VWR®
We Enable Science

Instruction Manual
Mini Shakers
Microplate Shakers

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

European Catalogue Numbers:

Mini Shaker:
Euro plug: 444-0268
UK plug: 444-7093
Swiss plug: 444-0269

Mini Shaker 15:
Euro plug: 444-7106
UK plug: 444-7107
Swiss plug: 444-7108

Microplate Shaker:
Euro plug: 444-0270
UK plug: 444-7094
Swiss plug: 444-0271

Revision 5
15/04/14

CE

Table of Contents

Package Contents	1
Warranty	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Intended Use	2
Equipment Disposal	2
Environmental Conditions	2
Safety Instructions	3
Warning	3
Standards & Regulations	3
Specifications - Mini Shaker	4-5
Specifications - Microplate Shaker	6-7
Control Panel	8
Operating Instructions	9-10
Technical Service	11
Troubleshooting	11
Accessories	12-13
EC Declaration of Conformity	112-116

Package Contents

Mini Shaker or Microplate Shaker
Non-skid rubber mat (Mini Shaker only)
234cm detachable power cord
Instruction manual

Warranty

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

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

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

Installation

Upon receiving the VWR 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 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 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 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 which is abrasive or harmful to plastics, nor one which is flammable. Always ensure the power is disconnected from the unit prior to any cleaning. If the unit ever requires service, contact your VWR representative.

Intended Use

The 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.

Environmental Conditions

Operating Conditions: Indoor use only.

* For use in CO2 environments, incubators or cold rooms.
* Temperature: -10 to 60°C
Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing
Altitude: 0 to 2000 M above sea level

Non-Operating Storage:

* Temperature: -20 to 65°C
Humidity: maximum 80% relative humidity, non-condensing

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

* **Avoid cold starts:** Unit is not designed to start after being in a cold room environment. Bring unit into cold room from a room temperature environment, operate and remove unit from cold room as soon as operation is complete.

Safety Instructions

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



WARNING! DO NOT use the 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.



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 products comply with the requirements of the following directives and associated standards:

Associated EU directives:

EMC directive	2004/108/EC
LVD directive	2006/95/EC
ROHS directive	2002/95/EC
WEEE directive	2002/96/EC

Safety standards:

IEC 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part I: General Requirements.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC standards:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	

Mini Shaker & Mini Shaker 15 Specifications



Mini Shaker with plasticware

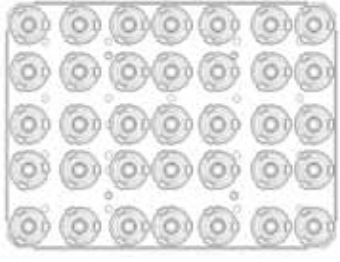
Overall dimensions (L x W x H):		43,2 x 27,9 x 10,2cm
Tray dimensions (L x W):		29,9 x 22,2cm
Electrical (50/60 Hz):		230 volts, 5 amps, 25 watts
Fuses:		5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Speed range:	Mini Shaker	100 to 900rpm
	Mini Shaker 15	40 to 300rpm
Speed accuracy:		±2%
Timer:		1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	Mini Shaker	3mm
	Mini Shaker 15	15mm
Maximum weight capacity:		~ 3,6kg, up to 1000rpm ~ 2,3kg, over 1000rpm
Controls:		see page 8
Tray material:		aluminum
Ship weight:		11,4kg
European Catalogue Numbers:		Euro plug: 444-0268 UK plug: 444-7093 Swiss plug: 444-0269

Mini Shaker Set-Up

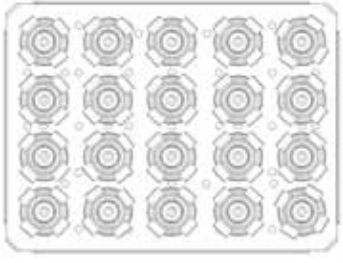
The Mini Shaker is supplied with a tray designed to hold a variety of accessories.

1. Flat containers can be shaken by placing them on the non-skid mat provided with the unit.
2. The tray also has mounting holes ready for use with flask/media bottle clamps or test tube racks. See below for tray configurations.

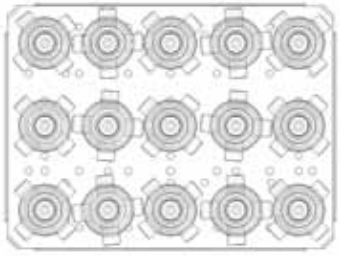
Mini Shaker Tray Configurations



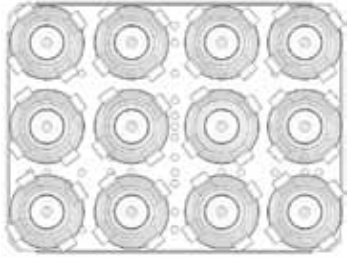
(35) 10mL Erlenmeyer Flask Clamps



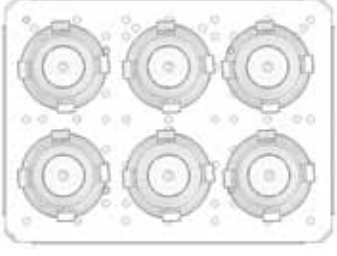
(20) 25mL Erlenmeyer Flask Clamps



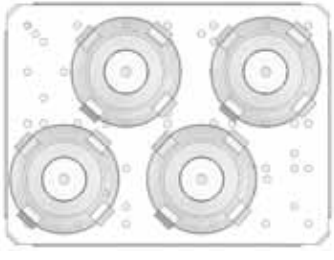
(15) 50mL Erlenmeyer Flask Clamps



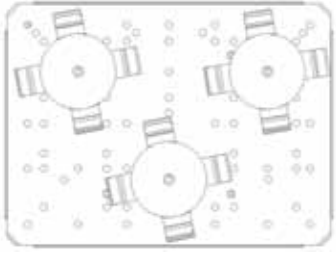
(12) 125mL Erlenmeyer Flask Clamps



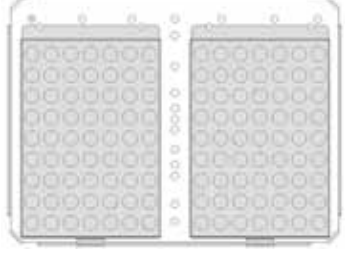
(6) 250mL Erlenmeyer Flask Clamps



(4) 500mL Erlenmeyer Flask Clamps



(3) 500mL Media Bottle Clamps



(2) Test Tube Racks

MICROPLATE SHAKER SPECIFICATIONS



Microplate Shaker with plasticware and 1.5 to 2mL Micro-Tube Rack

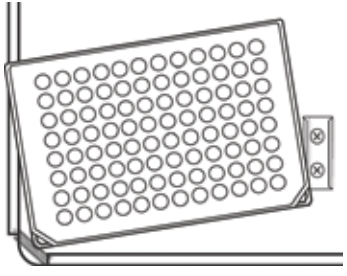
Overall dimensions (L x W x H):	43,2 x 27,9 x 10,2cm
Tray dimensions (L x W):	27,9 x 19,7cm
Electrical (50/60 Hz):	230 volts, 5 amps, 25 watts
Fuses:	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Speed range:	100 to 900rpm
Speed accuracy:	±2%
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	3mm
Capacity:	4 microplates or 2 Micro-Tube Racks
Controls:	see page 8
Tray material:	aluminum
Ship weight:	11,4kg
European Catalogue Numbers:	Euro plug: 444-0270 UK plug: 444-7094 Swiss plug: 444-0271

Microplate Shaker Set-Up

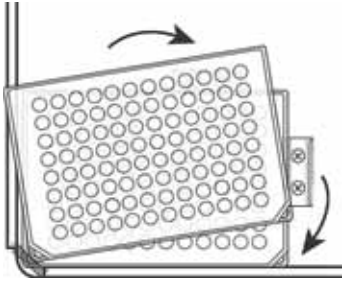
The Microplate Shaker is designed to hold two (2) or four (4) microplates, or two (2) Micro-Tube Racks.

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.

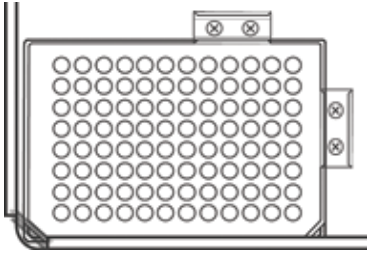
2.



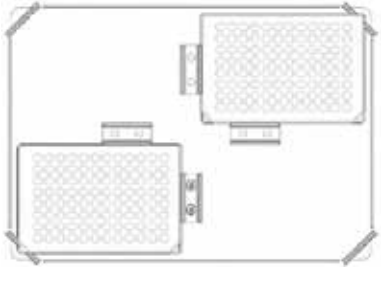
3.



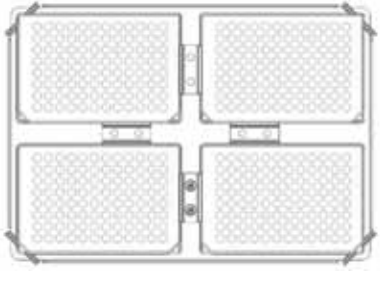
4.



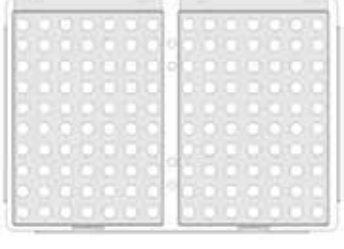
Microplate Shaker Tray Configurations



(2) microplates

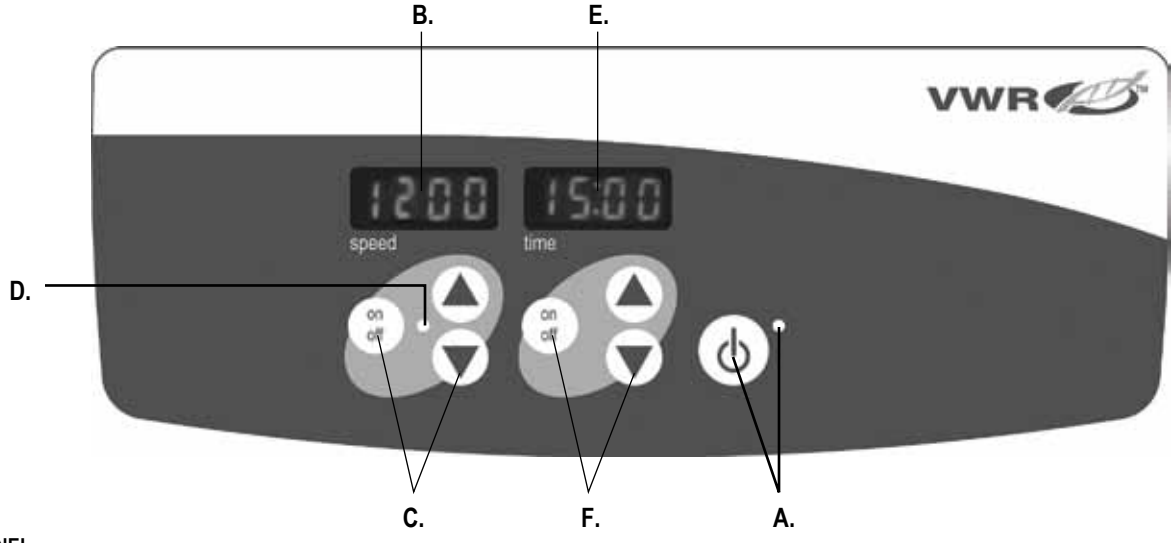


(4) microplates



(2) Micro-Tube Racks

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



Control Panel

The front panel of the 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 speed and time functions. The standby indicator light will shut off and the speed display and time displays will illuminate. Press the standby button again and the unit will once again be in standby mode.

B. Speed display: Displays the speed of the shaker. **C.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops shaking function. **D.** The speed indicator light will be illuminated when the unit is shaking.

E. Time display: Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). The display range is from 0 to 9999 minutes in one (1) second increments. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 99 minutes and 59 seconds (99:59), then the display will automatically display minutes up to 9999. **F.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the time function.

OPERATING INSTRUCTIONS

The Mini/Microplate Shakers have been designed for the speed and time functions to work independently of one another. The speed can be reset without resetting the timer and the timer can be stopped and started without interrupting the shaking function.

