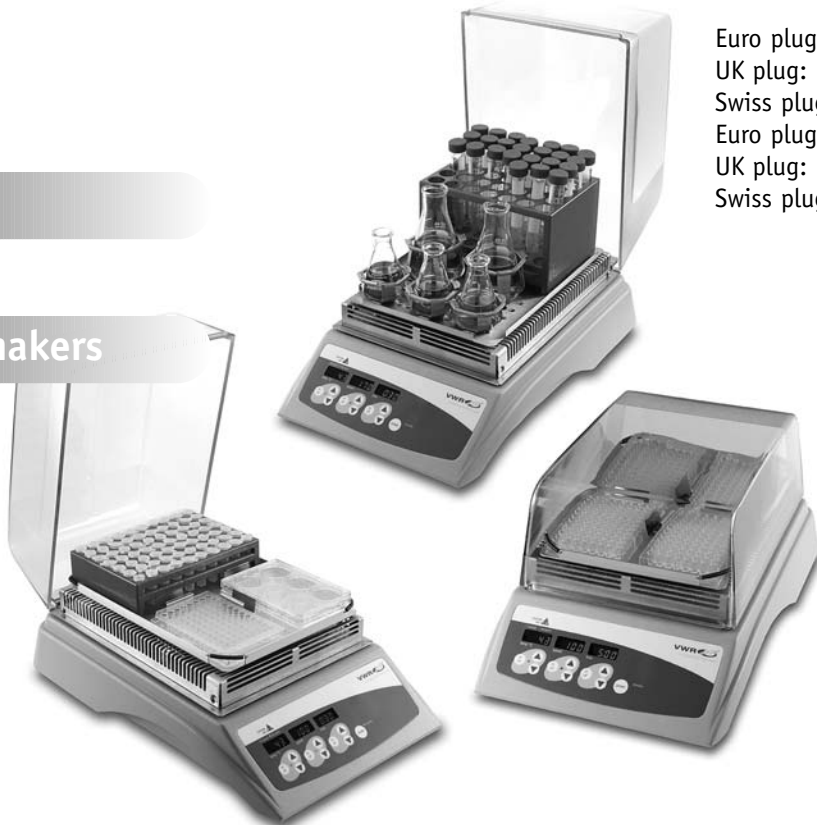


TABLE OF CONTENTS

Package Contents	1
Installation	1
Maintenance & Servicing	2
Environmental Conditions	2
Intended Use	2
Equipment Disposal	2
Safety Instructions	3
Standards & Regulations	3
Control Panel	4
Incubating Mini Shaker	5-6
Incubating Microplate Shaker	7-8
Operating Instructions	9-10
Troubleshooting	11
Replacement Parts	12-13
Accessories	14

PACKAGE CONTENTS

Incubating Mini Shaker or Incubating Microplate Shaker
234cm detachable power cord
Instruction manual

INSTALLATION

Upon receiving the VWR Incubating Mini/Microplate 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, place the Incubating Mini/Microplate Shaker on a level bench or table, away from explosive vapors. Secure to an immovable work surface by pressing down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface (**DO NOT** place on a bench mat). 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 Mini/Microplate 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 Mini/Microplate Shaker is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. However at least every three (3) months you should:

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

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating Conditions: Indoor use only.

Temperature: 5 to 40°C (41 to 104°F)

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

Altitude: 0 to 6,562 ft (2000 M) above sea level

Non-Operating Storage:

Temperature: -20 to 65°C (-4 to 149°F)

Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

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

INTENDED USE

The Incubating Mini/Microplate Shaker is intended for use in research laboratories and for general laboratory use.

EQUIPMENT DISPOSAL



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

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

SAFETY INSTRUCTIONS

Please read the entire instruction manual before operating the Incubating Mini/Microplate Shaker.



WARNING! DO NOT use the Incubating Mini/Microplate 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.

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

DO NOT lift unit by the tray 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.



Earth Ground - Protective Conductor Terminal



Alternating Current

STANDARDS & REGULATIONS

VWR International hereby declares under its sole responsibility that the construction of this product conforms in accordance with the following standards:

Safety standards:

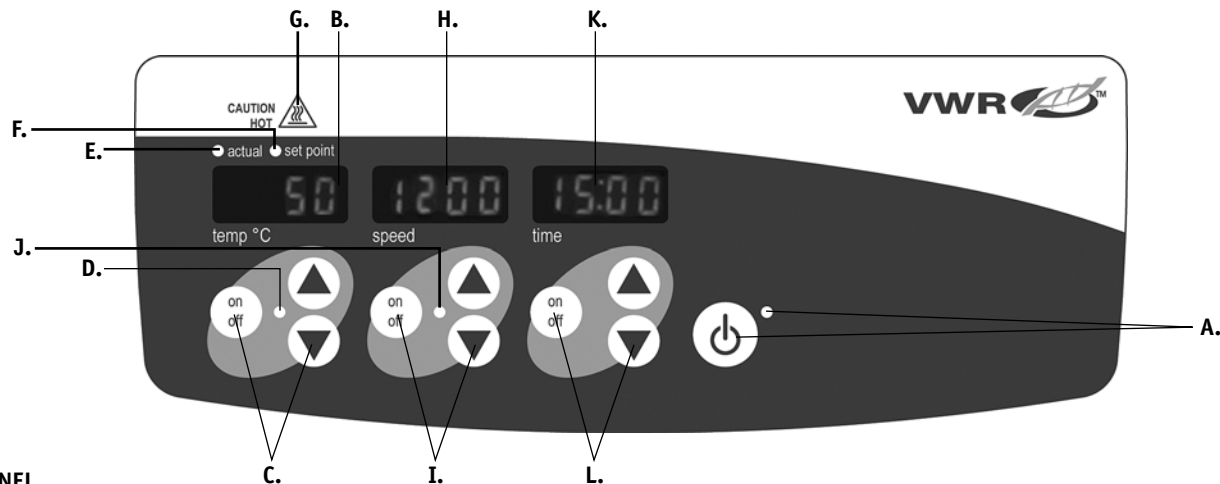
IEC 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part I: General Requirements.
IEC 61010-2-010	Part II: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials.
IEC 61010-2-051	Part II: Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring.
UL Std. No. 61010-1	
CSA/CAN C22.2 No. 0-M91	
CSA/CAN C22.2 No. 61010-1-04	

EMC standards:

FCC-B	EN55022-B
EN6100-3-3	EN6100-4-5
EN61000-4-2	EN61000-4-3
EN61000-4-4	EN61000-4-6
EN61000-4-11	EN61326-1 Class A

Associated EU guidelines:

EMC directive 89/336/EEC
LVD directive 73/23/EEC



CONTROL PANEL

The front panel of the Incubating Mini/Microplate 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 standby 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 9,999 minutes in one (1) second increments. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 99 minutes and 59 seconds (99:59), then the display will automatically display minutes up to 9,999.

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

INCUBATING MINI SHAKER SPECIFICATIONS

Euro plug: 444-0274
UK plug: 444-7083
Swiss plug: 444-0275



Overall dimensions (L x W x H):	43.2 x 27.9 x 26.7cm
Interior dimensions (L x W x H):	28.7 x 21.1 x 13.7cm
Tray dimensions (L x W):	27.9 x 19.7cm
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:	100 to 900rpm
Speed accuracy:	±2%
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	3mm
Maximum weight capacity:	~ 3.6kg, up to 1000rpm ~ 2.3kg, over 1000rpm
Controls:	see page 4
Tray material:	aluminum
Ship weight:	13.6kg

INCUBATING MINI SHAKER SET-UP

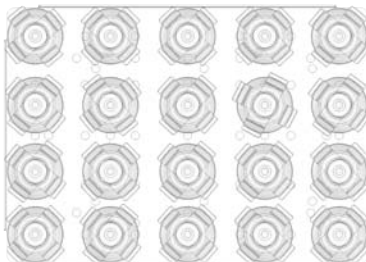
The Incubating Mini Shaker is supplied with a tray designed to hold a variety of accessories.

1. Flat containers can be shaken by placing them on the tray.
2. The tray also has mounting holes ready for use with the flask clamps or test tube racks. See below for tray configurations.

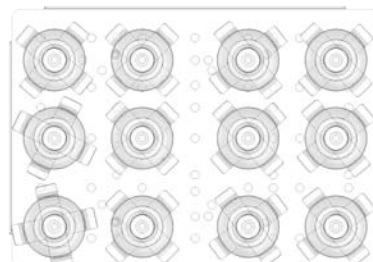
INCUBATING MINI SHAKER TRAY CONFIGURATIONS



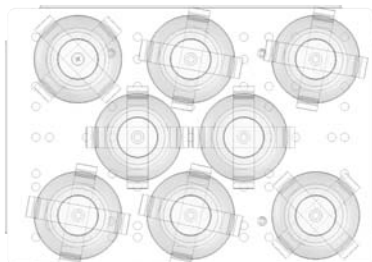
(35) 10mL Erlenmeyer Flask Clamps



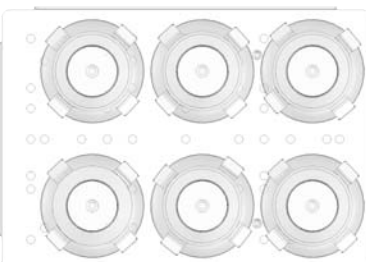
(20) 25mL Erlenmeyer Flask Clamps



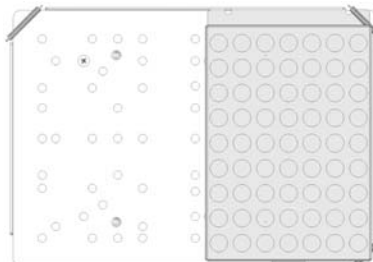
(12) 50mL Erlenmeyer Flask Clamps



(8) 125mL Erlenmeyer Flask Clamps



(6) 250mL Erlenmeyer Flask Clamps



(1) Test Tube Rack or
(2) Micro-Tube Racks

INCUBATING MICROPLATE SHAKER SPECIFICATIONS

Euro plug: 444-0272

UK plug: 444-7082

Swiss plug: 444-0273



Overall dimensions (L x W x H): 43.2 x 27.9 x 19.7cm

Tray dimensions (L x W): 27.9 x 19.7cm

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: 100 to 900rpm

Speed accuracy: ±2%

Orbit: 3mm

Capacity: 4 microplates or 2 Micro-Tube Racks

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

Controls: see page 4

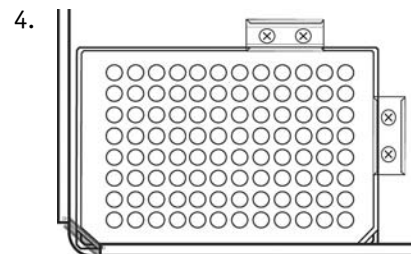
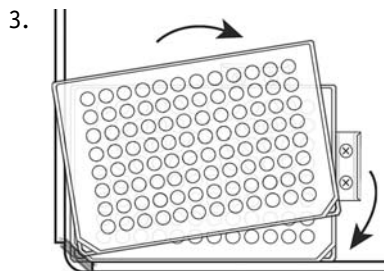
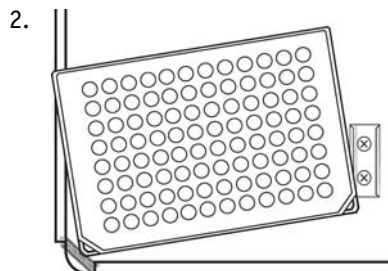
Tray material: aluminum

Ship weight: 13.6kg

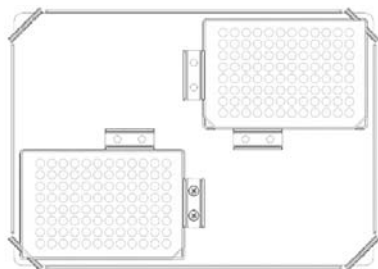
INCUBATING MICROPLATE SHAKER SET-UP

The Incubating Microplate Shaker is designed to hold two (2) or four (4) microplates, or two (2) Micro-Tube Racks.