1. **Getting ready:**
   a. Plug the power cord into a properly grounded outlet. The standby indicator light will illuminate, verifying power to the unit.
   b. Press the standby button to move the unit from standby mode. The standby indicator light will turn off and the speed and time displays will illuminate, displaying the previously used settings.
2. **Setting speed:**
   a. Press the up/down arrows below the speed display until you reach the desired speed. When you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.
   b. Press the on/off button to start the shaking function. The indicator light below the speed display will illuminate 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.
   c. Speed adjustments can be made without interrupting shaking by using the up/down arrows below the speed display. After the change has been made and you release the button, the display will blink off and then on indicating the new set speed has been accepted.
   d. To stop the shaking function, press the on/off button below the speed display. The speed indicator light will turn off.
3. **Setting time to zero (0:00) and continuous mode:** Accumulated time.
   a. Press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time.
   b. Simultaneously press both the up and the down arrows, the display will indicate zero (0:00). The unit time is now set to zero (0:00) minutes. Alternately, you can use the up/down arrows to get to zero (0:00).
   c. Press the on/off button below the time display. The display will indicate accumulated time. The up/down arrows will become inactive. To stop timer, press the on/off button again. **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shaking function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function.
   d. To reset, press and hold the on/off button below the time display. After three (3) seconds the display will indicate the previous set time, which was zero (0:00).
4. **Setting timed mode:** Programmed time.
   a. Press the up/down arrows below the time display until you reach the desired time.
   b. Start this function by pressing the on/off button below the time display. The unit will run for the selected time, the up/down arrows will become inactive while the timer is running. The unit will stop shaking when time display reaches zero (0:00). Four (4) audible beeps will indicate the count down function is complete. The time display will default back to the set time. To repeat for the same time, simply press the on/off button again.
   c. To interrupt an automatic timing cycle before it is completed, press the on/off button below the time display. The display will flash off and on to indicate the time function is on “hold”. **IMPORTANT:** This will **NOT** interrupt the shaking function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the shaking function. Restart the timer by pressing the on/off button below the time display. Unit will continue counting down to zero (0:00). When the display reaches zero (0:00), you will hear the four (4) audible beeps that indicate the count down function is complete and the shaking function will cease.

OPERATING INSTRUCTIONS (CONT'D)

5. **Turning unit off:**

   a. To turn the unit off, press the standby button. The speed and time displays will be blank, the standby indicator light will illuminate. The 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 form 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 speed and time settings during a power interruption.

Technical Service

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

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

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

Troubleshooting

To clear error press the standby button

Problem	Cause	Solution
Unit fails to power on	Missing or blown fuse	Add or replace fuse as necessary. If problem persists, please contact your VWR Representative for repair.
Unit is excessively noisy	Rattling or ticking sounds may indicate a loose screw on the tray	Ensure that tray is secured tightly. If problem persists, please contact your VWR Representative for repair.
E3	Drive system failure Loose suction cup foot Ceased bearing Broken drive belt	Remove the mechanical obstruction. In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, 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). If problem persists, please contact your VWR Representative for repair.
E4	Unit overload Or Loose suction cup foot	Ensure the load is evenly distributed and does not exceed the maximum load capacity for the unit. In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, 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). If problem persists, please contact your VWR Representative for repair.

ACCESSORIES

TEST TUBE RACKS

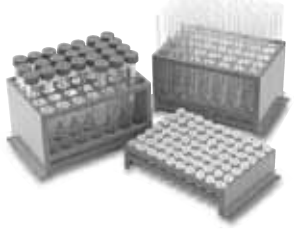
DESCRIPTION	TUBE CAPACITY	PLATFORM CAPACITY	CAT. NO.
10 to 13mm Test Tube Rack	63	2	444-0278
14 to 16mm Test Tube Rack	48	2	444-0279
18 to 20mm Test Tube Rack	35	2	444-0280
22 to 25mm Test Tube Rack	24	2	444-0281
15mL Centrifuge Tube Rack	42	2	444-0283
50mL Centrifuge Tube Rack	12	2	444-0284
1,5 to 2mL Micro-Tube Rack	70	2	444-0276

Installation of Test Tube Racks - Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat.
3. Align the clip on the rack to the right side of the tray.
4. Line up the holes in the test tube rack to the holes in the tray. Using the screws provided, hand tighten into place using a flathead screwdriver. **DO NOT** over tighten.

Installation of 1,5 to 2mL Micro-Tube Rack - 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	15	444-7042
125mL Erlenmeyer Flask Clamp	12	444-7043
250mL Erlenmeyer Flask Clamp	6	444-7044
500mL Erlenmeyer Flask Clamp	4	444-7045
500mL Media Bottle Clamp	3	444-7035

Installation of Flask Clamps - Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat.
3. 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.
4. Insert flask/media bottle into clamp and wrap the spring around the neck of the clamp to hold secure.

Not for use with the Microplate Shaker.



ACCESSORIES (CONT'D)

UNIVERSAL HARNESS

DESCRIPTION	MICROPLATE CAPACITY	PLATFORM CAPACITY	CAT. NO.
Universal Harness	2 or 4	1	444-0277

Installation of Universal Harness - Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat.
3. Insert one band through the side of one "U" in the U-shaped cut-outs on the center post. Pull band through to secure to the U-shaped cut-out. Repeat for the three remaining bands.
4. After the bands are installed in the center post, line up the holes in center post with the two holes in middle of the tray. Using the screws provided, hand tighten into place using a flat-head screwdriver. DO NOT over tighten.
5. Place samples(s) on tray.
6. Stretch the harness bands over the sample(s) and then under each of the bent-down corners of the tray.

Not for use with the Microplate Shaker.



UNIVERSAL PLATFORM

The Universal Platform has a non-skid rubber surface with adjustable clamping bars to accommodate various vessel types. Stainless steel construction.

DESCRIPTION	SIZE (L x W)	PLATFORM CAPACITY	CAT. NO.
Universal Platform	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Installation of Universal Platform - Mini Shaker

1. Unit should be in standby mode.
2. Remove non-skid rubber mat.
3. Line up the holes in the Universal Platform to the holes in the tray. Using the screws provided, hand tighten into place using a flathead screwdriver. **DO NOT** over tighten.
4. Add glassware. Adjust rollers by loosening each of the thumbscrews. Slide the padded rollers to the desired position and retighten the thumbscrews.

Not for use with the Microplate Shaker.



VWR®
We Enable Science

Manuel d'Instruction
Agitateur Miniplaques
Agitateur Microplaques

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Les numéros de catalogue européenne:

Agitateur Miniplaques:
Prise Euro: 444-0268
Prise UK: 444-7093
Prise Suisse: 444-0269

Agitateur Miniplaques 15:
Prise Euro: 444-7106
Prise UK: 444-7107
Prise Suisse: 444-7108

Microplate Shaker:
Prise Euro: 444-0270
Prise UK: 444-7094
Prise Suisse: 444-0271

Révision 5
15/04/14

CE

TABLE DES MATIÉRES

Contenu de l'emballage 15
Garantie 15
Installation 16
Maintenance et réparation 16
Utilisation prévue 16
Élimination du matériel 16
Conditions ambiantes 16
Consignes de sécurité 17
Avertissement 17
Normes et réglementations 17
Spécifications - Agitateur miniplaques 18-19
Spécifications - Agitateur microplaques 20-21
Panneau de commande 22
Consignes d'utilisation 23-24
Service technique 25
Dépannage 25
Accessoires 26-27
Déclaration de Conformité CE 112-116

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Agitateur miniplaques ou agitateur microplaques
Tapis en caoutchouc antidérapant (agitateur miniplaques uniquement)
Cordon d'alimentation détachable de 234 cm
Manuel d'Instruction

GARANTIE

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

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

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

Legal Address of Manufacturer: VWR International bvba • Researchpark Haasrode 2020 • Geldenaakesbaan 464 • B-3001 Leuven • + 32 16 385011 • http://be.vwr.com
Country of Origin: United States

Installation

Dès réception de l'agitateur 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 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 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.

Maintenance et Réparation

Votre agitateur 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. Essuyez 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.

Utilisation Prévu

Ces agitateurs mini/microplaque sont prévus pour un usage en laboratoire de recherche et un usage général en laboratoire.

Élimination du Matériel



Ce dispositif ne doit pas être éliminé parmi les déchets non triés. Il est votre responsabilité d'éliminer de façon appropriée le dispositif à la fin de son cycle de vie en le confiant à une installation autorisée spécialisée dans la collecte de déchets tries et le recyclage. Il est aussi votre responsabilité de décontaminer tout dispositif en cas de contamination biologique, chimique ou radiologique, de façon à protéger les personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage des risques sanitaires.

Pour obtenir plus d'informations concernant les endroits où vos dispositifs peuvent être déposés pour l'élimination, contactez le concessionnaire auprès duquel vous avez acheté ce dispositif. En faisant cela, vous contribuerez à conserver des ressources naturelles et environnementales et vous garantirez que votre dispositif est recyclé d'une manière qui préserve la santé humaine.

Conditions Ambiantes

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

* Pour une utilisation dans un environnement riche en CO2, des incubateurs ou des chambres froides.
* Températures: -10 à 60°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.

* **Évitez les démarrages froids:** L'appareil n'est pas conçu pour démarrer après avoir été dans une chambre froide. Portez l'appareil dans une chambre froide depuis un environnement à la température ambiante, utilisez l'appareil et retirez-le de la chambre froide dès que vous avez terminé.

Consignes de Sécurité

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

AVERTISSEMENT! NE vous servez **PAS** de l'agitateur 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 si l'appareil 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.

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

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

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

Terre - Borne du conducteur de protection

Courant alternatif

Normes et Réglementations

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

de l'UE Directive::

Directive EMC	2004/108/EC
Directive LVD	2006/95/EC
Directive ROHS	2002/95/EC
Directive WEEE	2002/96/EC

Normes de sécurité:

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

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Normes EMC:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	

Spécifications - Mini et Mini Shaker Shaker 15



Agitateur miniplaques avec articles en plastique

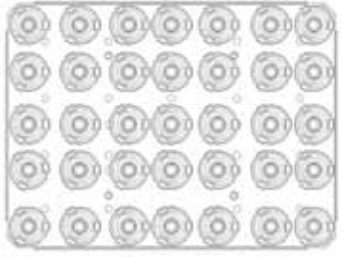
Dimensions hors-tout (l x L x h):	43,2 x 27,9 x 10,2cm	
Dimensions du plateau (l x L):	29,9 x 22,2cm	
Spécifications électriques (50/60 Hz):	230 V, 5 A, 25 W	
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 A à action rapide	
Plage de vitesses: **Mini Shaker**	100 to 900rpm	
Mini Shaker 15	40 to 300rpm	
Précision de la vitesse:	±2%	
Minuterie:	d'1 seconde à 9999 minutes (augmentation par incréments d'une seconde)	
Orbite de mouvement:		
Mini Shaker	3mm	
Mini Shaker 15	15mm	
Capacité massique maximum:	~ 3,6kg, jusqu'à 1000rpm ~ 2,3kg, plus de 1000rpm	
Commandes:	consultez la page 24	
Matériau du plateau:	aluminium	
Poids avec emballage:	11,4kg	
Les numéros de catalogue européenne:	Prise Euro:	444-0268
	Prise UK:	444-7093
	Prise Suisse:	444-0269

Agitateur Miniplaques Réglage

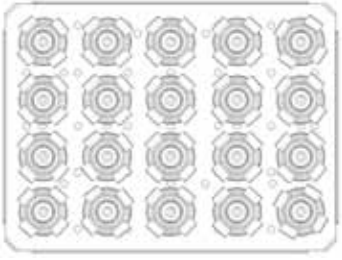
L'agitateur miniplaques est fourni avec un plateau destiné à accueillir une gamme d'accessoires.