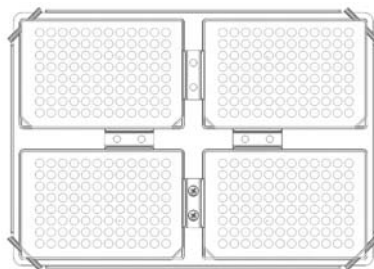
1. Place two (2) microplates or deep well blocks diagonally on the tray, or place four (4) microplates or deep well blocks on the tray. The plates/blocks do not have to be filled.
2. Place the corner of the plate/block under the spring located at each corner of the tray.
3. Slide plate/block into place. You are ready to use.



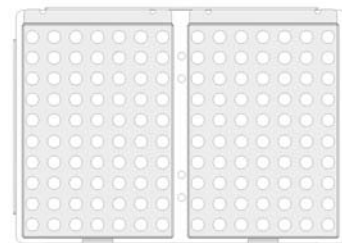
INCUBATING MICROPLATE SHAKER TRAY CONFIGURATIONS



(2) microplates



(4) microplates



(2) Micro-Tube Racks

NOTE: The tray on the Incubating Microplate Shaker is not designed to hold flask clamps.

INCUBATING MINI AND MICROPLATE SHAKER OPERATING INSTRUCTIONS

The Incubating Mini/Microplate Shakers have 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 ground 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.

2. Setting temperature:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 (104°F). The light will illuminate and remain lit when the temperature of the air in the chamber reaches approximately 40°C (104°F). 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 (104°F).

3. Setting speed:

- 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.
- Press the on/off button to start the shaking function. The indicator light below the speed display will illuminate to indicate the shaking function is in use and remain lit until shaking has ceased. The microprocessor controlled ramping feature slowly increases speed until the set-point is reached which helps to avoid splashing, and provides excellent low end control.
- 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.
- To stop the shaking function, press the on/off button below the speed display. The speed indicator light will turn off.

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

- Accumulated time.
- 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 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 the 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 the 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 Mini/Microplate 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

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.

Built-in memory maintains the last used temperature, speed and time settings during a power interruption.

TROUBLESHOOTING

During operation, any rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray, a tray attachment or an accessory. All accessories should be sufficiently tightened in place before starting the unit.

<u>Error Code</u>	<u>Software Test</u>	<u>Cause</u>
E04	unit overloaded	maximum load exceeded loose foot (suction cup) *

Press the standby button to clear this error. Be sure the load is within the maximum load capacity before restarting the unit. If the E04 error persists, switch the unit off and contact your VWR representative for repairs.

<u>Error Code</u>	<u>Software Test</u>	<u>Cause</u>
E03	drive system failure	ceased bearing drive belt broken mechanical obstruction loose foot (suction cup) *

Press the standby button to clear this error and remove the mechanical obstruction. If the E03 error persists the reason may be a ceased bearing or broken drive belt and should **NOT** be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your VWR representative for repairs.

* In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, the unit will register an errant E04 or E03 error message due to the instability of the unit. Press the standby button to clear this error. Firmly press down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface (**DO NOT** place on bench mat). Press the standby button to

<u>Error Code</u>	<u>Cause</u>
E02	RTD shorted or temperature below 0°C (32°F)
E01	RTD open or temperature over 100°C (212°F)

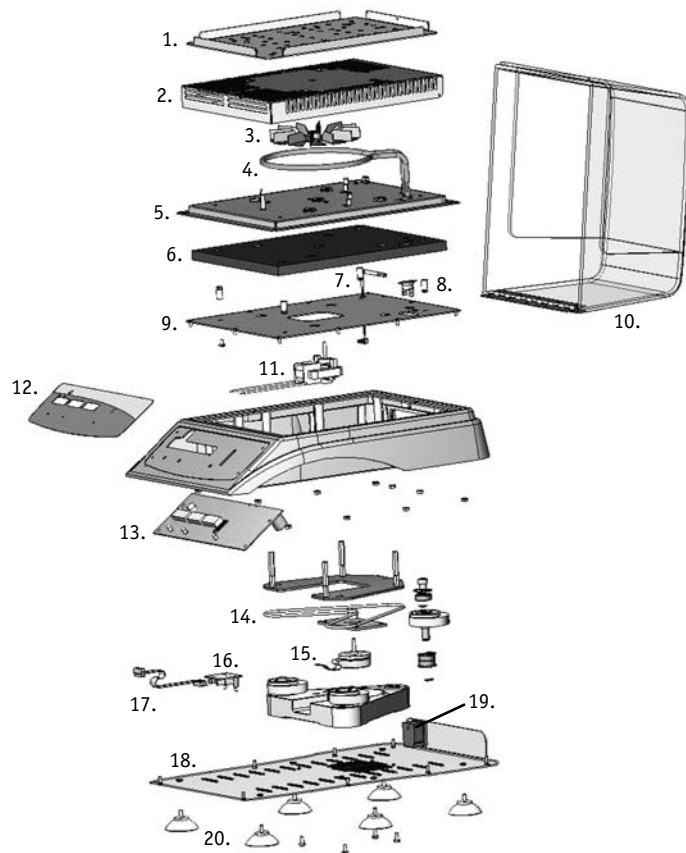
The E02 and E01 errors should **NOT** be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your VWR representative for repairs.

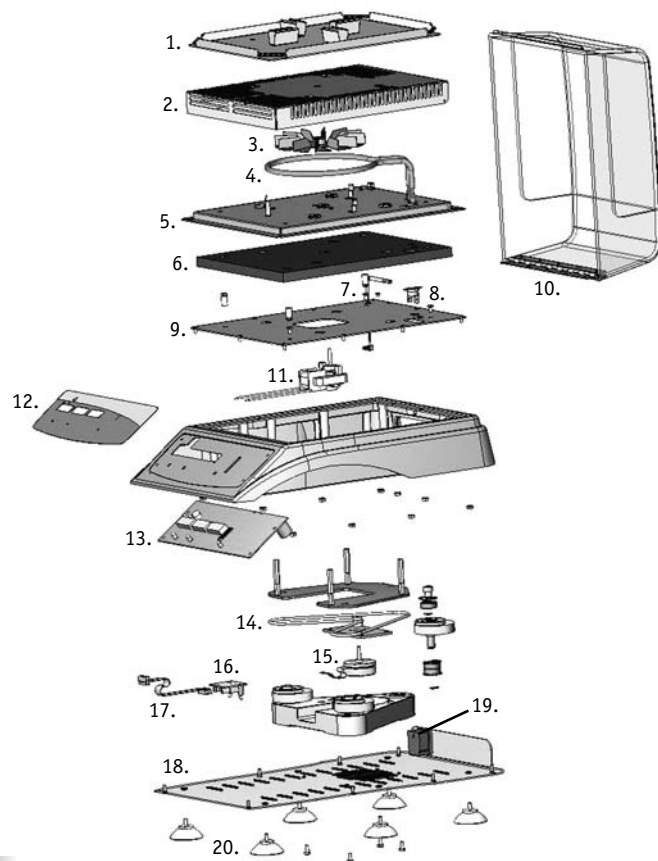
DESCRIPTION

1. Tray
 2. Incubator housing
 3. Heater fan
 4. Heater, 230V
 5. Base plate, incubator
 6. Insulation
 7. Temperature sensor, RTD
 8. Thermostat
 9. Top plate, incubator
 10. Lid
 11. Motor fan, 230V
 12. Front panel membrane switch
 13. Display board
 14. Belt
 15. Motor
 16. Motor transition board
 17. Connection cable
 18. Base plate
 19. IEC power entry module
 20. Feet (suction cup)
- Detachable 234cm power cord: 120V
EURO
UK
SWISS

PART NUMBER

- 580056-00
- 280319-00
- 280318-00
- 380711-00
- 280320-00
- 280322-00
- 380721-00
- 380723-00
- 280321-00
- 280309-00
- 380732-00
- 380706-00
- 380717-00
- 580019-00
- 380712-00
- 380715-00
- 380720-00
- 280304-00
- 386122-00
- 545014-00
- 330100-00
- 330101-00
- 330102-00
- 330103-00





DESCRIPTION

1. Tray assembly
2. Incubator housing
3. Heater fan
4. Heater, 230V
5. Base plate, incubator
6. Insulation
7. Temperature sensor, RTD
8. Thermostat
9. Top plate, incubator
10. Lid
11. Motor fan, 230V
12. Front panel membrane switch
13. Display board
14. Belt
15. Motor
16. Motor transition board
17. Connection cable
18. Base plate
19. IEC power entry module
20. Feet (suction cup)

PART NUMBER

1. Tray assembly	880761-00
2. Incubator housing	280319-00
3. Heater fan	280318-00
4. Heater, 230V	380711-00
5. Base plate, incubator	280320-00
6. Insulation	280322-00
7. Temperature sensor, RTD	380721-00
8. Thermostat	380723-00
9. Top plate, incubator	280321-00
10. Lid	280308-00
11. Motor fan, 230V	380732-00
12. Front panel membrane switch	380705-00
13. Display board	380717-00
14. Belt	580019-00
15. Motor	380712-00
16. Motor transition board	380715-00
17. Connection cable	380720-00
18. Base plate	280304-00
19. IEC power entry module	386122-00
20. Feet (suction cup)	545014-00
Detachable 234cm power cord:	
120V	330100-00
EURO	330101-00
UK	330102-00
SWISS	330103-00

ACCESSORIES

TEST TUBE RACKS

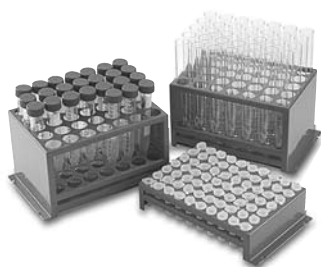
DESCRIPTION	TUBE CAPACITY	PLATFORM CAPACITY	CAT. No.
10 to 13mm Test Tube Rack	63	2	444-0278
14 to 16mm Test Tube Rack	48	2	444-0279
18 to 20mm Test Tube Rack	35	2	444-0280
22 to 25mm Test Tube Rack	24	2	444-0281
15mL Centrifuge Tube Rack	42	2	444-0283
50mL Centrifuge Tube Rack	12	2	444-0284
1.5 to 2mL Micro-Tube Rack	70	2	444-0282

Installation of Test Tube Racks - Incubating Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Align the clip on the rack to the right side of the tray.
3. Press the test tube rack in place, you will hear the test tube rack clip into position. No mounting screws are required.

Installation of 1.5 to 2mL Micro-Tube Rack - Incubating Microplate Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Align the Micro-Tube Rack side-to-side on the tray.
3. Press the Micro-Tube Rack in place, you will hear the Micro-Tube Rack clip into position. No mounting screws are required.



FLASK CLAMPS

DESCRIPTION	PLATFORM CAPACITY	CAT. No.
10mL Erlenmeyer Flask Clamp	35	444-7040
25mL Erlenmeyer Flask Clamp	20	444-7041
50mL Erlenmeyer Flask Clamp	12	444-7042
125mL Erlenmeyer Flask Clamp	8	444-7043
250mL Erlenmeyer Flask Clamp	6	444-7044

Installation of Flask Clamps - Incubating Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Line up the hole(s) in the flask clamp to the hole(s) in the tray. Using the screw(s) provided, hand tighten into place using a flathead screwdriver. **DO NOT** over tighten.
3. Insert flask into clamp and wrap the spring around the neck of the clamp to hold secure.

Not for use with the Incubating Microplate Shaker.



MANUFACTURED IN NEW JERSEY, USA
MANUFACTURED FOR: VWR International BVBA Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven • +32 16385011 • <http://www.vwr.com>

715086-00

4-130-INS (9/07)

Mini-Inkubationsschüttler

Mikroplatten-Inkubationsschüttler



Überarbeitung 9/07

Bedienungshandbuch

Eurostecker: 444-0274
UK-Stecker: 444-7083
CH-Stecker: 444-0275
Eurostecker: 444-0272
UK-Stecker: 444-7082
CH-Stecker: 444-0273

INHALT

Packungsinhalt	1
Installation	1
Wartung	2
Lagerungs- und Betriebsbedingungen	2
Verwendungszweck	2
Geräteentsorgung	2
Sicherheitsanweisungen	3
Normen und Bestimmungen	3
Bedienfeld	4
Mini-Inkubationsschüttler	5-6
Mikroplatten-Inkubationsschüttler	7-8
Betriebsanweisungen	9-10
Fehlerbehebung	11
Ersatzteile	12-13
Zubehör	14

PACKUNGSIHALT

Mini-Inkubationsschüttler oder Inkubationsschüttler für Mikroplatten
Abziehbares Netzkabel (234 cm)
Bedienungshandbuch

INSTALLATION

Prüfen Sie Ihren VWR Mini-/Mikroplattenschüttler 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.

Stellen Sie den Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler auf einen ebenen Untergrund (Bank oder Tisch) fern von explosiven Dämpfen. Sichern Sie das Gerät auf einer unbeweglichen Arbeitsfläche durch Herunterdrücken der vier (4) Saugfüße an den Ecken des Geräts (das Gerät **NICHT** auf eine Matte stellen). 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 Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler 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

Der Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler 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.

LAGERUNGS- UND BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebsbedingungen: Für die Verwendung im Freien nicht geeignet.

Temperatur: 5 bis 40 °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.

VERWENDUNGSZWECK

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.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie bitte das gesamte Bedienungshandbuch durch, bevor Sie den Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler in Betrieb nehmen.



WARNUNG! Verwenden Sie den Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler **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.

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

Heben Sie das Gerät **NIE** am Tablett oder am Deckel an.



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.



Erdung - Schutzleiterklemme



Wechselstrom

NORMEN UND BESTIMMUNGEN

VWR International bestätigt hiermit, dass die Ausführung dieses Produkts den folgenden Normen entspricht:

Sicherheitsbestimmungen:

IEC 61010-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuerungs- und Laborgeräte. Teil I: Allgemeine Bestimmungen.
IEC 61010-2-010	Teil II: Sonderbestimmungen für Laborgeräte zum Erwärmen von Materialien.
IEC 61010-2-051	Teil II: Sonderbestimmungen für Laborgeräte zum Mischen und Rühren.

UL-Norm 61010-1

CSA/CAN C22.2 Nr. 0-M91

CSA/CAN C22.2 Nr. 61010-1-04

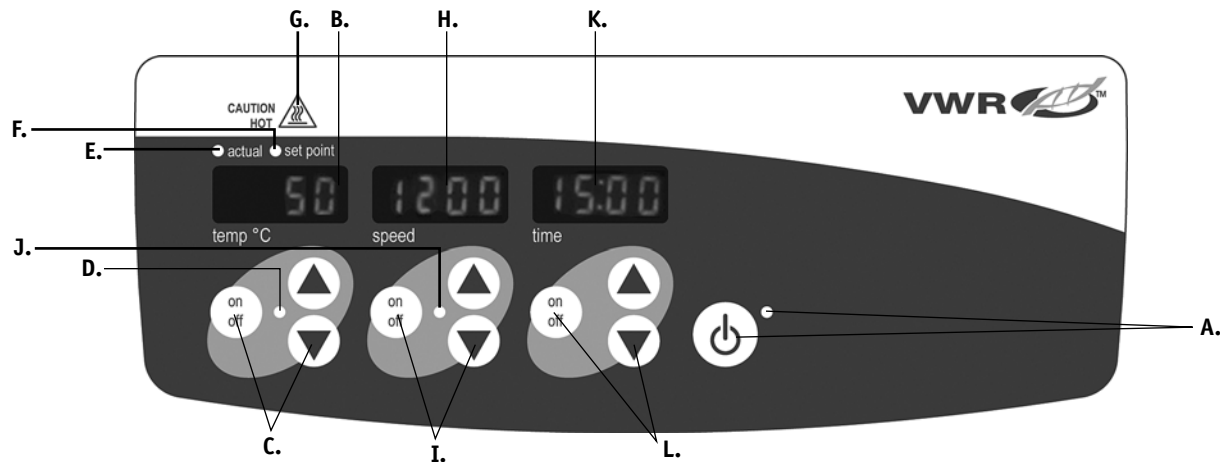
EMC-Normen:

FCC-B	EN55022-B
EN6100-3-3	EN6100-4-5
EN61000-4-2	EN61000-4-3
EN61000-4-4	EN61000-4-6
EN61000-4-11	EN61326-1 Klasse A

Entsprechende EG-Richtlinien:

EMC-Verordnung 89/336/EEG

LVD-Verordnung 73/23/EEG



BEDIENFELD

Auf der Frontplatte des Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttlers 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 (Dauerbetriebsmodus) 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 9.999 angezeigt. **L.** Pfeiltasten für die Sollwerteinstellung. Mit der „on/off“-Taste (an/aus) wird die Zeitfunktion gestartet/gestoppt.

MINI-INKUBATIONSSCHÜTTLER TECHNISCHE DATEN

Eurostecker: 444-0274

UK-Stecker: 444-7083

CH-Stecker: 444-0275



Gesamtabmessungen (L x B x H):	43.2 x 27.9 x 26.7cm
Innenabmessungen (L x B x H):	28.7 x 21.1 x 13.7cm
Tablettgröße (L x B):	27.9 x 19.7cm
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:	100 to 900rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:	±2%
Zeitschalter:	1 Sekunde bis 9999 Minuten (in Schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	3mm
Max. Gewichtskapazität:	~ 3.6kg, bis zu 1000rpm ~ 2.3kg, über 1000rpm
Regler:	Siehe Seite 4
Tablettmaterial:	aluminium
Versandgewicht:	13.6kg

MINI-INKUBATIONSSCHÜTTLER EINRICHTUNG

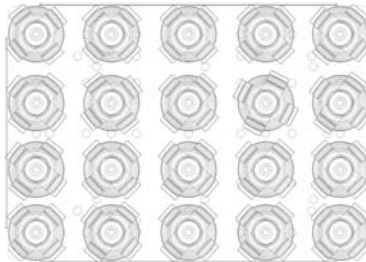
Der Mini-Inkubationsschüttler wird mit einem Tablett zur Aufnahme einer Vielzahl von Zubehör geliefert.

1. Flache Behälter können bei Platzierung auf dem Tablett geschüttelt werden.
2. Das Tablett verfügt zudem über Befestigungsöffnungen, die in Verbindung mit Kolbenklammern oder Reagenzglashaltern verwendet werden können. Tablettkonfigurationen siehe unten.

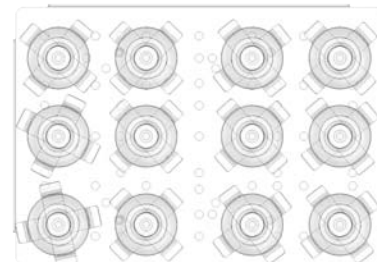
MINI-INKUBATIONSSCHÜTTLER TABLETTKONFIGURATIONEN



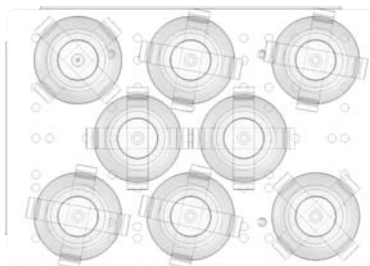
(35) 10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



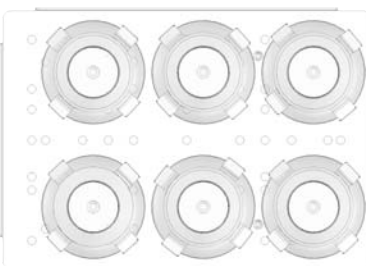
(20) 25-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



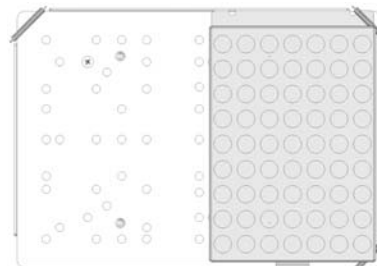
(12) 50-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



(8) 125-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



(6) 250-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



(1) Reagenzglashalter oder
(2) Mikroröhrchenhalter konzipiert

MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLER TECHNISCHE DATEN

Eurostecker: 444-0272

UK-Stecker: 444-7082

CH-Stecker: 444-0273



Gesamtabmessungen (L x B x H): 43.2 x 27.9 x 19.7cm

Tablettgröße (L x B): 27.9 x 19.7cm

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: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ at 37°C

Geschwindigkeitsbereich: 100 to 900rpm

Geschwindigkeitsgenauigkeit: $\pm 2\%$

Zeitschalter: 1 Sekunde bis 9999 Minuten
(in Schritten von 1 Sekunde)

Kreisbahn: 3mm

Kapazität: 4 mikroplatten oder
2 mikroröhrchenhalter konzipiert

Regler: Siehe Seite 4

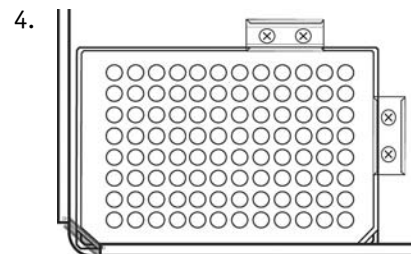
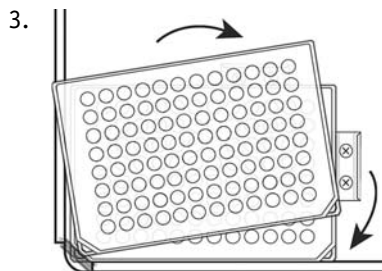
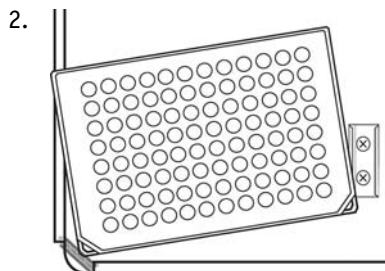
Tablettmaterial: aluminium

Versandgewicht: 13.6kg

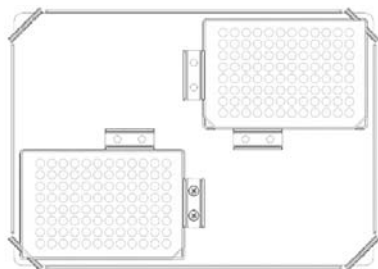
MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLER EINRICHTUNG

Der Mikroplatten-Inkubationsschüttler ist für zwei (2) oder vier (4) Mikroplatten oder zwei (2) Mikroröhrchenhalter konzipiert.

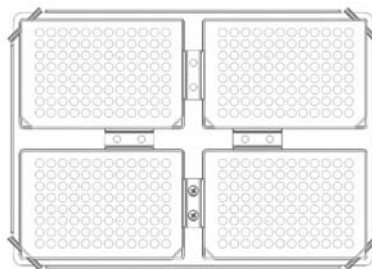
1. Stellen Sie zwei (2) Mikroplatten oder Deep-Well-Platten diagonal oder vier (4) Mikroplatten bzw. Deep-Well-Platten auf das Tablett. Die Platten/Blöcke müssen nicht gefüllt sein.
2. Positionieren Sie die Ecken der Platte bzw. des Blocks unter die an jeder Ecke des Tablets befindliche Feder.
3. Schieben Sie die Platte bzw. den Block in Position. Gerät ist betriebsbereit.



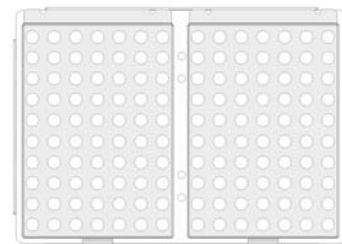
MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLER TABLETTKONFIGURATIONEN



(2) Mikroplatten



(4) Mikroplatten



(2) Mikroröhrchenhalter konzipiert

HINWEIS: Das Tablett für Mikroplatten-Inkubationsschüttler ist nicht für die Verwendung von Kolbenklammern konzipiert.

MINI-/MIKROPLATTEN-INKUBATIONSSCHÜTTLERS BETRIEBSANWEISUNGEN

Die Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler 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.



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 Mini-/Mikroplatten-Inkubationsschüttler 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

Zur Sicherheit schaltet ein integriertes Programm die Stromzufuhr zum Motor ab, wenn die Drehung des Tablettts behindert oder das Gerät überladen ist.

Die eingebaute Speicherfunktion speichert die zuletzt verwendeten Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeiteinstellungen im Fall eines Stromausfalls.

FEHLERBEHEBUNG

Ratternde bzw. klickende Geräusche während des Betriebs weisen ggf. auf lose Verschraubungen des Tablettts, eines Tablettaufsatzes oder des Zubehörs hin. Vor dem Betrieb des Geräts müssen alle Zubehörteile ausreichend gesichert werden.