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

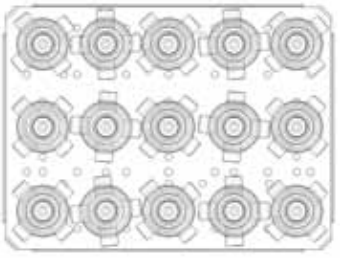
Agitateur Miniplaques Configuration du Plateau



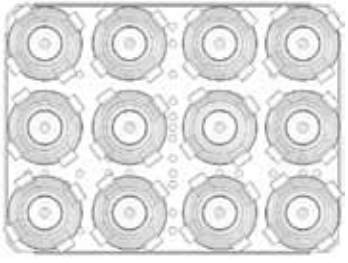
(35) Pince à fiole Erlenmeyer de 10 ml



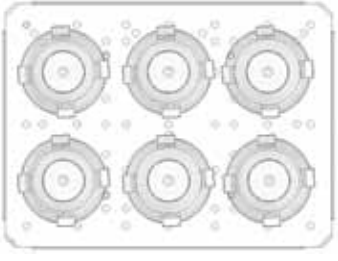
(20) Pince à fiole Erlenmeyer de 25 ml



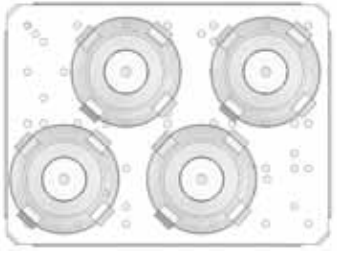
(15) Pince à fiole Erlenmeyer de 50 ml



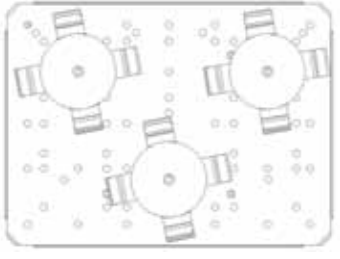
(12) Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml



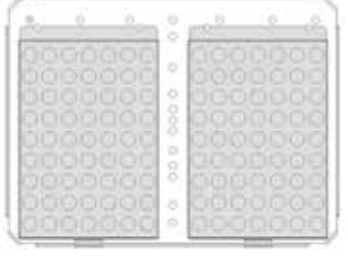
(6) Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml



(4) Pince à fiole Erlenmeyer de 500 ml



(3) Pince à flacon de 500 ml



(2) Supports de tubes à essai

Spécifications - Agitateur Microplaques



Agitateur microplaques avec articles en plastique et support de microtubes 1,5 à 2,0 ml

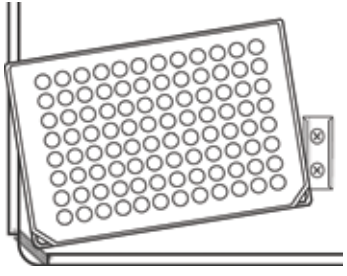
Dimensions hors-tout (l x L x h):	43,2 x 27,9 x 10,2cm	
Dimensions du plateau (l x L):	27,9 x 19,7cm	
Spécifications électriques (50/60 Hz):	230 V, 5 A, 25 W	
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 A à action rapide	
Plage de vitesses:	100 to 900rpm	
Précision de la vitesse:	±2%	
Minuterie :	d'1 seconde à 9999 minutes (augmentation par incréments d'une seconde)	
Orbite de mouvement:	3mm	
Capacité:	4 microplaques ou 2 supports de microtubes	
Commandes:	consultez la page 24	
Matériau du plateau:	aluminium	
Poids avec emballage:	11,4kg	
Les numéros de catalogue européenne:	Prise Euro: Prise UK: Prise Suisse:	444-0270 444-7094 444-0271

Agitateur Microplaques Réglage

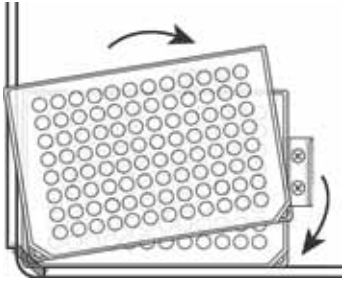
L'agitateur microplaques est destiné à accueillir deux (2) ou quatre (4) microplaques ou deux (2) supports de microtubes.

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/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.

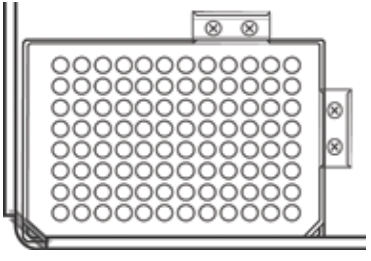
2.



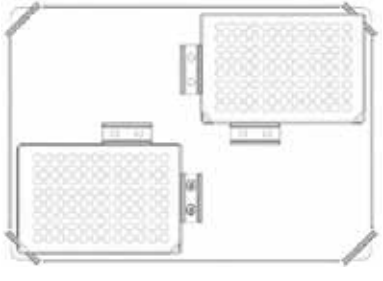
3.



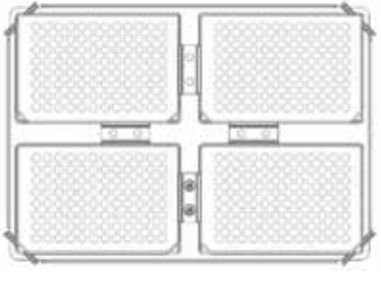
4.



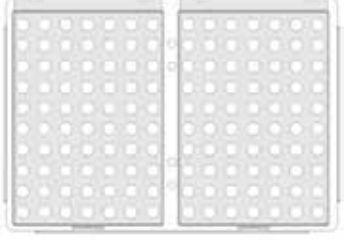
Agitateur Microplaques Configuration du Plateau



(2) microplaques

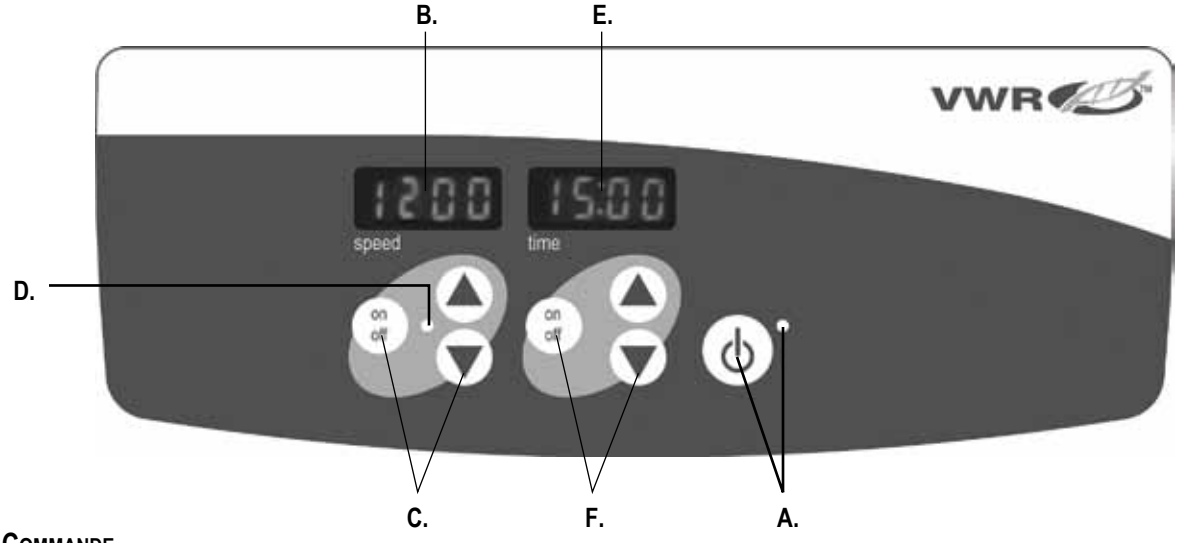


(4) microplaques



(2) supports de microtubes

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



Panneau de Commande

Le panneau avant de l'agitateur mini/microplaques réunit toutes les touches, commandes et 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 vitesse et de minuterie. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée et de la vitesse s'allument. Appuyez sur la touche veille à nouveau et l'appareil repasse en mode veille.

B. Affichage Speed (vitesse): Affiche la vitesse de l'agitateur. **C.** Flèches haut/bas pour le contrôle des valeurs de consigne. La touche marche/arrêt active et désactive la fonction d'agitation. **D.** Le témoin de vitesse s'allume lorsque l'appareil agite.

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

CONSIGNES D'UTILISATION

Les agitateurs mini/microplaques ont été conçus de façon à ce que les fonctions de vitesse et de minuterie fonctionnent indépendamment les unes des autres. La vitesse peut être réinitialisée sans réinitialiser la minuterie et la minuterie peut être arrêtée et démarrée sans interrompre la fonction d'agitation.

1. **Préparation:**
   a. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. Le témoin veille s'allume pour indiquer que l'appareil est bien alimenté.
   b. Appuyez sur la touche veille pour basculer l'appareil du mode veille. Le témoin veille s'éteint et les affichages de la durée et de la vitesse s'allument pour indiquer les réglages précédents.
2. **Réglage de la vitesse:**
   a. Appuyez sur les flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit obtenue. Lorsque vous relâchez la touche, l'affichage clignote, indiquant que la nouvelle vitesse a été acceptée.
   b. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour activer la fonction d'agitation. Le témoin situé sous l'affichage de la vitesse s'allume pour indiquer que la fonction d'agitation est en cours d'utilisation et reste allumé jusqu'à ce que l'agitation cesse. La fonctionnalité de dosage contrôlée par microprocesseur augmente lentement la vitesse jusqu'à atteindre la valeur de réglage afin d'éviter les éclaboussements et fournit un excellent contrôle occasionnel.
   c. La vitesse peut être modifiée sans interrompre l'agitation à l'aide des flèches haut/bas situées sous l'affichage de la vitesse. Une fois la modification effectuée, et après avoir relâché la touche, l'affichage clignote pour indiquer que la nouvelle vitesse a été acceptée.
   d. Pour arrêter la fonction d'agitation, appuyez sur la touche marche/arrêt située sous l'affichage de la vitesse. Le témoin de vitesse s'éteint.
3. **Réglage de la durée à zéro (0:00) et du mode continu:** Durée cumulée.
   a. Appuyez sans relâcher la touche marche/arrêt en dessous de l'affichage de la durée. 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 durée de l'appareil est désormais égale à 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 d'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).
4. **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 d'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.

5. **Mise hors tension de l'appareil:**
   a. Appuyez sur la touche veille pour arrêter l'appareil. Les affichages de température et de durée sont vides et le témoin veille s'allume. L'agitateur 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 vitesse et durée utilisée pendant la coupure de courant.

Service Technique

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

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

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

Dépannage

Pour nettoyer erreur, appuyer sur le bouton de veille

Problème	Cause	Solution
L'unité ne se met pas sous tension	Fusible manquant ou grillé	Ajouter ou remplacer le fusible selon les besoins. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
L'unité est excessivement bruyante	Un bruit de casse peut être le signe d'une vis desserrée sur le plateau	S'assurer que le plateau est fermement fixé. Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E3	Défaillance du système d'entraînement Support de ventouse desserré Palier grippé Courroie d'entraînement cassée	Retirer l'obstruction mécanique. Si le support (de ventouse) s'est désolidarisé de la surface du banc, appuyer fermement sur les quatre (4) coins de l'unité pour créer une succion importante sur la surface de travail (NE PAS placer sur la paillasse). Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.
E4	Surcharge de l'unité Ou Support de ventouse desserré	S'assurer que la charge est uniformément répartie et qu'elle ne dépasse pas la capacité maximale de charge de l'unité. Si le support (de ventouse) s'est désolidarisé de la surface du banc, appuyer fermement sur les quatre (4) coins de l'unité pour créer une succion importante sur la surface de travail (NE PAS placer sur la paillasse). Si le problème persiste, contacter le représentant VWR pour programmer une réparation.

ACCESSOIRES

SUPPORTS DE TUBES À ESSAI

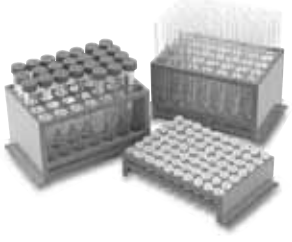
DESCRIPTION	CAPACITÉ DU TUBE	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME	N° DE RÉF. CATALOGUE
Support de tubes à essai de 10 à 13 mm	63	2	444-0278
Support de tubes à essai de 14 à 16 mm	48	2	444-0279
Support de tubes à essai de 18 à 20 mm	35	2	444-0280
Support de tubes à essai de 22 à 25 mm	24	2	444-0281
Support de tubes à centrifuger de 15 ml	42	2	444-0283
Support de tubes à centrifuger de 50 ml	12	2	444-0284
Support de microtubes de 1,5 à 2,0 ml	70	2	444-0276

Installation des supports de tubes à essai – Agitateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant.
3. Alignez le clip sur le support à droite du plateau.
4. Alignez les trous du support de tubes à essai avec les trous du plateau. À l'aide des vis fournies, serrez à la main à l'aide d'un tournevis à tête plate. **NE** serrez **PAS** trop.

Installation des supports de microtubes de 1,5 à 2 ml - Agitateur 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 pour indiquer 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	15	444-7042
Pince à fiole Erlenmeyer de 125 ml	acier inoxydable	12	444-7043
Pince à fiole Erlenmeyer de 250 ml	acier inoxydable	6	444-7044
Pince à fiole Erlenmeyer de 500 ml	acier inoxydable	4	444-7045
Pince à flacon de 500 ml	acier inoxydable	3	444-7035

Installation des pinces à fiole – Agitateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant.
3. 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.
4. Insérez la fiole/le flacon dans la pince et entourez le ressort autour du cou de la pince pour la fixer.