<u>Fehlercode</u>	<u>Softwaretest</u>	<u>Ursache</u>
E04	Gerät überladen	Maximale Ladung überschritten Loser Saugfuß*

Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Fehler zu löschen. Achten Sie vor dem Betrieb des Gerätes darauf, dass die Ladung der maximalen Gewichtskapazität entspricht. Wenn der E04-Fehler weiterhin vorliegt, schalten Sie das Gerät aus, und wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter zur Reparatur.

<u>Fehlercode</u>	<u>Softwaretest</u>	<u>Ursache</u>
E03	Antriebssystemfehler	Lager beschädigt Antriebsriemen beschädigt Mechanische Behinderung Loser Saugfuß*

Drücken Sie auf die Standby-Taste, um diesen Fehler auszublenden und die mechanische Behinderung zu entfernen. Wenn der E03-Fehler weiterhin vorliegt, kann die Ursache ein beschädigtes Lager oder ein beschädigter Antriebsriemen sein. Diese Fehlfunktion sollte **NICHT** vom Bediener korrigiert werden. Schalten Sie das Gerät aus, und wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter zur Reparatur.

*Falls sich ein Saugfuß von der Arbeitsoberfläche löst, meldet das Gerät ggf. einen E03- bzw. E04-Fehler aufgrund von Instabilität des Geräts. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Fehler zu löschen. Drücken Sie die vier (4) Ecken des Geräts fest nach unten, um eine gute Saugverbindung zur Arbeitsoberfläche herzustellen (Gerät **nicht** auf eine Matte stellen). Drücken Sie auf die Standby-Taste, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

<u>Fehlercode</u>	<u>Ursache</u>
E02	RTD-Kurzschluss oder Temperatur unter 0 °C
E01	RTD offen oder Temperatur über 100 °C

E02- und E01-Fehlfunktionen sollten **NICHT** vom Bediener korrigiert werden. Schalten Sie das Gerät aus, und wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter zur Reparatur.

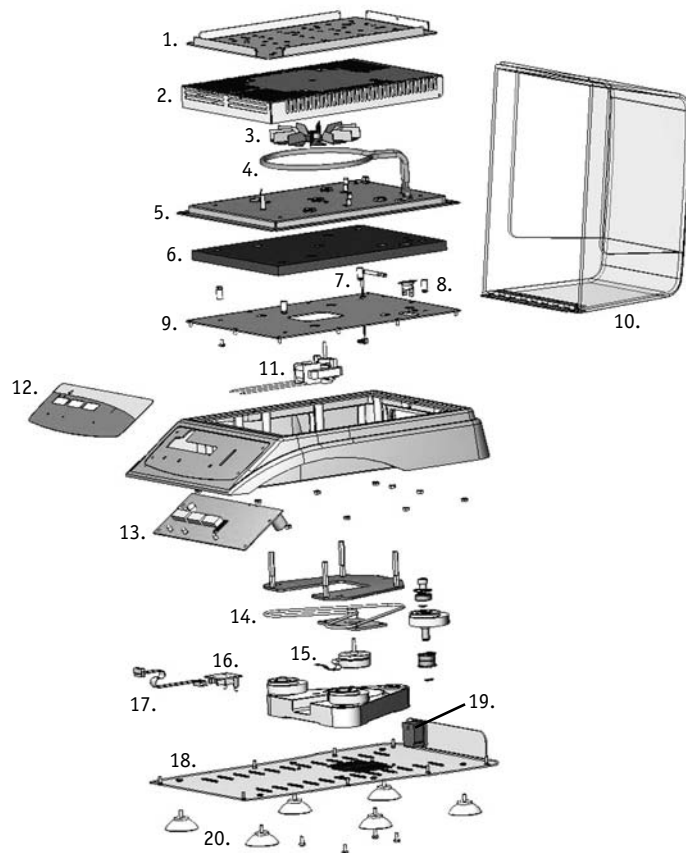
BESCHREIBUNG

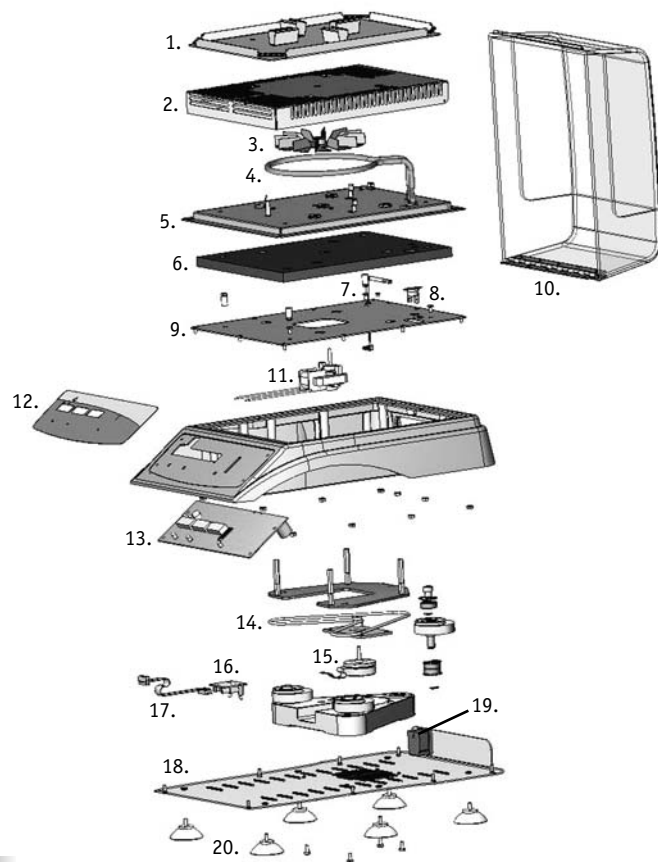
1. Tablett
 2. Inkubatorgehäuse
 3. Heizgebläse
 4. Heizgerät
 5. Bodenplatte, Inkubator
 6. Isolierung
 7. Temperatursensor, RTD
 8. Thermostat
 9. Deckplatte, Inkubator
 10. Deckel
 11. Motorgebläse
 12. Frontplattenmembranschalter
 13. Anzeige
 14. Riemen
 15. Motor
 16. Motor-Transition-Board
 17. Verbindungskabel
 18. Bodenplatte
 19. IEC-Stromeingangsmodul
 20. Saugfüße
- Abziehbares Netzkabel (234 cm):

120 V
EUROPA
GB
SCHWEIZ

TEILNUMMER

- 580056-00
- 280319-00
- 280318-00
- 380711-00
- 280320-00
- 280322-00
- 380721-00
- 380723-00
- 280321-00
- 280309-00
- 380732-00
- 380706-00
- 380717-00
- 580019-00
- 380712-00
- 380715-00
- 380720-00
- 280304-00
- 386122-00
- 545014-00
- 330100-00
- 330101-00
- 330102-00
- 330103-00





BESCHREIBUNG

1. Tabletaufbau
 2. Inkubatorgehäuse
 3. Heizgebläse
 4. Heizgerät
 5. Bodenplatte, Inkubator
 6. Isolierung
 7. Temperatursensor, RTD
 8. Thermostat
 9. Deckplatte, Inkubator
 10. Deckel
 11. Motorgebläse
 12. Frontplattenmembranschalter
 13. Anzeige
 14. Riemen
 15. Motor
 16. Motor-Transition-Board
 17. Verbindungskabel
 18. Bodenplatte
 19. IEC-Stromeingangsmodul
 20. Saugfüße
- Abziehbares Netzkabel (234 cm):

TEILNUMMER

- | |
|-----------|
| 880761-00 |
| 280319-00 |
| 280318-00 |
| 380711-00 |
| 280320-00 |
| 280322-00 |
| 380721-00 |
| 380723-00 |
| 280321-00 |
| 280308-00 |
| 380732-00 |
| 380705-00 |
| 380717-00 |
| 580019-00 |
| 380712-00 |
| 380715-00 |
| 380720-00 |
| 280304-00 |
| 386122-00 |
| 545014-00 |

120 V	330100-00
EUROPA	330101-00
GB	330102-00
SCHWEIZ	330103-00

REAGENZGLASHALTER

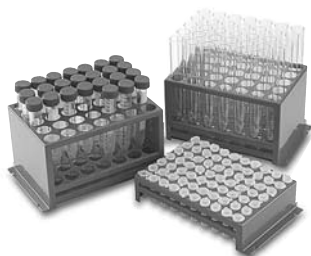
BESCHREIBUNG	REAGENZGLASKAPAZITÄT	PLATTFORMKAPAZITÄT	BESTELLNUMMER
10- bis 13-mm-Reagenzglasalter	63	1	444-0278
14- bis 16-mm-Reagenzglasalter	48	1	444-0279
18- bis 20-mm-Reagenzglasalter	35	1	444-0280
22- bis 25-mm-Reagenzglasalter	24	1	444-0281
15-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	42	1	444-0283
50-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	12	1	444-0284
1,5- bis 2,0-ml-Mikroröhrchenhalter	70	2	444-0282

Installation der Reagenzglasständer - Mini-Inkubationsschüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Den Clip am Röhrchenhalter an der rechten Seite des Tablett ausrichten.
3. Den Reagenzglasalter in Position drücken, bis er einrastet. Keine Befestigungsschrauben erforderlich.

Installation des 1,5- bis 2-ml-Mikroröhrchenhalters – Mikroplatten-Inkubationsschüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die Mikroröhrchenhalter nebeneinander auf dem Tablett ausrichten.
3. Den Reagenzglasalter in Position drücken, bis er einrastet. Keine Befestigungsschrauben erforderlich.



FLASCHENKLAMMERN

BESCHREIBUNG	MATERIAL	PLATTFORMKAPAZITÄT	BESTELLNUMMER
10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	35	444-7040
25-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	20	444-7041
50-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	12	444-7042
125-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	8	444-7043
250-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	6	444-7044

Installation der Kolbenklammern – Mini-Inkubationsschüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die Löcher der Kolbenklammer mit denen des Tablett ausrichten. Mit den beiliegenden Schrauben die Kolbenklammer handfest auf der Auflage mithilfe eines flachen Schraubendrehers anschrauben. **NICHT** zu fest ziehen.
3. Kolben in Klammer stellen und mit der Feder sichern.

Nicht zur Verwendung mit Mikroplatten-Inkubationsschüttlern.



HERGESTELLT IN NEW JERSEY, USA
HERGESTELLT FÜR: VWR International BVBA Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven • +32 16385011 • <http://www.vwr.com>

715086-00

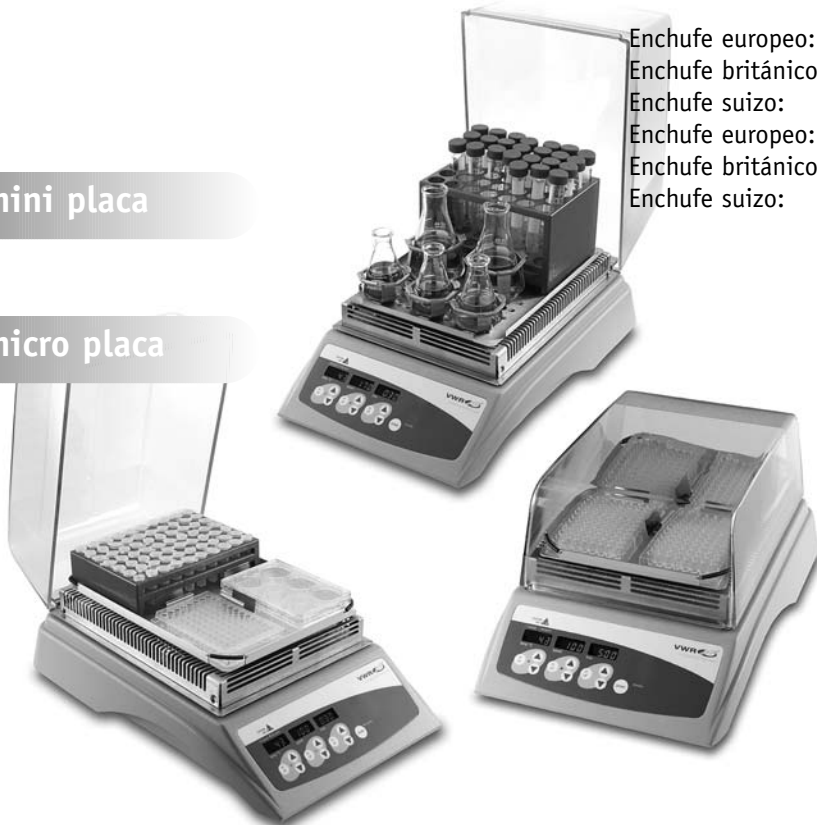
4-130-INS-GER (9/07)

Manual de instrucciones

Agitador de incubación de mini placa

Agitador de incubación de micro placa

Enchufe europeo: 444-0274
Enchufe británico: 444-7083
Enchufe suizo: 444-0275
Enchufe europeo: 444-0272
Enchufe británico: 444-7082
Enchufe suizo: 444-0273



ÍNDICE

Contenido del paquete	1
Instalación	1
Mantenimiento y servicio	2
Condiciones ambientales	2
Aplicación	2
Disposición de la unidad	2
Instrucciones de seguridad	3
Normas y reglamentaciones	3
Panel de control	4
Agitador de incubación de mini placa.	5-6
Agitador de incubación de micro placa	7-8
Instrucciones para la operación	9-10
Localización y resolución de problemas	11
Partes de repuesto	12-13
Accesorios	14

CONTENIDO DEL PAQUETE

Agitador de incubación de mini placa o Agitador de incubación de micro placa
Cable de alimentación removible de 234 cm
Manual de instrucciones

INSTALACIÓN

Cuando reciba el Agitador de incubación de mini o micro placa 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.

Cuando haya terminado de desempacar el Agitador de incubación de mini o micro placa, colóquelo sobre una repisa o una mesa de trabajo nivelada, alejado de vapores explosivos. Asegúrelo a una superficie de trabajo fija presionando hacia abajo las 4 (cuatro) esquinas de la unidad, creando una fuerte succión sobre la superficie de trabajo (**NO** lo coloque sobre una esterilla). Cerciérese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

Para conectar el Agitador de incubación de mini o micro placa 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 de incubación de mini o micro placa 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.

CONDICIONES AMBIENTALES

Condiciones de operación: Uso exclusivo en interiores

Temperatura: 5 a 40 °C

Humedad: 80% máximo de humedad relativa, no condensante

Altitud: 0 a 2000 metros (6,562 pies) 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.

APLICACIÓN

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

DISPOSICIÓN DE LA UNIDAD



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

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea el manual de instrucciones en su totalidad antes de comenzar a utilizar el Agitador de incubación de mini o micro placa.



¡ADVERTENCIA! NO utilice el Agitador de incubación de mini o micro placa 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 utilizarlos de un modo distinto al especificado por el fabricante.

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

NO levante la unidad tomándola por la bandeja o por 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.



Terminal conductor con protector y puesta a tierra



Corriente alterna

NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Por este medio, VWR International declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que la fabricación de este producto se ajusta a las siguientes normas:

Normas de seguridad:

IEC 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos para uso en medición, control y laboratorio. Parte I: Requisitos generales.

IEC 61010-2-010 Parte II: Requisitos particulares para equipos de laboratorio para el calentamiento de materiales.

IEC 61010-2-051 Parte II: Requisitos particulares para equipos de laboratorio para mezcla y agitación.

Norma UL N° 61010-1

CSA/CAN C22.2 No. 0-M91

CSA/CAN C22.2 No. 61010-1-04

Normas EMC:

FCC-B

EN55022-B

EN6100-3-3

EN6100-4-5

EN61000-4-2

EN61000-4-3

EN61000-4-4

EN61000-4-6

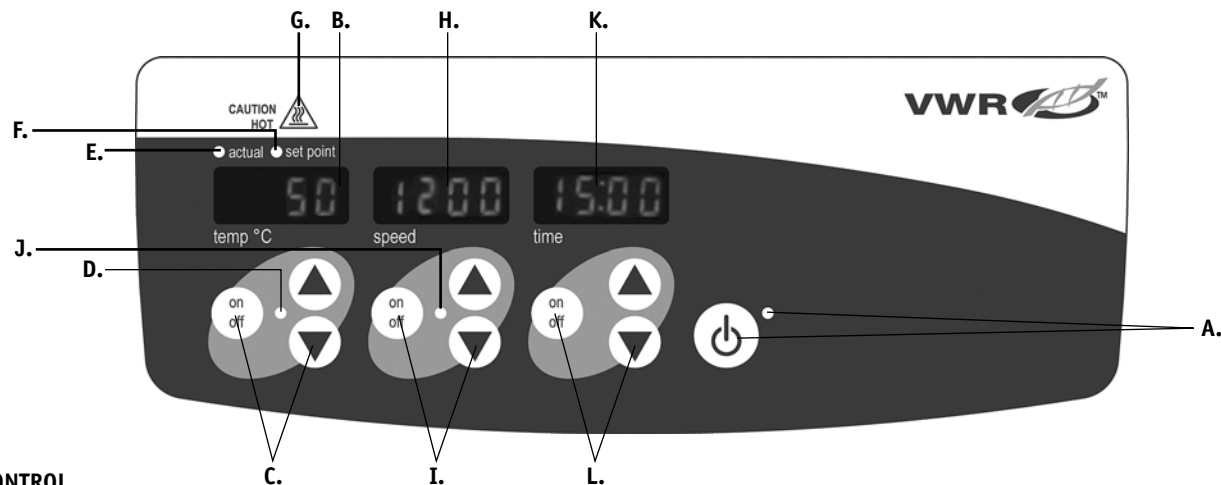
EN61000-4-11

EN61326-1 Clase A

Lineamientos de la UE vinculadas:

Directiva EMC 89/336/EEC

Directiva LVD 73/23/EEC



PANEL DE CONTROL

El panel frontal del Agitador de incubación de mini o micro placa 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 °C.

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 9,999 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 9,999. **L.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de tiempo.

AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MINI PLACA ESPECIFICACIONES

Enchufe europeo: 444-0274
Enchufe británico: 444-7083
Enchufe suizo: 444-0275



Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto): 43.2 x 27.9 x 26.7cm
Dimensiones interiores (Largo x Ancho x Alto): 28.7 x 21.1 x 13.7cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho): 27.9 x 19.7cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz): 230 voltios, 5 amps, 450 watts
Fusibles: 5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de temperaturas: ambient +5°C to 65°C
Uniformidad de temperatura: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ at 37°C
Rango de velocidades: 100 to 900rpm
Exactitud de velocidad: $\pm 2\%$
Temporizador: 1 segundo hasta 9999 minutos
(aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita: 3mm
Capacidad máxima de carga: ~ 3.6kg, hasta 1000rpm
~ 2.3kg, sobre 1000rpm
Controles: consulte la página 4
Material de la bandeja: aluminio
Peso de embarque: 13.6kg

AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MINI PLACA AJUSTE

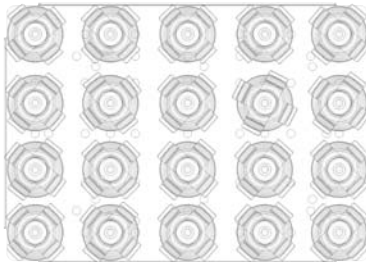
El Agitador de incubación mini se suministra con una bandeja diseñada para contener una gran variedad de accesorios.

1. Los recipientes de fondo plano pueden agitarse colocándolos sobre la bandeja.
2. La bandeja también tiene orificios de montaje listos para su empleo con abrazaderas para matraces o gradillas para tubos de ensayo. Para configuraciones de la bandeja vea abajo.

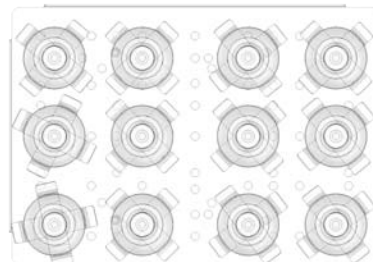
AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MINI PLACA CONFIGURACIONES DE LA BANDEJA



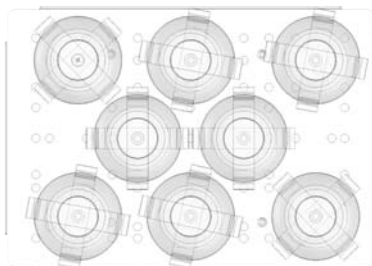
(35) Abrazadera para matraz
Erlenmeyer de 10 ml



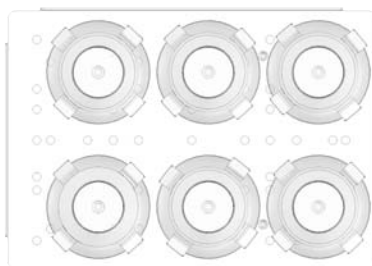
(20) Abrazadera para matraz
Erlenmeyer de 25 ml



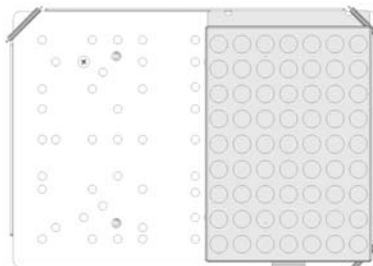
(12) Abrazadera para matraz
Erlenmeyer de 50 ml



(8) Abrazadera para matraz
Erlenmeyer de 125 ml



(6) Abrazadera para matraz
Erlenmeyer de 250 ml



(1) Gradilla para tubos de ensayo o
(2) gradillas para microtubos

AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA ESPECIFICACIONES

Enchufe europeo: 444-0272
Enchufe británico: 444-7082
Enchufe suizo: 444-0273

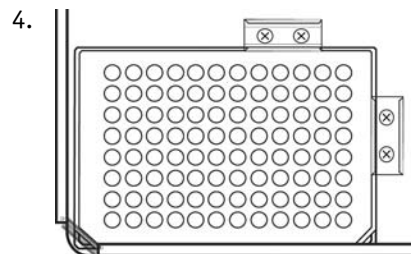
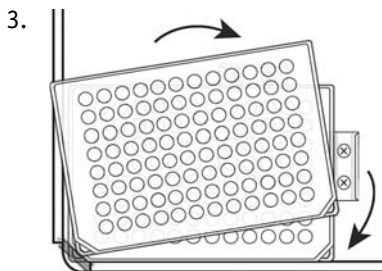
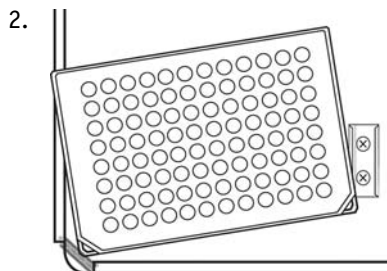


Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto): 43.2 x 27.9 x 19.7cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho): 27.9 x 19.7cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz): 230 voltios, 5 amps, 450 watts
Fusibles: 5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de temperaturas: ambient +5°C to 65°C
Uniformidad de temperatura: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ at 37°C
Rango de velocidades: 100 to 900rpm
Exactitud de velocidad: $\pm 2\%$
Temporizador: 1 segundo hasta 9999 minutos
(aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita: 3mm
Capacidad: 4 micro placas o
2 gradillas para microtubos
Controles: consulte la página 4
Material de la bandeja: aluminio
Peso de embarque: 13.6kg

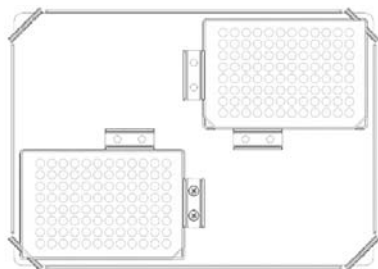
AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA AJUSTE

El Agitador de incubación de micro placa está diseñado para soportar dos (2) o cuatro (4) micro placas, o dos (2) gradillas para microtubos.

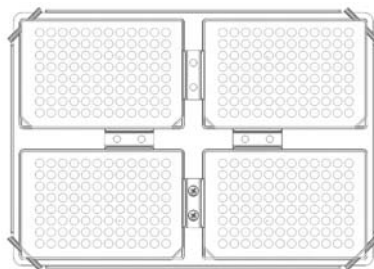
1. Coloque diagonalmente dos (2) micro placas o bloques de almacenamiento profundo en la bandeja o coloque cuatro (4) micro placas o bloques de almacenamiento profundo en la bandeja. No deben llenarse las placas o los bloques.
2. Coloque la esquina de la placa o bloque debajo del resorte ubicado en cada esquina de la bandeja.
3. Deslice la placa/el bloque hasta que embone en la posición adecuada. Está listo para usarse.