Ne l'utilisez pas avec l'agitateur microplaques.



ACCESSOIRES

RONDELLE UNIVERSELLE

DESCRIPTION	CAPACITÉ DE LA MICROPLAQUE	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME	N° DE RÉF. CATALOGUE
Rondelle universelle	2 or 4	1	444-0277

Installation de la rondelle universelle – Agitateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant.
3. Insérer une bande sur le côté d'un "U" dans la découpe en U du montant central. Tirer la bande pour la fixer à la découpe en U. Recommencer pour les trois autres bandes.
4. Une fois que les bandes sont installées sur le montant central, aligner les trous de montant central avec les deux trous au milieu du plateau. À l'aide des vis fournies, fixer l'ensemble en serrant à la main avec un tournevis plat. NE PAS serrer trop fort.
5. Placez le ou les échantillons sur le plateau.
6. Étirez les bandes de la rondelle sur le ou les échantillons puis en dessous de chaque bord rentré du plateau.

Ne l'utilisez pas avec l'agitateur microplaques.



PLATE-FORME UNIVERSELLE

La plate-forme universelle a une surface en caoutchouc antidérapante avec des barres de serrage réglables afin d'accueillir différents types de vases. Fabrication en acier inoxydable.

DESCRIPTION	TAILLE (I X L)	CAPACITÉ DE LA PLATE-FORME	N° DE RÉF. CATALOGUE
Universal Platform	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Installation de la plate-forme universelle – Agitateur miniplaques

1. L'appareil doit être en mode veille.
2. Retirez le tapis en caoutchouc antidérapant.
3. Alignez les trous de la plate-forme universelle avec les trous du plateau. À l'aide des vis fournies, serrez à la main avec un tournevis à tête plate. **NE** serrez **PAS** trop.
4. Installez la verrerie. Ajustez les rouleaux en dévissant chacune des vis à oreilles. Faites glisser les rouleaux capitonnés en position désirée et revissez les vis à oreilles.

Ne l'utilisez pas avec l'agitateur microplaques.



VWR®
We Enable Science

Manual de Instrucciones
Agitador Mini
Agitador de Micro Placa

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Los números del Catálogo Europeo de:

Agitador Mini:
Enchufe Europeo: 444-0268
Enchufe Británico: 444-7093
Enchufe Suizo: 444-0269

Agitador Mini 15:
Enchufe Europeo: 444-7106
Enchufe Británico: 444-7107
Enchufe Suizo: 444-7108

Agitador de Micro Placa:
Enchufe Europeo: 444-0270
Enchufe Británico: 444-7094
Enchufe Suizo: 444-0271

Revisión 5
15/04/14

CE

ÍNDICE

Contenidos del paquete 29
Garantiá 29
Instalación 30
Mantenimiento y servicio 30
Uso previsto 30
Eliminación del equipo 30
Condiciones ambientales 30
Instrucciones de seguridad 31
Advertencia 31
Estándares y normativas 31
Especificaciones - Agitador mini 32-33
Especificaciones - Agitador de micro placa 34-35
Panel de control 36
Instrucciones de funcionamiento 37-38
Servicio técnico 39
Resolución de problemas 39
Accesorios 40-41
Declaración de Conformidad CE 112-116

CONTENIDOS DEL PAQUETE

Agitador mini o Agitador de micro placa
Esterilla antiderrapante de hule (sólo para Agitador mini)
Cable de alimentación removible de 234 cm
Manual de instrucciones

GARANTÍA

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

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

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

Instalación

Cuando recibael Agitador de mini o micro placa VWR, compruebo 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 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 las cuatro (4) esquinas de la unidad hacia abajo, creando una fuerta succión sobre la superficie de trabajo. (**NO** lo coloque sobre una esterilla). Cerciórese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

Para conectar el Agitador 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 230V debe conectarse a un suministro de 230V y 50/60 Hz.

Mantenimiento y Servicio

El Agitador 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. 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.

Uso Previsto

El agitador de mini/microplacas está indicado para laboratorios de investigación y uso general en laboratorios.

Eliminación del Equipo



Este equipo no se debe eliminar con los desechos no clasificados. La correcta eliminación del equipo al final de su ciclo productivo mediante el traslado a una planta autorizada para la recogida por separado y el reciclaje es su responsabilidad. También, la descontaminación del equipo en el caso de contaminación biológica, química o radiológica es su responsabilidad, a fin de proteger a las personas involucradas en el proceso de eliminación y reciclaje del equipo de los peligros para la salud.

Para obtener más información acerca de los sitios donde puede llevar los desechos de equipo, póngase en contacto con su vendedor local de quien adquirió originalmente este equipo. Al hacer esto, usted ayuda en la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, y se asegura de que su equipo va a ser reciclado de una manera que protege la salud humana.

Condiciones Ambientales

Condiciones de operación: Uso exclusivo en interiores.

* Para uso en atmósferas de CO2, incubadoras y cuartos fríos.
* Temperatura: -10 a 60° C
Humedad: 80% máximo de humedad relativa, no condensante
Altitud: 0 a 2000 metros sobre el nivel del mar

Condiciones de almacenamiento:

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

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

* **Evite arranques en frío:** La unidad no está diseñada para arrancar después de estar en el ambiente de un cuarto frío. Lleve la unidad a un cuarto frío desde una atmósfera a temperatura ambiente, póngala en operación y sáquela del cuarto frío tan pronto como se termine la operación.

Instrucciones de seguridad

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

¡ADVERTENCIA! NO utilice el Agitador 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.

¡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

Estándares y Normativas

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

Lineamientos de la UE vinculadas:

Directiva EMC	2004/108/EC
Directiva LVD	2006/95/EC
Directiva ROHS	2002/95/EC
Directiva WEEE	2002/96/EC

Normas de seguridad:

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

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Normas EMC:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	

Especificaciones - Mini y Mini Shaker Shaker 15



Agitador de mini placa con elementos plásticos

Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto):		43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho):		29,9 x 22,2cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz):		230 voltios, 5 amps, 25 watts
Fusibles:		5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de velocidades:	Mini Shaker Mini Shaker 15	100 to 900rpm 40 to 300rpm
Exactitud de velocidad:		±2%
Temporizador:		1 segundo a 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	Mini Shaker Mini Shaker 15	3mm 15mm
Capacidad máxima de carga:		~ 3,6kg, hasta 1000rpm ~ 2,3kg, sobre 1000rpm
Controles:		consulte la página 40
Material de la bandeja:		aluminio
Peso de embarque:		11,4kg

Los números del Catálogo Europeo de:

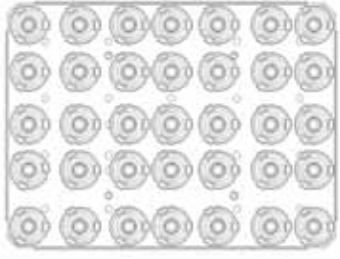
Enchufe Europeo:	444-0268
Enchufe Británico:	444-7093
Enchufe Suizo:	444-0269

Agitador de Mini Placa Ajuste

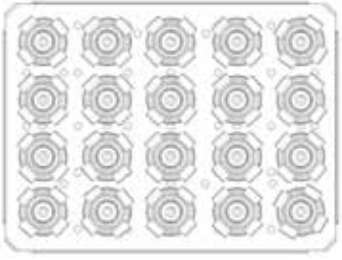
El Agitador mini se suministra con una bandeja diseñada para contener una variedad de accesorios.

1. Se pueden agitar recipientes planos colocándolos sobre la esterilla antiderrapante suministrada con la unidad.
2. La bandeja también cuenta con orificios de montaje listos para usarse con abrazaderas para matraces/frascos o gradillas para tubos de ensayo. Para configuraciones de la bandeja vea abajo.

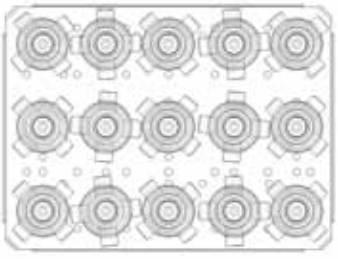
Agitador de Mini Placa Configuraciones de la Bandeja



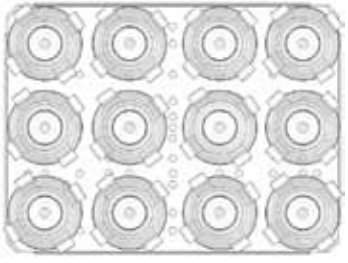
(35) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 10 ml



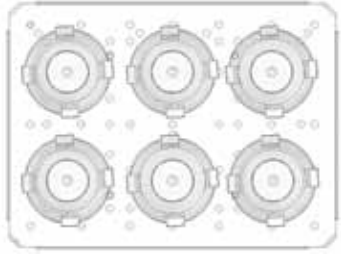
(20) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 25 ml



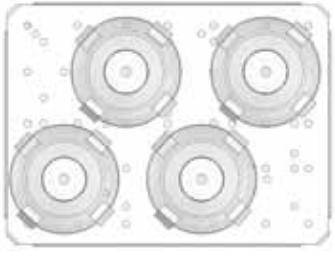
(15) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 50 ml



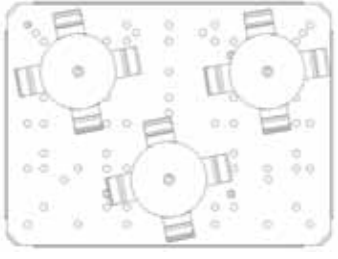
(12) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 125 ml



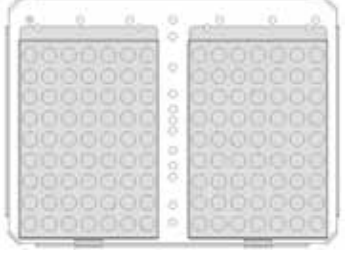
(6) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 250 ml



(4) Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 500 ml



(3) Abrazadera para frascos de 500 ml



(2) Gradilla para tubos de ensayo

Especificaciones - Agitador de micro placa



Agitador de micro placa con elementos de plástico y gradilla para microtubos de 1.5 a 2 ml.

Dimensiones totales (Largo x Ancho x Alto):	43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensiones de la bandeja (Largo x Ancho):	27,9 x 19,7cm
Fuente de alimentación (50/60 Hz):	230 voltios, 5 amps, 25 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp acción rápida
Rango de velocidades:	100 to 900rpm
Exactitud de velocidad:	±2%
Temporizador:	1 segundo a 9999 minutos (aumenta en incrementos de 1 segundo)
Órbita:	3mm
Capacidad:	4 micro placas o 2 gradillas para microtubos
Controles:	consulte la página 40
Material de la bandeja:	aluminio
Peso de embarque:	11,4kg

Los números del Catálogo Europeo de:

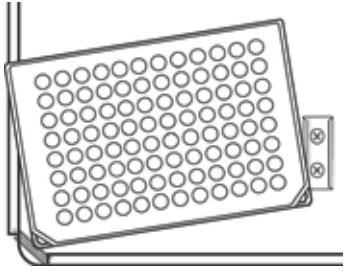
Enchufe Europeo:	444-0270
Enchufe Británico:	444-7094
Enchufe Suizo:	444-0271

Agitador de Micro Placa Ajuste

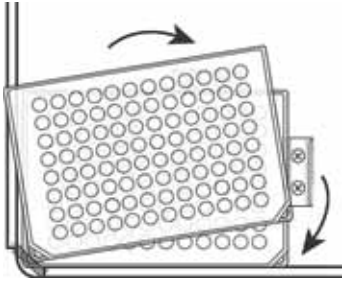
El Agitador de micro placa está diseñado para soportar dos (2) o cuatro (4) micro placas, o dos (2) gradillas para microtubos.

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.

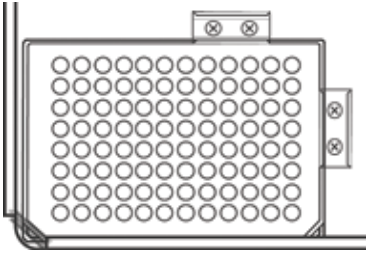
2.



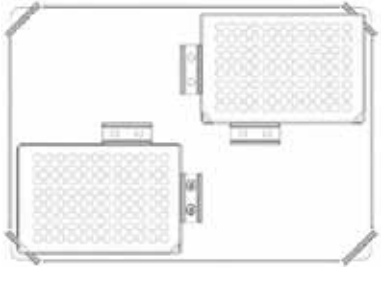
3.



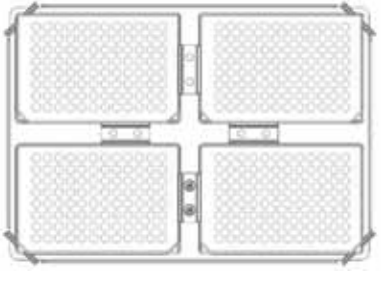
4.



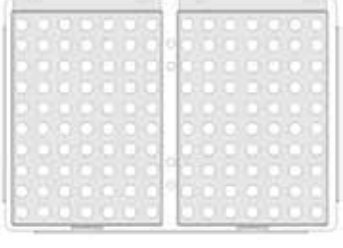
Agitador de Micro Placa Configuraciones de la Bandeja



(2) micro placas

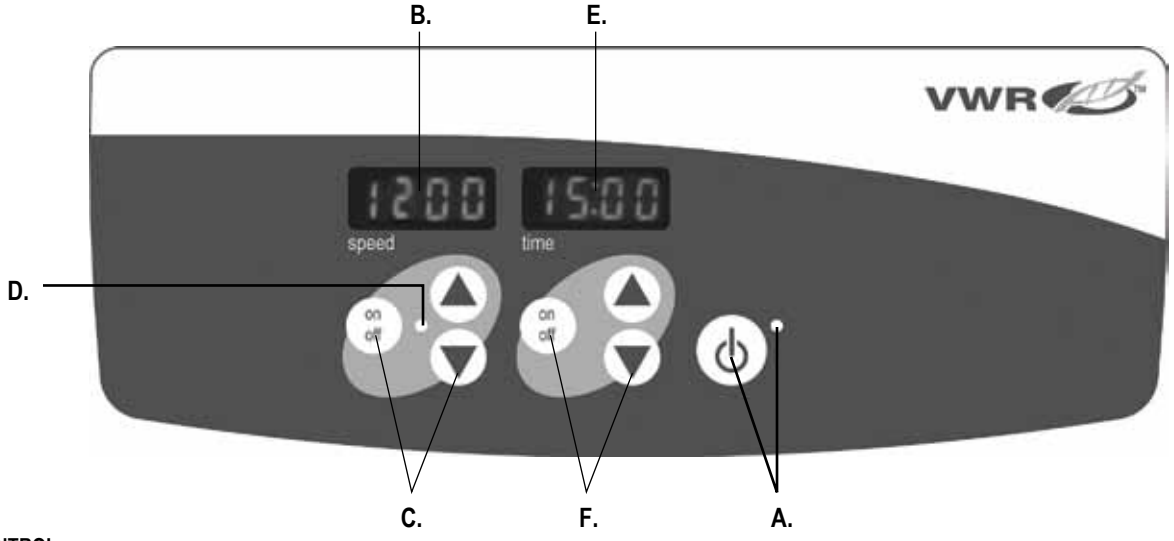


(4) micro placas



(2) gradillas para microtubos

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



Panel de control

El panel frontal del Agitador 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 velocidad y tiempo. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de 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 velocidad: Indica la velocidad del agitador. **C.** Flechas de aumento/disminución para control del punto de ajuste. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de agitación. **D.** El indicador luminoso de velocidad se encenderá cuando la unidad se esté agitando.

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

Instrucciones de Funcionamiento

Los agitadores de mini o micro placa han sido diseñados para que las funciones de velocidad y tiempo funcionen independientemente. La velocidad puede restablecerse sin restablecer el temporizador y el temporizador puede detenerse e iniciarse sin interrumpir la función de agitación.

1. **Preparación:**
   a. Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra. La luz indicadora de espera se encenderá, indicando que la unidad está energizada.
   b. Presione el botón de espera para sacar la unidad del modo de espera. El indicador luminoso del modo de espera se apagará y las pantallas de velocidad y tiempo se encenderán indicando los parámetros utilizados con anterioridad.
2. **Ajuste de velocidad:**
   a. Presione las flechas de aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando se suelta el botón, la pantalla parpadea y después queda encendida, indicando que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.
   b. Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de agitación. La luz indicadora localizada debajo de la pantalla de velocidad se encenderá para indicar que se está usando la función de agitación y permanecerá encendida hasta que la agitación haya terminado. La característica de incremento controlado por microprocesadores incrementa la velocidad lentamente hasta que se alcanza el punto de ajuste, lo cual ayuda a evitar salpicaduras y proporciona un excelente control en la gama baja.
   c. Se pueden realizar ajustes de velocidad mediante las flechas de aumento/disminución situadas debajo de la pantalla de velocidad sin interrumpir la función de agitación. Cuando se termina de efectuar el cambio y se suelta el botón, la pantalla parpadea una sola vez para indicar que el nuevo punto de ajuste de velocidad fue aceptado.
   d. Para detener la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de velocidad. El indicador luminoso de velocidad se apagará.
3. **Ajuste del tiempo a cero (0:00) y modo continuo:** Tiempo acumulado.
   a. Presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente.
   b. Cuando se presionan las flechas de aumento y disminución al mismo tiempo, en la pantalla aparece cero (0:00). El tiempo de la unidad está ahora configurado a cero (0:00) minutos. Usted puede usar las flechas aumento/disminución alternadamente para ir a cero (0:00).
   c. Presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla indica el tiempo acumulado. Las flechas aumento/disminución van a quedar desactivadas. Para detener el temporizador, presione el botón de encendido/apagado de nuevo. **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación.
   d. Para restablecerlo, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. Después de tres (3) segundos, en la pantalla aparece el tiempo configurado anteriormente, que era cero (0:00).
4. **Ajuste del modo temporizado:** Tiempo programado.
   a. Presione las flechas aumento/disminución que se encuentran debajo de la pantalla del temporizador hasta alcanzar el valor deseado.
   b. Para iniciar esta función hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad operará durante el tiempo seleccionado, las flechas arriba/abajo estarán desactivadas mientras el temporizador esté operando. La unidad detendrá la agitación

cuando la pantalla del temporizador llegue a cero (0:00). Cuatro (4) señales sonoras indicarán que la función de cuenta regresiva ha terminado. La pantalla del temporizador regresará automáticamente al tiempo prefijado. Lo único que hay que hacer para repetir la función para el mismo tiempo es presionar de nuevo el botón de encendido/apagado.

c. Para interrumpir un ciclo de temporización automático antes de que finalice, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La pantalla parpadeará para indicar que la función del temporizador está en "suspenso". **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad para interrumpir la función de agitación. Para reiniciar el temporizador hay que presionar el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla del temporizador. La unidad continuará la cuenta regresiva hasta llegar a cero (0:00). Cuando la pantalla llegue a cero (0:00) se escucharán las cuatro (4) señales sonoras que indican que la cuenta regresiva ha terminado y cesará la función de agitación.

5. **Para apagar la unidad:**

a. Para apagar la unidad, presione el botón de espera. Las pantallas de velocidad y temporizador estarán en blanco y la luz indicadora de espera se encenderá. El Agitador 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 del suministro eléctrico, la memoria interna guarda los últimos puntos de ajuste de velocidad y de tiempo utilizados.

Servicio Técnico

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

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

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

Resolución de Problemas

Para limpiar el error de presionar el botón de espera

Problema	Causa	Solución
La unidad no se enciende	Fusible ausente o fundido	Añada o sustituya el fusible si es necesario. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
La unidad es excesivamente ruidosa	Los sonidos de crepitación o de tictac pueden indicar que hay un tornillo flojo en la bandeja	Fije bien la bandeja. Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E3	Fallo del sistema de transmisión Pie de la ventosa flojo El cojinete cesó Correa de transmisión rota	Elimine la obstrucción mecánica. En caso de que un pie (ventosa) se afloje de la parte superior del banco, presione bien las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una fuerte succión en la superficie de trabajo (NO colocar en una alfombrilla del banco). Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.
E4	Sobrecarga de la unidad o Pie de la ventosa flojo	Distribuya bien la carga y procure que no supere la capacidad máxima de la carga de la unidad. En caso de que un pie (ventosa) se afloje de la parte superior del banco, presione bien las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una fuerte succión en la superficie de trabajo (NO colocar en una alfombrilla del banco). Si persiste el problema, contacte con su representante de VWR para repararlo.

ACCESORIOS

GRADILLAS PARA TUBOS DE ENSAYO

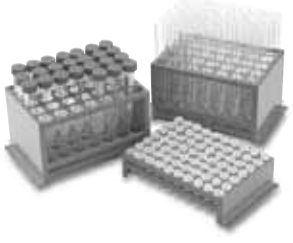
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE LOS TUBOS	CAPACIDAD DE PLATAFORMA	Nº DE CATÁLOGO
Gradilla para tubos de ensayo de 10 a 13 mm	63	2	444-0278
Gradilla para tubos de ensayo de 14 a 16 mm	48	2	444-0279
Gradilla para tubos de ensayo de 18 a 20 mm	35	2	444-0280
Gradilla para tubos de ensayo de 22 a 25 mm	24	2	444-0281
Gradilla para tubos de centrífuga de 15 ml	42	2	444-0283
Gradilla para tubos de centrífuga de 50 ml	12	2	444-0284
Gradilla para microtubos de 1,5 a 2 ml	70	2	444-0276

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

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Quite la esterilla antiderrapante.
3. Alinee el clip de la gradilla con el lado derecho de la bandeja.
4. Alinee los agujeros de la gradilla para tubos de ensayo con los agujeros de la bandeja. Con un destornillador de cabeza plana apriete a mano los tornillos que se proporcionan hasta acomodar en su posición. **NO** apriete en exceso.

Instalación de gradilla para microtubos de 1,5 a 2 ml - Agitador 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	15	444-7042
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 125 ml	Acero inoxidable	12	444-7043
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 250 ml	Acero inoxidable	6	444-7044
Abrazadera para matraz Erlenmeyer de 500 ml	Acero inoxidable	4	444-7045
Abrazadera para frascos de 500 ml	Acero inoxidable	3	444-7035

Instalación de las abrazaderas para matraces - Agitador de mini placa

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Quite la esterilla antiderrapante.
3. 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.
4. 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 micro placa.



Accesorios

ARNÉS UNIVERSAL

Descripción	Capacidad de micro placa	Capacidad de plataforma	Nº de catálogo
Arnés universal	2 or 4	1	444-0277

Instalación del arnés universal - Agitador mini

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Quite la esterilla antiderrapante.
3. Inserte una banda por el lado de una “U” en los cortes en forma de U del poste central. Tire de la banda para fijar el corte en forma de U. Repítalo para las tres bandas restantes.
4. Una vez instaladas las bandas en el poste central, alinee los orificios en el poste central con los dos orificios del medio de la bandeja. Utilice los tornillos suministrados y apriételos con la mano en su lugar con un destornillador de cabeza plana. NO apriete demasiado.
5. Coloque la(s) muestra(s) en la bandeja.
6. Estire las bandas del arnés sobre la(s) muestra(s) y luego bajo cada una de las esquinas dobladas de la bandeja.

No es para usarse con el Agitador de micro placa.



PLATAFORMA UNIVERSAL

La Plataforma Universal tiene una superficie antiderrapante de hule con abrazaderas ajustables para adaptarse a varios tipos de recipientes. Fabricada en acero inoxidable.

Descripción	Dimensiones (Largo x Ancho)	Capacidad de plataforma	Nº de catálogo
Universal Platform	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Instalación de la plataforma universal - Agitador mini

1. La unidad debe estar en el modo de espera.
2. Quite la esterilla antiderrapante.
3. Alinee los agujeros de la plataforma universal con los agujeros de la bandeja. Con un destornillador de cabeza plana apriete a mano los tornillos que se proporcionan hasta acomodar en su posición. NO apriete en exceso.
4. Añada los utensilios de vidrio. Ajuste los rodillos aflojando cada uno de los tornillos de mariposa. Deslice los rodillos acolchados hacia la posición deseada y vuelva a apretar los tornillos de mariposa.

No es para usarse con el Agitador de micro placa.