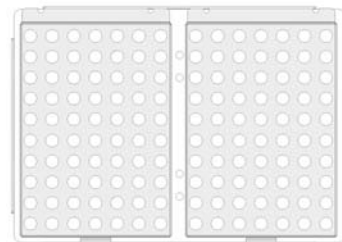
AGITADOR DE INCUBACIÓN DE MICRO PLACA CONFIGURACIONES DE LA BANDEJA



(2) micro placas



(4) micro placas



(2) gradillas para microtubos

NOTA: La bandeja del agitador de incubación de micro placa no está diseñada para sostener abrazaderas para matraces.

AGITADORES DE INCUBACIÓN DE MINI O MICRO PLACA INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN

Los agitadores de incubación de mini o micro placa 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:

- 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.
- 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.



2. Ajuste de temperatura:

- 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.
- 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.
- 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.

- 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 40° C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la cámara alcance aproximadamente los 40° C (104° F). 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 40° C.

3. Ajuste de velocidad:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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).
- 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.
- 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.

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

- 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:**

- 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 de incubación de mini/micro placa 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

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.

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.

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Durante el funcionamiento, cualquier sonido de tableteo o golpeteo podría indicar un tornillo flojo en la bandeja, en un complemento de la bandeja o en un accesorio. Antes de encender el equipo, todos los accesorios deberán estar fijados correctamente en posición.

<u>Código de error</u>	<u>Prueba de la programación</u>	<u>Causa</u>
E04	unidad sobrecargada	máxima carga excedida Pata (ventosa) suelta *

Presione el botón de espera para borrar este error. Antes de reiniciar la unidad asegúrese de que la carga se encuentre dentro de la especificación de carga máxima. Si el error E04 persistiera, apague la unidad y póngase en contacto con su representante VWR para efectuar las reparaciones pertinentes.

<u>Código de error</u>	<u>Prueba de la programación</u>	<u>Causa</u>
E03	Problema en el sistema de impulsión	Cojinete inservible Banda rota Obstrucción mecánica Pata (ventosa) suelta *

Presione el botón de espera para borrar este error y quite la obstrucción mecánica. Si el error E03 persiste, la razón puede ser un cojinete inservible o una banda rota y **NO** debe ser reparada por el usuario final. Apague la unidad y póngase en contacto con su representante VWR para efectuar las reparaciones pertinentes.

* En el caso de que se haya aflojado una pata (ventosa) de la cubierta del banco de trabajo, la unidad registrará un mensaje errático E03 ó E04 debido a la inestabilidad de la unidad. Presione el botón de espera para borrar este error. Presione firmemente las cuatro (4) esquinas de la unidad creando una fuerte succión sobre la superficie de trabajo (**NO** la coloque sobre una esterilla). Presione el botón de espera para reanudar el funcionamiento.

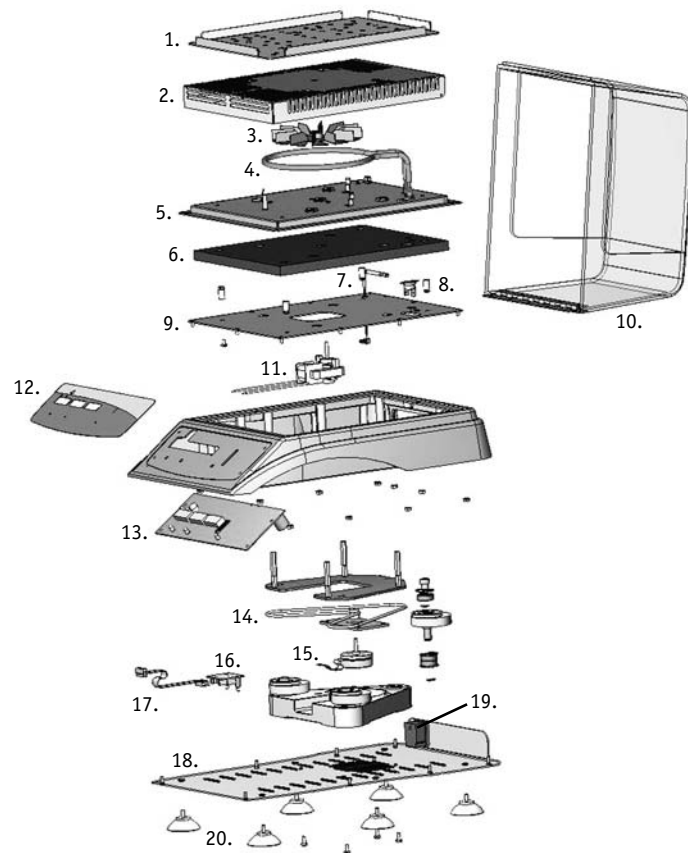
<u>Código de error</u>	<u>Causa</u>
E02	El RTD está en corto o la temperatura es inferior a 0° C (32° F)
E01	El RTD está abierto o la temperatura es superior a 100° C (212° F)

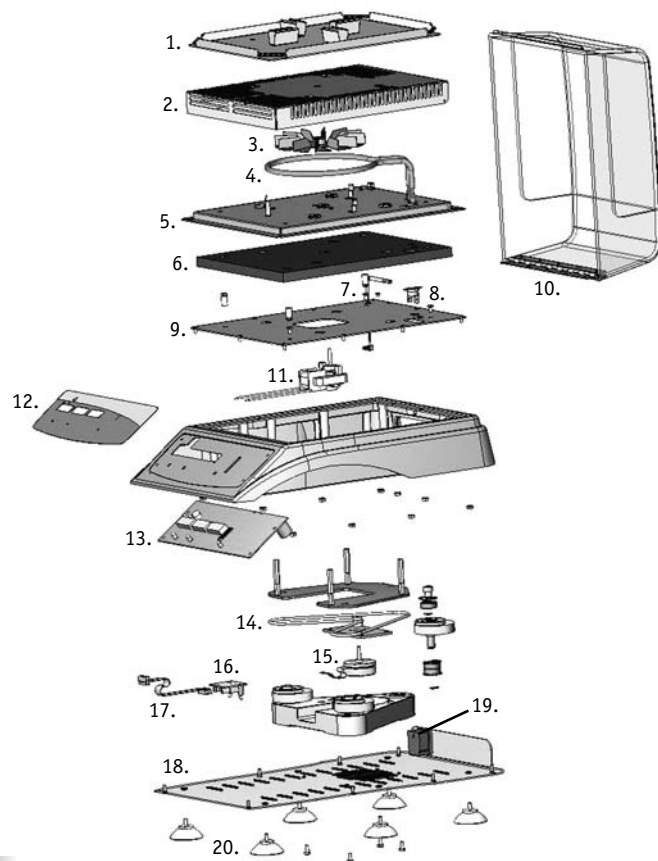
El usuario **NO DEBE** tratar de resolver los errores E02 y E01. Apague la unidad y póngase en contacto con su representante VWR para efectuar las reparaciones pertinentes.

DESCRIPCIÓN

NÚMERO DE PARTE

1. Bandeja	580056-00
2. Envoltorio del incubador	280319-00
3. Ventilador del calentador	280318-00
4. Calentador	380711-00
5. Placa base, incubadora	280320-00
6. Aislamiento	280322-00
7. Sensor de temperatura, RTD	380721-00
8. Termostato	380723-00
9. Placa superior, incubadora	280321-00
10. Tapa	280309-00
11. Ventilador del motor	380732-00
12. Interruptor de membrana del panel frontal	380706-00
13. Tablero de pantalla	380717-00
14. Banda	580019-00
15. Motor	380712-00
16. Panel de transición del motor	380715-00
17. Cable de conexión	380720-00
18. Placa base	280304-00
19. Módulo de entrada de alimentación IEC	386122-00
20. Pata (ventosa)	545014-00
Cable de alimentación removible de 234 cm:	
120V	330100-00
EURO	330101-00
BRITÁNICO	330102-00
SUIZO	330103-00





DESCRIPCIÓN

NÚMERO DE PARTE

1. Conjunto de la bandeja	880761-00
2. Envoltorio del incubador	280319-00
3. Ventilador del calentador	280318-00
4. Calentador	380711-00
5. Placa base, incubadora	280320-00
6. Aislamiento	280322-00
7. Sensor de temperatura, RTD	380721-00
8. Termostato	380723-00
9. Placa superior, incubadora	280321-00
10. Tapa	280308-00
11. Ventilador del motor	380732-00
12. Interruptor de membrana del panel frontal	380705-00
13. Tablero de pantalla	380717-00
14. Banda	580019-00
15. Motor	380712-00
16. Panel de transición del motor	380715-00
17. Cable de conexión	380720-00
18. Placa base	280304-00
19. Módulo de entrada de alimentación IEC	386122-00
20. Pata (ventosa)	545014-00

Cable de alimentación removible de 234 cm:

120V	330100-00
EURO	330101-00
BRITÁNICO	330102-00
SUIZO	330103-00

ACCESORIOS

GRADILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO

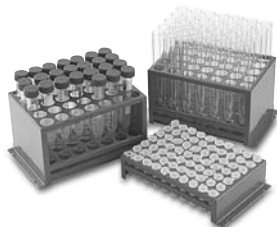
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE LOS TUBOS	CAPACIDAD DE PLATAFORMA	Nº DE CATÁLOGO
Gradilla para tubos de ensayo de 10 a 13 mm	63	1	444-0278
Gradilla para tubos de ensayo de 14 a 16 mm	48	1	444-0279
Gradilla para tubos de ensayo de 18 a 20 mm	35	1	444-0280
Gradilla para tubos de ensayo de 22 a 25 mm	24	1	444-0281
Gradilla para tubos de centrifuga de 15 ml	42	1	444-0283
Gradilla para tubos de centrifuga de 50 ml	12	1	444-0284
Gradilla para microtubos de 1.5 a 2 ml	70	2	444-0282

Instalación de las gradillas para tubos de ensayo - Agitador de incubación de mini placa

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Alinee el clip de la gradilla con el lado derecho de la bandeja.
3. Presione la gradilla para tubos de ensayo en posición y escuchará un clic cuando quede en posición. **NO** se requieren tornillos de montaje.

Instalación de gradilla para microtubos de 1.5 a 2 ml - Agitador de incubación de micro placa

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Alinee la gradilla para microtubos lado a lado de la bandeja.
3. Presione la gradilla para microtubos para fijarla en posición y escuchará un clic cuando calce. No se requieren tornillos de montaje.



ABRAZADERAS PARA MATRACES

DESCRIPCIÓN	MATERIAL	CAPACIDAD DE PLATAFORMA	Nº DE CATÁLOGO
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 10 ml			
	Acero inoxidable	35	444-7040
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 25 ml			
	Acero inoxidable	20	444-7041
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 50 ml			
	Acero inoxidable	12	444-7042
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 125 ml			
	Acero inoxidable	8	444-7043
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 250 ml			
	Acero inoxidable	6	444-7044

Instalación de las abrazaderas para matraces - Agitador de incubación de mini placa

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Alinee el(los) agujero(s) de la abrazadera para matraces con el(los) agujero(s) de la bandeja. 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.
3. Inserte el matraz/frasco en la abrazadera y enrolle el resorte alrededor del cuello de la abrazadera para mantenerlo seguro.

No es para usarse con el Agitador de incubación de micro placa.



FABRICADO EN NEW JERSEY, USA
FABRICADO PARA: VWR International BVBA Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven • +32 16385011 • <http://www.vwr.com>

Manuel d'instruction

Agitateur incubateur miniplaques

Agitateur incubateur microplaques

Prise Europe: 444-0274
Prise UK: 444-7083
Prise Suisse: 444-0275
Prise Europe: 444-0272
Prise UK: 444-7082
Prise Suisse: 444-0273

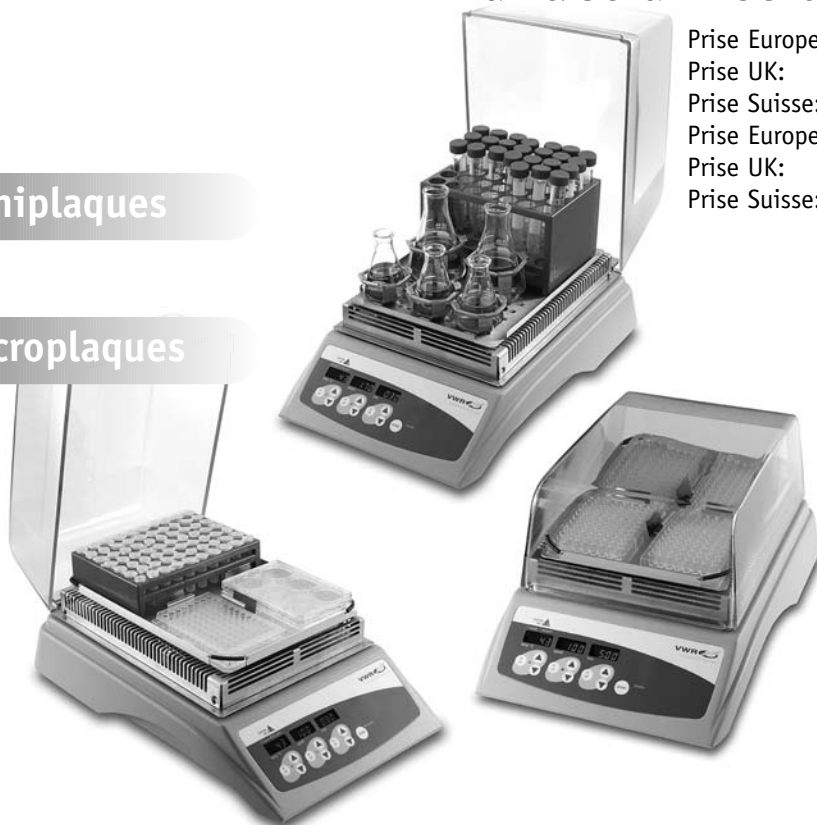


TABLE DES MATIÈRES

Contenu de l'emballage	1
Installation	1
Entretien et dépannage	2
Conditions ambiantes	2
Usage prévu	2
Mise au rebut de l'appareil	2
Instructions de sécurité	3
Normes et réglementations	3
Panneau de commande	4
Agitateur incubateur miniplaques	5-6
Agitateur incubateur microplaques	7-8
Consignes d'utilisation	9-10
Dépannage	11
Pièces de rechange	12-13
Accessoires	14

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Agitateur incubateur miniplaques ou agitateur incubateur microplaques
Cordon d'alimentation détachable de 234 cm
Manuel d'utilisation

INSTALLATION

Dès réception de l'agitateur incubateur mini/microplaques 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, placez votre agitateur incubateur mini/microplaques sur un plan de travail ou une table de niveau, à l'écart de toute vapeur explosive. Fixez l'appareil à un plan de travail stable en appuyant sur ses quatre (4) coins afin de créer une forte adhérence au plan de travail (**NE** l'installez **PAS** sur une table antistatique). 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.

L'agitateur incubateur mini/microplaques 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.

ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

Votre agitateur incubateur mini/microplaques 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. Essayez promptement tout liquide renversé. Pour nettoyer le panneau 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.

CONDITIONS AMBIANTES

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

Températures: 5 à 40°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.

USAGE PRÉVU

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

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL



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.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Veuillez lire le manuel d'instruction dans sa totalité avant d'utiliser l'agitateur incubateur mini/microplaques.



ATTENTION ! NE vous servez **PAS** de l'agitateur incubateur mini/microplaques 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.

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.

Essayez 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.



Terre - Borne du conducteur de protection



Courant alternatif

NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

VWR International déclare par la présente, sous sa seule responsabilité, que la construction de ce produit est conforme aux normes suivantes:

Normes de sécurité:

IEC 61010-1 Prescriptions de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire. Partie I : Prescriptions générales.

IEC 61010-2-010 Partie II : Prescriptions particulières relatives au matériel de laboratoire destiné au chauffage de matières.

IEC 61010-2-051 Partie II : Prescriptions particulières pour les appareils de laboratoire utilisés pour mixer et agiter.

Norme UL N° 61010-1

CSA/CAN C22.2 No. 0-M91

CSA/CAN C22.2 No. 61010-1-04

Normes EMC:

FCC-B

EN55022-B

EN6100-3-3

EN6100-4-5

EN61000-4-2

EN61000-4-3

EN61000-4-4

EN61000-4-6

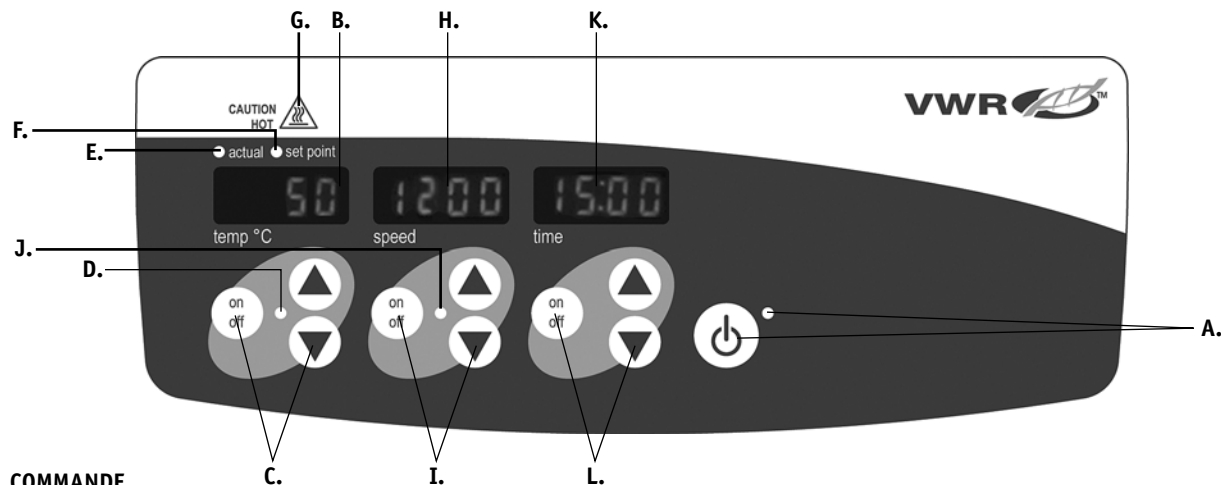
EN61000-4-11

EN61326-1 Classe A

Directives UE connexes:

Directive EMC 89/336/CEE

Directive LVD 73/23/CEE



PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau avant de l'agitateur incubateur mini/microplaques 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 9 999 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 9.999. **L.** Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction de minuterie.

AGITATEUR INCUBATEUR MINIPLAQUES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Prise Europe: 444-0274

Prise UK: 444-7083

Prise Suisse: 444-0275



Dimensions hors-tout (l x L x h): 43.2 x 27.9 x 26.7cm

Dimensions internes (l x L x h): 28.7 x 21.1 x 13.7cm

Dimensions du plateau (l x L): 27.9 x 19.7cm

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: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ at 37°C

Plage de vitesses: 100 to 900rpm

Précision de la vitesse: $\pm 2\%$

Minuterie : d'1 seconde à 9999 minutes
(augmente par incréments d'1 seconde)

Orbite de mouvement: 3mm

Capacité massique maximum: ~ 3.6kg, jusqu'à 1000rpm
~ 2.3kg, plus de 1000rpm

Commandes: consultez la page 4

Matériau du plateau: aluminium

Poids avec emballage: 13.6kg

AGITATEUR INCUBATEUR MINIPLAQUES RÉGLAGE

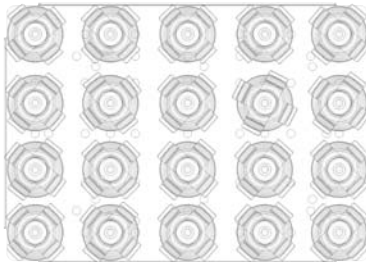
L'agitateur incubateur miniplaques est fourni avec un plateau destiné à accueillir une gamme d'accessoires.

1. Les récipients plats peuvent être agités en les plaçant sur le plateau.
2. Le plateau est aussi muni de trous de montage prêts à l'emploi avec des pinces à fiole ou des supports de tubes à essai. Reportez-vous ci-dessous pour les configurations de plateau.

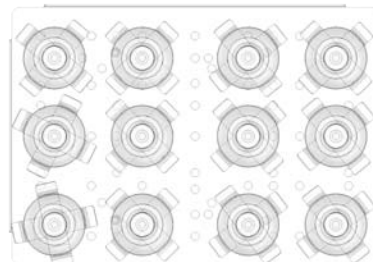
AGITATEUR INCUBATEUR MINIPLAQUES CONFIGURATION DU PLATEAU



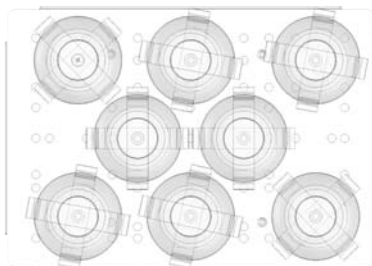
(35) Pince à fiole Erlenmeyer de 10 ml



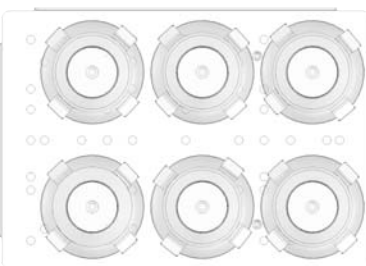
(20) Pince à fiole Erlenmeyer de 25 ml



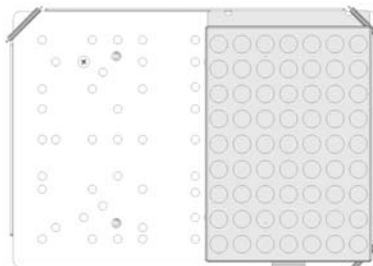
(12) Pince à fiole Erlenmeyer de 50 ml



(8) Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml



(6) Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml



(1) support de tubes à essai ou
(2) supports de microtubes

AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Prise Europe: 444-0272

Prise UK: 444-7082

Prise Suisse: 444-0273



Dimensions hors-tout (l x L x h): 43.2 x 27.9 x 19.7cm

Dimensions du plateau (l x L): 27.9 x 19.7cm

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: 100 to 900rpm

Précision de la vitesse: ±2%

Minuterie : d'1 seconde à 9999 minutes
(augmente par incréments d'1 seconde)

Orbite de mouvement: 3mm

Capacité: 4 microplaques ou
2 supports de microtubes

Commandes: consultez la page 4

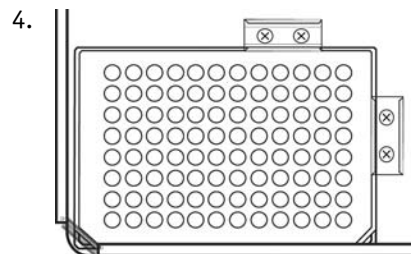
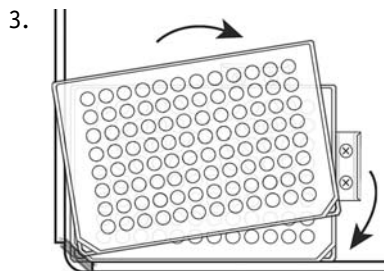
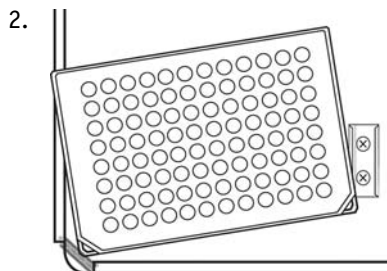
Matériau du plateau: aluminium

Poids avec emballage: 13.6kg

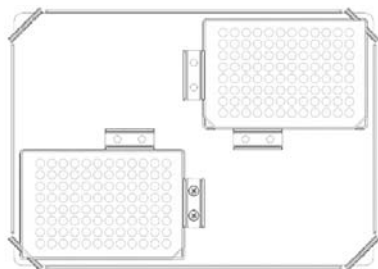
AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES RÉGLAGE

L'agitateur incubateur microplaques est destiné à accueillir deux (2) ou quatre (4) microplaques ou deux (2) supports de microtubes.