VWR®
We Enable Science

Manuale di istruzioni
Miniagitatore
Agitatore per micropiastre

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Numeri del Catalogo Europeo:

Miniagitatore:
Euro spina: 444-0268
UK spina: 444-7093
Svizzera spina: 444-0269

Miniagitatore 15:
Euro spina: 444-7106
UK spina: 444-7107
Svizzera spina: 444-7108

Agitatore per micropiastre:
Euro spina: 444-0270
UK spina: 444-7094
Svizzera spina: 444-0271

Revisione 5
15/04/14

CE

INDICE DEI CONTENUTI

Contenuti della confezione	43
Garanzia	43
Installazione	44
Manutenzione e Servizio Tecnico	44
Ambito d'uso	44
Eliminazione dell'apparecchiatura	44
Condizioni ambientali	44
Istruzioni di sicurezza	45
Avvertimento	45
Norme e Regolamenti	45
Specifiche – Miniagitatore	46-47
Specifiche – Agitatore per micropiastre	48-49
Pannello di Controllo	50
Istruzioni per l'uso	51-52
Servizio tecnico	53
Risoluzione dei problemo	53
Accessori	54-55
Dichiarazione di conformità CE	112-116

CONTENUTI DELLA CONFEZIONE

Miniagitatore o Agitatore per micropiastre
Tappetino di gomma (Solo Miniagitatore)
Cavo di alimentazione rimovibile di 234 cm
Manuale di istruzioni

GARANZIA

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

Il cliente dovrà assicurare le parti da restituire contro eventuali danni o perdite. La presente garanzia è limitata ai suddetti rimedi. SI CONCORDA ESPRESSAMENTE CHE LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE DI IDONEITÀ E LA GARANZIA DI COMMERCIABILITÀ.
Il cliente è responsabile della richiesta e dell'ottenimento delle approvazioni normative necessarie o di altre autorizzazioni necessarie per eseguire o utilizzare il prodotto nel suo ambiente locale. VWR non sarà ritenuta responsabile delle relative omissioni o del mancato ottenimento dell'approvazione o autorizzazione necessaria, a meno che l'eventuale rifiuto non sia dovuto a un difetto del prodotto.

Legal Address of Manufacturer: VWR International bvba • Researchpark Haasrode 2020 • Geldenaakesbaan 464 • B-3001 Leuven • + 32 16 385011 • http://be.vwr.com
Country of Origin: United States

Installazione

Dopo aver ricevuto il miniagitatore / micropiastra VWR, controllare per assicurarsi che non si siano verificati danni durante la spedizione. È importante che qualsiasi danno verificatosi durante il trasporto venga individuato al momento del disimballaggio. Se si trova un simile danno il corriere deve essere immediatamente notificato.

Dopo averlo disimballato, posizionare il miniagitatore / micropiastra su un banco o tavolo di lavoro piano, lontano da vapori esplosivi. Assicurarlo a una superficie di lavoro fissa facendo pressione sui quattro (4) angoli dell'unità, creando una forte adesione alla superficie di lavoro (NON si posizioni su un materassino da lavoro). Assicurarsi che la superficie su cui l'unità viene posizionata resista al calore tipicamente prodotto dall'unità. Posizionare sempre l'unità su una superficie di lavoro resistente.

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

Manutenzione e Servizio Tecnico

Il miniagitatore / micropiastra è costruito per un servizio prolungato, senza problemi, affidabile. Non è richiesta lubrificazione nè altra manutenzione tecnica dell'utente. Tuttavia almeno ogni tre (3) mesi si dovrebbe:

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

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

Ambito d'Uso

Il miniagitatore / micropiastra è predisposto per l'uso in laboratori di ricerca e per l'uso comune in laboratorio.

Eliminazione dell'Apparecchiatura



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

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

Condizioni Ambientali

Condizioni operative: Solo uso interno.

* Per uso in ambienti con CO2 , incubatrici o celle frigorifere.

* Temperatura:	Da -10º a 60ºC
Umidità:	massimo di 80% di umidità relativa, non-condensing
Altitudine:	Da 0 a 2000 m. sopra il livello del mare

Immagazzinamento non operativo:

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

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

* **Evitare le partenze a freddo:** l'unità non è concepita per cominciare dopo essere stata in una cella frigorifera. Portare l'unità in una cella frigorifera da una stanza a temperatura ambiente, azionare e rimuovere l'unità da una cella frigorifera appena l'utilizzo è finito.

Istruzioni di Sicurezza

Si prega di leggere il manuale di istruzioni per intero prima di azionare il miniagitatore / micropiastra.

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

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

NON sollevare l'unità per il vassoio.

ATTENZIONE! Per evitare scosse elettriche, togliere completamente la corrente all'unità staccando il cavo di alimentazione dall'unità o staccando la spina dalla presa a muro. Staccare l'unità dalla fonte di corrente prima di eseguire la manutenzione o il servizio tecnico.

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

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

Presa a terra - Terminale conduttore protettivo

Corrente alternata

Norme e Regolamenti

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

Istruzioni associate alla UE:

Direttiva EMC	2004/108/EC
Direttiva LVD	2006/95/EC
Direttiva ROHS	2002/95/EC
Direttiva WEEE	2002/96/EC

Norme di sicurezza:

IEC 61010-1 Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici per misure, controlli e uso di laboratorio. Part I: Requisiti generali.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Norme EMC:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	

Specifiche - Mini Agitatore & Mini Agitatore 15



Mini Shaker con articoli in plastica

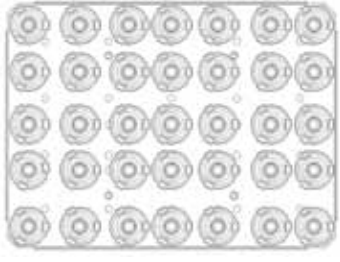
Dimensioni totali (Lu x La x A):		43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensioni del vassoio (Lu x La)::		29,9 x 22,2cm
Potenza elettrica (50/60 Hz)::		230 volt, 5 amperi, 25 watt
Fusibili:		5mm x 20mm, 5 amperi ad azione rapida
Gamma di velocità:	**Mini Shaker**	Da 100 a 900 rpm
	Mini Shaker 15	Da 40 a 300 rpm
Correttezza di velocità:		±2%
Timer:		Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	**Mini Shaker**	3mm
	Mini Shaker 15	15mm
Capacità di peso massimo:		~ 3,6 Kg fino a 1000 rpm
		~ 2,3 Kg oltre 1000 rpm
Misure di controllo:		Vedi pagina 56
Materiale del vassoio:		Alluminio
Peso di spedizione:		11,4kg
Numeri del Catalogo Europeo:		Euro spina: 444-0268
		UK spina: 444-7093
		Svizzera spina: 444-0269

Configurazione del Miniagitatore

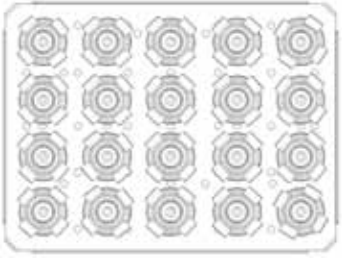
Il Miniagitatore è provvisto di un vassoio progettato per contenere una varietà di accessori.

1. Contenitori piatti possono essere agitati posizionandoli sul tappetino antiscivolo fornito con l'unità.
2. Il vassoio ha anche fori di montaggio pronti all'uso per i morsetti delle boccette o per i cestelli delle provette per i test. Vedere sotto per le configurazioni dei vassoi.

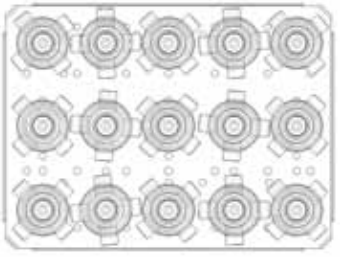
Configurazioni del Vassoio del Miniagitatore



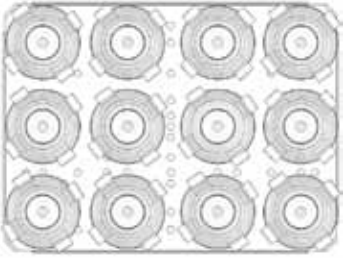
(35) Beuta Erlenmeyer de 10ml



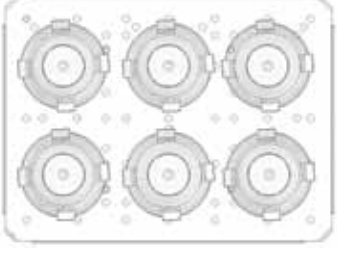
(20) Beuta Erlenmeyer de 25ml



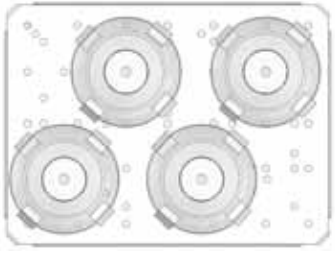
(15) Beuta Erlenmeyer de 50ml



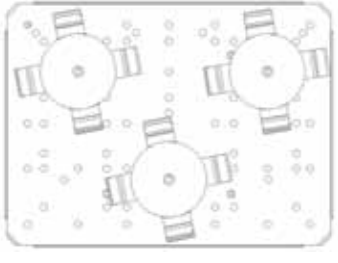
(12) Beuta Erlenmeyer de 125ml



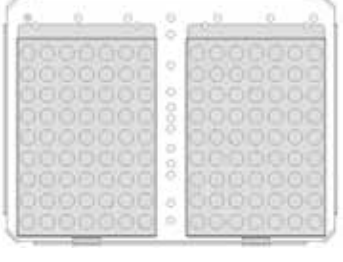
(6) Beuta Erlenmeyer de 250ml



(4) Beuta Erlenmeyer de 500ml



(3) Beuta di bottiglia de 500ml



(2) Provette

Specifiche - Agitatore per Micropiastre



Agitatore per micropiastre con articoli in plastica e da 1,5 a 2 ml Micro-Tube Rack

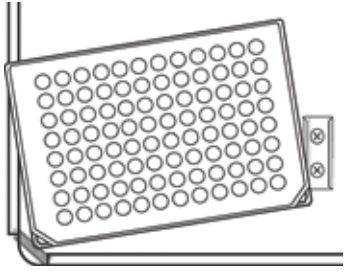
Dimensioni totali (Lu x La x A)::	43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensioni del vassoio (Lu x La)::	27,9 x 19,7cm
Potenza elettrica (50/60 Hz)::	230 volt, 5 amperi, 25 watt
Fusibili:	5 mm x 20 mm, 5 amperi ad azione rapida
Gamma di velocità:	Da 100 a 900 rpm
Correttezza di velocità:	±2%
Timer:	Da 1 secondo a 9999 minuti (incrementato in aumenti di 1 secondo)
Orbita:	3mm
Capacità:	4 micropiastre o 2 rack di micro-tubo
Misure di controllo:	Vedi pagina 56
Materiale del vassoio:	Alluminio
Peso di spedizione:	11,4kg
Numeri del Catalogo Europeo:	Euro spina: 444-0270 UK spina: 444-7094 Svizzera spina: 444-0271

Configurazione dell'Agitatore per Micropiastre pre Incubazione

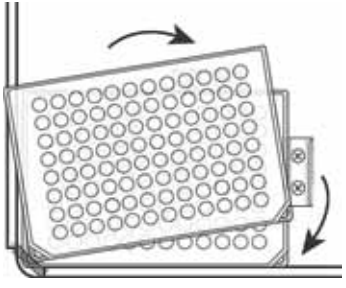
L'agitatore per micropiastre è progettato per contenere due (2) o quattro (4) micropiastre, o due (2) cestelli per provette.

1. Posizionare due (2) micropiastre o piastre deep-well trasversalmente sul vassoio, o posizionare quattro (4) micropiastre o piastre deep-well sul vassoio. Le piastre/piastre deep-well non devono essere piene.
2. Posizionare l'angolo della piastra/piastra deep-well sotto la molla situata a ogni angolo del vassoio.
3. Fare scivolare la piastra/piastra deep-well al suo posto. Siete pronti a usare lo shaker.

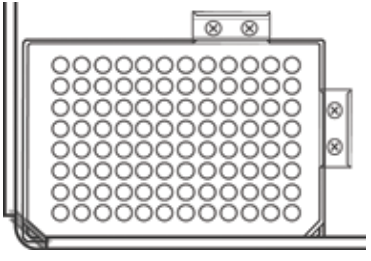
2.



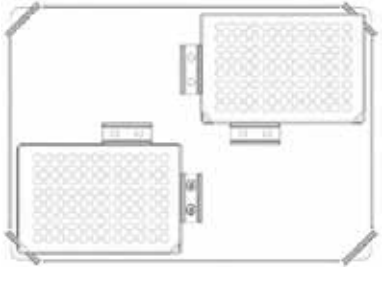
3.