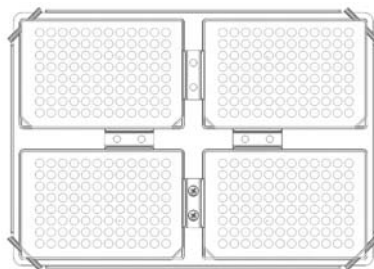
1. Placez deux (2) microplaques ou blocs de cupules profondes en diagonale sur le plateau ou placez quatre (4) microplaques ou blocs de cupules profondes sur le plateau. Les blocs et plaques ne doivent pas être remplis.
2. Placez le coin de la plaque/bu bloc sous le ressort situé à chaque coin du plateau.
3. Faites glisser la plaque/le bloc en place. Vous pouvez utiliser l'appareil.



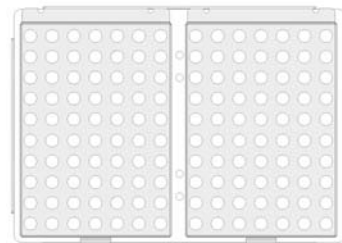
AGITATEUR INCUBATEUR MICROPLAQUES CONFIGURATION DU PLATEAU



(2) microplaques



(4) microplaques



(2) supports de microtubes

REMARQUE: Le plateau de l'agitateur incubateur microplaques n'est pas destiné à accueillir des pinces à fiole.

Les agitateurs incubateurs mini/microplaques ont été conçus de façon à ce que les fonctions de température, de vitesse et de minuterie fonctionnent indépendamment les uns 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:

- 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.
- 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.



2. Réglage de la température:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

4. Réglage de la durée à zéro (0 :00) et du mode continu: Durée cumulée.

- 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'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. 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. L'agitateur incubateur mini/microplaques 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

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.

La mémoire intégrée enregistre la dernière température, vitesse et durée utilisée pendant la coupure de courant.

DÉPANNAGE

Pendant le fonctionnement de l'appareil, des sons grinçants ou clinquants peuvent signaler une vis mal vissée sur un plateau, une fixation de plateau ou un accessoire mal fixé. Tous les accessoires doivent être suffisamment bien fixés avant le démarrage de l'appareil.

<u>Code d'erreur</u>	<u>Test logiciel</u>	<u>Cause</u>
E04	surcharge de l'appareil	la charge maximale a été dépassée pied mal fixé (ventouse)*

Appuyez sur la touche veille pour effacer cette erreur. Assurez-vous que la charge est inférieure à la capacité de charge maximale avant de redémarrer l'appareil. Si l'erreur E04 persiste, éteignez l'appareil et contactez votre représentant VWR pour le faire réparer.

<u>Code d'erreur</u>	<u>Test logiciel</u>	<u>Cause</u>
E03	défaillance du système d'entraînement	support lâche courroie d'entraînement cassée obstruction mécanique pied mal fixé (ventouse)*

Appuyez sur la touche veille pour effacer cette erreur et retirez l'obstruction mécanique. Si l'erreur E03 persiste, la raison est peut-être un support lâche ou une courroie d'entraînement cassée et le problème **NE** doit **PAS** être pris en charge par l'utilisateur. Éteignez l'appareil et contactez votre représentant VWR pour le faire réparer.

* Si un pied (ventouse) se détache du dessus du plan de travail, l'appareil affiche un message d'erreur E03 ou E04 pour indiquer son instabilité. Appuyez sur la touche veille pour effacer cette erreur. Appuyez fermement sur les quatre (4) coins de l'appareil pour créer une forte adhérence au plan de travail (**NE** l'installez **PAS** sur une table antistatique). Appuyez sur la touche veille pour redémarrer l'appareil.

<u>Code d'erreur</u>	<u>Cause</u>
E02	RTD coupé ou température inférieure à 0 °C

E01	RTD ouvert ou température supérieure à 100 °C
-----	---

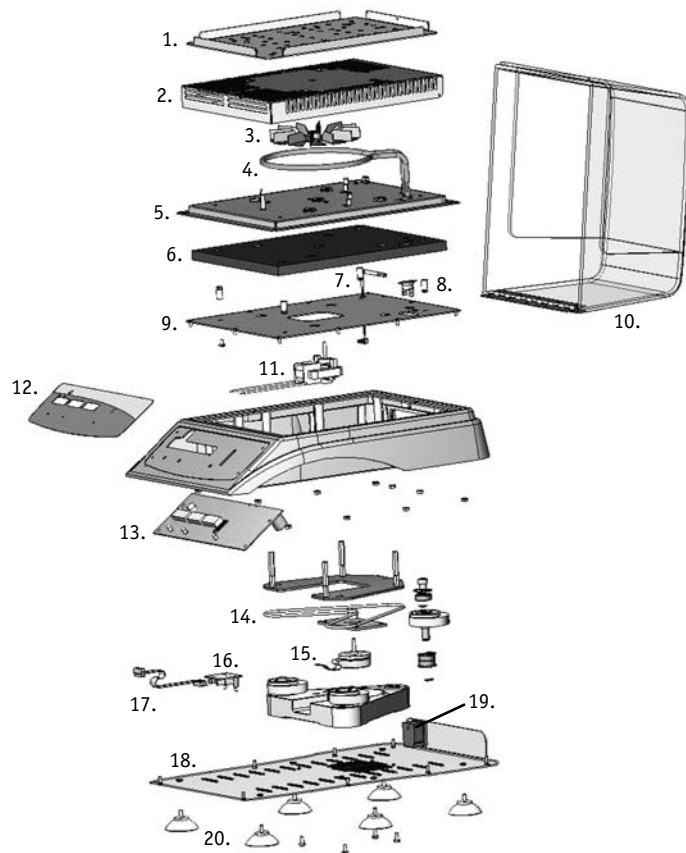
Les erreurs E02 et E01 **NE** doivent **PAS** être prises en charge par l'utilisateur. Éteignez l'appareil et contactez votre représentant VWR pour le faire réparer.

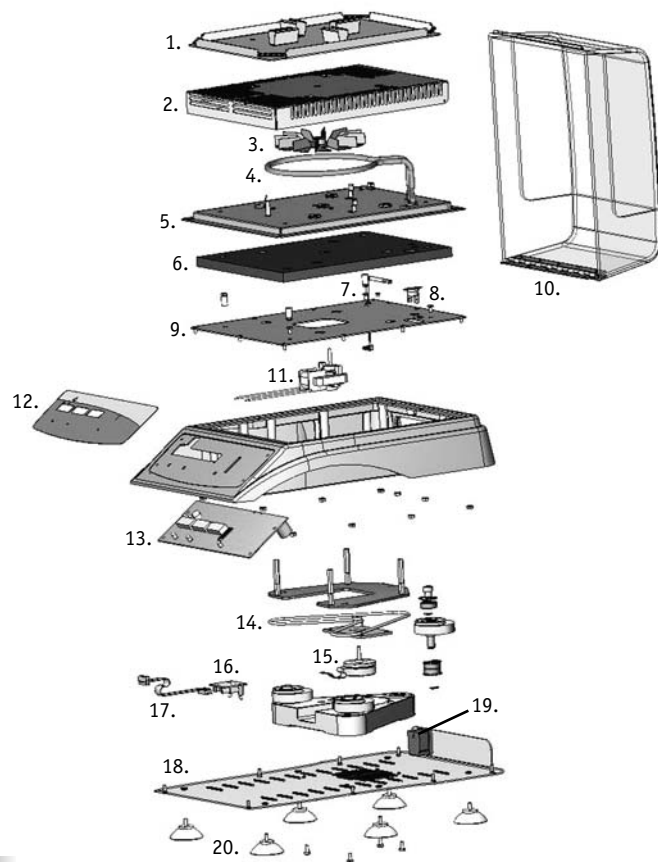
DESCRIPTION

1. Plateau
 2. Boîtier de l'incubateur
 3. Ventilateur du chauffage
 4. Réchauffeur
 5. Plaque de support, incubateur
 6. Isolation
 7. Capteur de température, RTD
 8. Thermostat
 9. Plaque supérieure, incubateur
 10. Couvercle
 11. Ventilateur du moteur
 12. Interrupteur à membrane du panneau avant
 13. Tableau d'affichage
 14. Courroie
 15. Moteur
 16. Circuit de transmission du moteur
 17. Câble de raccordement
 18. Plateau de support
 19. Module d'entrée d'alimentation IEC
 20. Pied (ventouse)
- Cordon d'alimentation amovible de 234 cm:
- 120 V
 - Europe
 - Royaume-Uni
 - Suisse

N° DE PIÈCE

- 580056-00
- 280319-00
- 280318-00
- 380711-00
- 280320-00
- 280322-00
- 380721-00
- 380723-00
- 280321-00
- 280309-00
- 380732-00
- 380706-00
- 380717-00
- 580019-00
- 380712-00
- 380715-00
- 380720-00
- 280304-00
- 386122-00
- 545014-00
- 330100-00
- 330101-00
- 330102-00
- 330103-00





DESCRIPTION

1. Plateau
 2. Boîtier de l'incubateur
 3. Ventilateur du chauffage
 4. Réchauffeur
 5. Plaque de support, incubateur
 6. Isolation
 7. Capteur de température, RTD
 8. Thermostat
 9. Plaque supérieure, incubateur
 10. Couvercle
 11. Ventilateur du moteur
 12. Interrupteur à membrane du panneau avant
 13. Tableau d'affichage
 14. Courroie
 15. Moteur
 16. Circuit de transmission du moteur
 17. Câble de raccordement
 18. Plateau de support
 19. Module d'entrée d'alimentation IEC
 20. Pied (ventouse)
- Cordon d'alimentation amovible de 234 cm:

N° DE PIÈCE

	880761-00
	280319-00
	280318-00
	380711-00
	280320-00
	280322-00
	380721-00
	380723-00
	280321-00
	280308-00
	380732-00
	380705-00
	380717-00
	580019-00
	380712-00
	380715-00
	380720-00
	280304-00
	386122-00
	545014-00
120 V	330100-00
Europe	330101-00
Royaume-Uni	330102-00
Suisse	330103-00

SUPPORTS DE TUBES À ESSAI

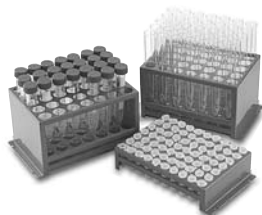
DESCRIPTION	CAPACITÉ DU TUBE	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME	N° DE RÉF. CATALOGUE
Support de tubes à essai de 10 à 13 mm	63	1	444-0278
Support de tubes à essai de 14 à 16 mm	48	1	444-0279
Support de tubes à essai de 18 à 20 mm	35	1	444-0280
Support de tubes à essai de 22 à 25 mm	24	1	444-0281
Support de tubes à centrifuger de 15 ml	42	1	444-0283
Support de tubes à centrifuger de 50 ml	12	1	444-0284
Support de microtubes de 1,5 à 2,0 ml	70	2	444-0282

Installation des supports de tubes à essai – Agitateur incubateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Alignez le clip sur le support à droite du plateau.
3. Appuyez sur le support de tubes en place, vous entendez un déclic qui indique qu'il est en position. Aucune vis de montage n'est requise.

Installation des supports de microtubes de 1,5 à 2 ml - Agitateur incubateur microplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Alignez le support de microtubes côte à côte sur le plateau.
3. Appuyez sur le support de microtubes en place, vous entendez un déclic qui indique qu'il est en position. Aucune vis de montage n'est requise.



PINCES À FIOLE

DESCRIPTION	MATÉRIAU	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME	N° DE RÉF. CATALOGUE
Pince à fiole Erlenmeyer de 10 ml	acier inoxydable	35	444-7040
Pince à fiole Erlenmeyer de 25 ml	acier inoxydable	20	444-7041
Pince à fiole Erlenmeyer de 50 ml	acier inoxydable	12	444-7042
Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml	acier inoxydable	8	444-7043
Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml	acier inoxydable	6	444-7044

Installation des pinces à fiole – Agitateur incubateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Alignez le ou les trous de la pince à fiole avec le ou les trous du plateau. À l'aide de la ou des vis fournies, serrez à la main avec un tournevis à tête plate. **NE** serrez **PAS** trop.
3. Insérez la fiole dans la pince et entourez le ressort autour du cou de la pince pour la fixer.

Ne l'utilisez pas avec l'agitateur incubateur microplaques.



LIEU DE FABRICATION NEW JERSEY, USA
FABRIQUÉ POUR: VWR International BVBA Geldenaaksebaan 464 B-3001 Leuven • +32 16385011 • <http://www.vwr.com>