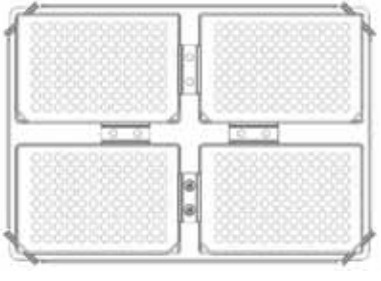
4.



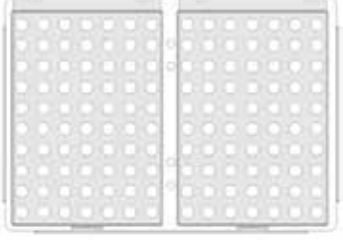
Configurazioni del Vassoio dell'Agitatore per Micropiastre



(2) micropiastre

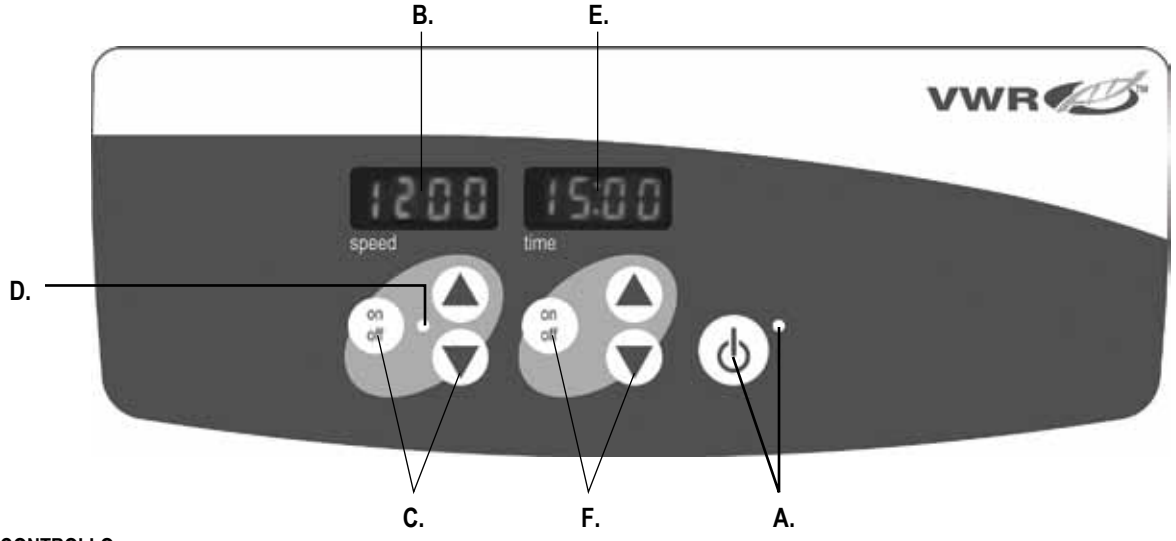


(4) micropiastre



(2) cestelli per provette

NOTA: Il vassoio sull'agitatore per micropiastre non è progettato per contenere i morsetti delle boccette.



Pennello di controllo

Il pannello frontale del miniagitatore / micropiastra contiene tutti i comandi e i display necessari per azionare l'unità.

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

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

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

ISTRUZIONI PER L'USO

I miniagitatore/shaker micropiastra sono stati progettati per le funzioni di velocità e tempo per lavorare indipendentemente l'uno dall'altro. La velocità può venire regolata senza azzerare il timer e il timer può essere fermato e fatto partire senza interrompere la funzioni di centrifuga.

1. **Prima di iniziare:**
   a. Inserire correttamente il cavo di alimentazione in una presa a terra. L'indicatore luminoso di standby si illuminerà verificando la corrente all'unità.
   b. Premere il pulsante di standby per spostare l'unità dalla modalità di standby. L'indicatore luminoso di standby si spegnerà e i display di velocità e tempo si illumineranno, mostrando le impostazioni precedentemente utilizzate.
2. **Configurazione della velocità:**
   a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità fino a raggiungere la velocità desiderata. Quando si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà OFF e poi ON indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.
   b. Premere il pulsante ON / OFF per far partire la funzione di centrifuga. L'indicatore luminoso sotto il display di velocità si illuminerà per indicare che la funzione di centrifuga è in uso e rimarrà acceso fino a che la centrifuga sarà cessata. La funzione di pendenza controllata da un microprocessore aumenterà lentamente la velocità fino a quando quella fissata viene raggiunta, il che aiuta ad evitare gli schizzi e provvede un eccellente controllo della media.
   c. Si possono apportare aggiustamenti alla velocità senza interrompere la centrifuga usando le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display della velocità. Dopo che il cambiamento è stato apportato e si allenta la pressione sul pulsante, il display lampeggerà ON e OFF indicando che la nuova velocità stabilita è stata accettata.
   d. Per fermare la funzione di centrifuga, premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità. L'indicatore luminoso della velocità si spegnerà.
3. **Configurazione del tempo a zero (0:00) e modalità continua:** tempo accumulato.
   a. Premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito.
   b. Premere simultaneamente entrambe le frecce verso l'alto e verso il basso, il display indicherà zero (0:00). Il tempo dell'unità è ora fissato a zero (0:00) minuti. In alternativa, si possono usare le frecce verso l'alto/verso il basso per arrivare a zero (0:00).
   c. Premere il pulsante ON / OFF sotto al display del tempo. Il display indicherà il tempo accumulato. Le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione. Per fermare il timer, premere di nuovo il pulsante ON / OFF. IMPORTANTE: Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display di velocità per interrompere la funzione di centrifuga.
   d. Per azzerare, premere e mantenere premuto il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. Dopo tre (3) secondi il display indicherà il tempo precedentemente stabilito che era zero (0:00).
4. **Configurazione della modalità di regolazione del tempo:** Programmazione del tempo.
   a. Premere le frecce verso l'alto/verso il basso sotto il display del tempo fino a raggiungere il tempo desiderato.
   b. Far partire questa funzione premendo il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. L'unità si azionerà per il tempo selezionato, le frecce verso l'alto/verso il basso non saranno in funzione mentre il timer è in funzione. L'unità terminerà la centrifuga quando il display del tempo raggiunge lo zero (0:00). Quattro (4) udibili bip indicheranno che il conto alla rovescia della funzione è completo. Il display del tempo tornerà per opzione predefinita al tempo stabilito. Per ripetere la stessa durata, premere semplicemente di nuovo il pulsante ON / OFF.

c. Per interrompere un ciclo regolato automaticamente prima del completamento, premere il pulsante ON / OFF sotto il display del tempo. Il display lampeggerà ON e OFF per indicare che la funzione di tempo è in attesa. IMPORTANTE: Questo NON interromperà la funzione di centrifuga. Premere il pulsante ON / OFF sotto il display della velocità per interrompere la funzione di centrifuga. Riavviare il timer premendo il pulsante ON / OFF sotto il display di tempo. L'unità continuerà il conto alla rovescia fino a zero (0:00). Quando il display raggiunge lo zero (0:00), si sentiranno i quattro (4) udibili bip che indicano che il conto alla rovescia della funzione è completo e che la funzione di centrifuga cesserà.

5. **Spegnimento dell'unità:**

a. Per spegnere l'unità, premere il pulsante di standby. I display della temperatura, della velocità e del tempo saranno vuoti, l'indicatore luminoso di standby sarà illuminato. Il miniagitatore / micropiastra dovrebbe essere tenuto in modalità di standby quando non in funzione. Per togliere completamente corrente all'unità, staccare il cavo di alimentazione dall'unità o staccarlo dalla presa a muro.let.

CONSIGLI PER L'USO

Come funzione di sicurezza, un programma incorporato toglierà la corrente al motore se il vassoio è ostacolato nella rotazione o se l'unità è sovraccarica al di sopra della capacità di peso raccomandata.

La memoria incorporata mantiene l'ultima configurazione usata di temperatura, velocità e tempo durante un'interruzione di corrente.

Servizio Tecnico

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

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

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

Risoluzione dei Problemi

Per pulire errore di premere il pulsante di standby

Problemi	Causa	Soluzione
L'unità non riesce ad accendersi	Fusibile mancante o scoppiato	Aggiungere o sostituire il fusibile secondo la necessità. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
L'unità è eccessiva-mente rumorosa	Lo sferragliamento o il ticchettio possono indicare una vite allentata nel vassoio	Accertarsi che il vassoio sia ben assicurato. Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E3	Interruzione del sistema di trasmissione Piede della coppa di aspirazione allentato Cessato supporto Cinghia di trasmissione rotta	Rimuovere l'ostruzione meccanica. Nel caso in cui un piede (la coppa di aspirazione) si sia allentato dal tavolo di lavoro, premere fermamente sui quattro (4) angoli dell'unità creando una forte suzione alla superficie di lavoro (NON posizionare su un materassino). Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione.
E4	Sovraccarico dell'unità o piede della coppa di aspirazione allentato	Assicurarsi che il carico sia distribuito uniformemente e non superi la capacità massima di carico per l'unità. Nel caso in cui un piede (la coppa di aspirazione) si sia allentato dal tavolo di lavoro, premere fermamente sui quattro (4) angoli dell'unità creando una forte suzione alla superficie di lavoro (NON posizionare su un materassino). Se il problema persiste, si prega di contattare il rappresentante VWR per la riparazione..

ACCESSORI

PROVETTE

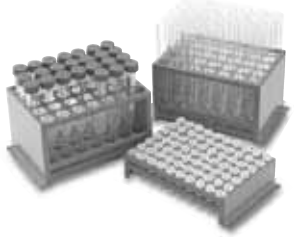
DESCRIZIONE	CAPACITÀ TUBO	CAPACITÀ PIATTAFORMA	CAT. Nº
Provetta da 10 a 13 mm	63	2	444-0278
Provetta da 14 a 16 mm	48	2	444-0279
Provetta da 18 a 20 mm	35	2	444-0280
Provetta da 22 a 25 mm	24	2	444-0281
Provetta centrifuga da 15 ml	42	2	444-0283
Provetta centrifuga da 50 ml	12	2	444-0284
Provetta micro da 1,5 a 2 ml	70	2	444-0276

Installazione di cestelli per le provette i test - Miniagitatore

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Rimuovere il tappetino di gomma antiscivolo.
3. Allineare i morsetti sul cestello al lato destro del vassoio.
4. Allineare i fori nei cestelli per le provette per i test con i fori nel vassoio. Usando le viti fornite, serrare manualmente al loro posto usando un cacciavite a testa piatta. NON serrare eccessivamente.

Installazione di cestello per le micro provette da 1,5 - 2ml - Agitatore per Micropiastre

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Allineare il cestello delle micro provette di fianco al vassoio.
3. Premere il cestello delle micro provette al suo posto, si sentirà il cestello delle micro provette agganciarsi al suo posto. Non sono richieste viti di montaggio.



MORSETTI

DESCRIZIONE	CAPACITÀ PIATTAFORMA	CAT. Nº
Beuta 10 ml	35	444-7040
Beuta 25 ml	20	444-7041
Beuta 50 ml	15	444-7042
Beuta 125 ml	12	444-7043
Beuta 250 ml	6	444-7044
Beuta 500 ml	4	444-7045
Beuta di bottiglia 500 ml	3	444-7035

Installazione di moresetti - Miniagitatore

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Rimuovere il tappetino di gomma antiscivolo.
3. Allineare il foro (i fori) nei morsetti al foro (ai fori) nel vassoio. Usando la vite (le viti) fornita(e), serrare manualmente al loro posto usando un cacciavite a testa piatta. NON serrare eccessivamente.
4. Inserire la fiala/beuta nel morsetto e avvolgere la molla intorno al collo del morsetto per una presa sicura.

Da non usare con l'agitatore per micropiastre.



ACCESSORI

CHIUSURA UNIVERSALE

DESCRIZIONE	CAPACITÀ MICROPIASTRA	CAPACITÀ PIATTAFORMA	CAT. Nº
Chiusura Universale	2 o 4	1	444-0277

Installazione della chiusura universale – Miniagitatore

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Rimuovere il tappetino di gomma antiscivolo.
3. Inserire una cinghia attraverso il lato di una "U" nelle scanalature a forma di U nella postazione centrale. Tirare la cinghia per assicurarla alla scanalatura a forma di U. Ripetere per le tre cinghie rimanenti.
4. Dopo che le cinghie sono state installate nella postazione centrale, allineare i fori nella postazione centrale con i due fori in mezzo al vassoio. Usando le viti fornite, serrare manualmente al loro posto usando un cacciavite a testa piatta. NON serrare eccessivamente.
5. Posizionare il(i) campione(i) sul vassoio.
6. Tendere le cinghie della chiusura sopra il(i) campione(i) e poi sotto ciascuno degli angoli inclinati del vassoio.

Da non usare con l'Agitatore per micropiastra.



PIATTAFORMA UNIVERSALE

La Piattaforma Universale ha una superficie di gomma antiscivolo con sbarre a morsetti regolabili per sistemare vari tipi di recipienti. Struttura in acciaio inossidabile.

DESCRIZIONE	DIMENSIONI (LU X A)	CAPACITÀ PIATTAFORMA	CAT. Nº
Piattaforma Universale	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Installazione della Piattaforma Universale – Miniagitatore

1. L'unità dovrebbe essere in modalità di standby.
2. Rimuovere il tappetino di gomma antiscivolo.
3. Allineare i fori nella Piattaforma Universale ai fori nel vassoio. Usando le viti fornite, serrare manualmente al loro posto usando un cacciavite a testa piatta. NON serrare eccessivamente.
4. Aggiungere i recipienti di vetro. Regolare i cilindri allentando ciascuna delle viti. Infilare i cilindri imbottiti nella posizione desiderata e serrare di nuovo con le viti.

Da non usare con l'agitatore per micropiastre.



VWR®
We Enable Science

Bedienungsanleitung
Minischüttler
Mikroplattenschüttler

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Europäische Katalog-Nummern:

Minischüttler:
Europa stecker: 444-0268
GB stecker: 444-7093
Schweiz stecker: 444-0269

Minischüttler 15:
Europa stecker: 444-7106
GB stecker: 444-7107
Schweiz stecker: 444-7108

Mikroplattenschüttler:
Euro stecker: 444-0270
GB stecker: 444-7094
Schweiz stecker: 444-0271

Überarbeitung 5
15/04/14

CE

INHALTVERZEICHNIS

Packungsinhalt	57
Garantie	57
Aufstellung	58
Wartung und reparatur	58
Beabsichtigter gebrauch	58
Geräteentsorgung	58
Umgebungsbedingungen	58
Sicherheitsanweisungen	59
Warnung	59
Normen und Vorschriften	59
Spezifikationen - Minischüttler	60-61
Spezifikationen - Mikroplattenschüttler	62-63
Bedienfeld	64
Betriebsanweisungen	65-66
Technischen service	67
Störungssuche	67
Zubehörteile	68-69
EG Konformitätserklärung	112-116

PACKUNGSINHALT

Minischüttler oder Mikroplattenschüttler
Rutschfeste Gummimatte (nur Minischüttler)
Abziehbares Netzkabel 234 cm
Bedienungsanleitung

GARANTIE

VWR International gewährleistet, dass dieses Produkt ab Lieferung zwei (2) Jahre frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Liegt ein Fehler vor, entscheidet VWR nach eigenem Ermessen, das Produkt kostenlos zu reparieren oder auszutauschen oder dem Kunden den Kaufpreis des Produkts zu erstatten, sofern es innerhalb des Gewährleistungszeitraums zurückgesendet wird. Diese Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt, versehentlich oder absichtlich, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch normalen Verschleiß beschädigt wurde. Sofern die erforderlichen Wartungsarbeiten und Inspektionen nicht entsprechend der Bedienungsanleitung und den lokalen Erfordernissen durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung, es sei denn, dieses Unterlassen ist nicht ursächlich für den auftretenden Fehler des Produktes.

Zurückgesendete Artikel müssen vom Kunden gegen Schäden und Verlust versichert werden. Diese Gewährleistung ist auf die zuvor genannten Rechte beschränkt. ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG ANSTELLE JEGLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.

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

Legal Address of Manufacturer: VWR International bvba • Researchpark Haasrode 2020 • Geldenaakesbaan 464 • B-3001 Leuven • + 32 16 385011 • http://be.vwr.com
Country of Origin: United States

AUFSTELLUNG

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

WARTUNG UND REPARATUR

Der Mini-/Mikroplattenschüttler 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 **KEINE** scheuernden, entzündlichen oder plastikschädigenden Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vergewissern Sie sich grundsätzlich VOR dem Reinigen des Geräts, dass die Netzverbindung getrennt ist. Sollte das Gerät der Wartung bedürfen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem VWR-Vertreter in Verbindung.

BEABSICHTIGTER GEBRAUCH

Der Mini-/Mikroplatten-Schüttler ist zur Verwendung in Forschungslabors und für den allgemeinen Laborgebrauch bestimmt.

GERÄTEENTSORGUNG



Dieses Gerät darf nicht im unsortierten Haushaltsmüll entsorgt werden. Es obliegt Ihrer Verantwortung dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer sachgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine zugelassene Sammlungs- und Verarbeitungsstelle übergeben. Es ist ebenfalls Ihre Pflicht, das Gerät gegebenenfalls biologisch, chemisch und/oder radiologisch zu dekontaminieren, um Entsorgungs- und Verarbeitungspersonal keinen Gesundheitsrisiken auszusetzen.

Fur nähere Angaben über sachgemäße Geräteentsorgung, wenden Sie sich bitte an den Vertreter, bei dem das Gerät erworben wurde. So tragen Sie dazu bei, dass wertvolle Materialien zurückgewonnen und die negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt einer unsachgemäßen Entsorgung verhindert werden.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsbedingungen: Für die Verwendung im Freien nicht geeignet.

* Zur Verwendung in CO2-Umgebungen, Inkubatoren oder Kalträumen.

* Temperatur:	-10 bis 60 °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.

* **Kaltstarts sind zu vermeiden:** Dieses Gerät wurde nicht für einen Start nach Aufbewahrung in einem Kaltraum konzipiert. Es muss aus einer Umgebung mit Raumtemperatur in den Kaltraum gebracht und nach dem dortigen Einsatz unmittelbar wieder aus dem Kaltraum entfernt werden.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

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

WARNUNG! Verwenden Sie den Mini-/Mikroplattenschüttler **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 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 VORSCHRIFTEN

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

Entsprechende EG-Richtlinien:

EMC-Richtlinien	2004/108/EC
LVD-Richtlinien	2006/95/EC
ROHS-Richtlinien	2002/95/EC
WEEE-Richtlinien	2002/96/EC

Sicherheitsbestimmungen:

IEC 61010-1 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-,Steuerungs- und Laborgeräte. Teil I: Allgemeine Bestimmungen.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC-Normen:

EN45501	EN61000-4-4
EN55022A	EN61000-4-5
EN6100-3-2	EN61000-4-6
EN6100-3-3	EN61000-4-11
EN61000-4-2	EN61326-1
EN61000-4-3	

Spezifikationen - Minischüttler & Minischüttler 15



Minischüttler mit Kunststoffzubehör

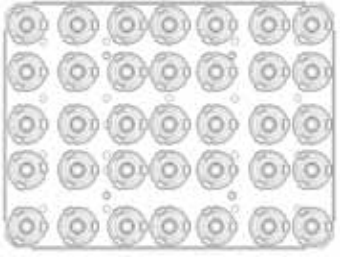
Gesamtabmessungen (L x B x H):		43,2 x 27,9 x 10,2cm
Tablettgröße (L x B):		29,9 x 22,2cm
Elektrik (50/60 Hz):		230 V, 5 A, 25 W
Sicherungen:		5mm x 20mm, 5 A schnell reagierend
Geschwindigkeitsbereich:		
	Mini Shaker	100 to 900rpm
	Mini Shaker 15	40 to 300rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:		±2%
Zeitschalter:		1 Sekunde bis 9999 Minuten (Zunahme in Schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	**Mini Shaker**	3mm
	Mini Shaker 15	15mm
Max. Gewichtskapazität:		~ 3,6kg, bis zu 1000rpm ~ 2,3kg, über 1000rpm
Regler:		Siehe Seite 72
Tablettmaterial:		Aluminium
Versandgewicht:		11,4kg
Europäische Katalog-Nummern:		
	Europa stecker:	444-0268
	UK stecker:	444-7093
	Schweiz stecker:	444-0269

Minischüttler Einrichtung

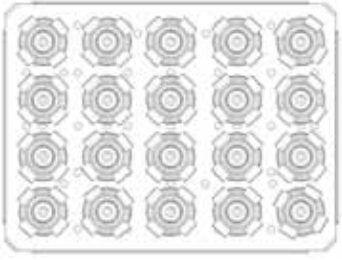
Der Minischüttler wird mit einem Tablett zur Aufnahme einer Vielzahl von Zubehör geliefert.

1. Flache Behälter können durch Platzierung auf die mit dem Gerät mitgelieferte rutschfeste Gummimatte geschüttelt werden.
2. Das Tablett verfügt zudem über Befestigungsöffnungen, die in Verbindung mit Kolben-/Flaschenklammern oder Reagenzglashaltern verwendet werden können. Tablettkonfigurationen siehe unten.

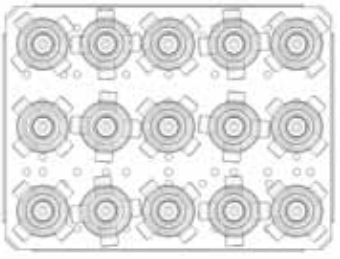
Minischüttler Tablettkonfigurationen



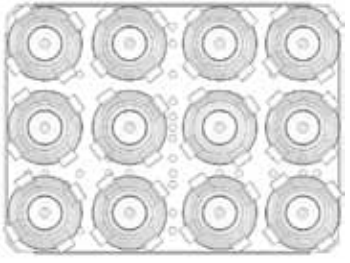
(35) 10-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



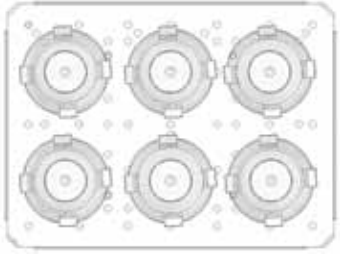
(20) 25-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



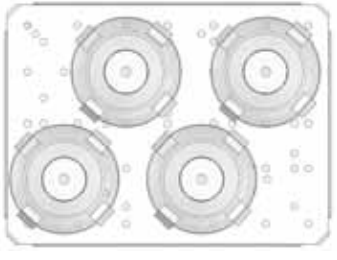
(15) 50-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



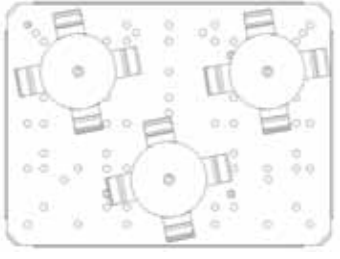
(12) 125-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



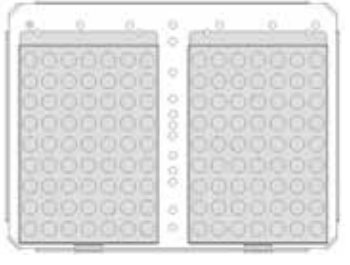
(6) 250-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



(4) 500-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer



(3) 500-mL-Medienflaschenklammer



(2) Reagenzglashalter

SPEZIFIKATIONEN - MIKROPLATTENSCHÜTTLER



Mikroplattenschüttler mit Kunststoffzubehör und 1,5- bis 2-ml-Mikroröhrchenhalter

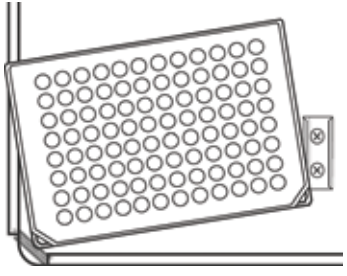
Gesamtabmessungen (L x B x H):	43,2 x 27,9 x 10,2cm
Tablettgröße (L x B):	27,9 x 19,7cm
Elektrik (50/60 Hz):	230 V, 5 A, 25 W
Sicherungen:	5mm x 20mm, 5 A schnell reagierend
Geschwindigkeitsbereich:	100 to 900rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:	±2%
Zeitschalter:	1 Sekunde bis 9999 Minuten (Zunahme in Schritten von 1 Sekunde)
Kreisbahn:	3mm
Kapazität:	4 Mikroplatten oder 2 Mikroröhrchenhalter
Regler:	Siehe Seite 72
Tablettmaterial:	Aluminium
Versandgewicht:	11,4kg
Europäische Katalog-Nummern:	Europa stecker: 444-0270 UK stecker: 444-7094 Schweiz stecker: 444-0271

MIKROPLATTENSCHÜTTLER EINRICHTUNG

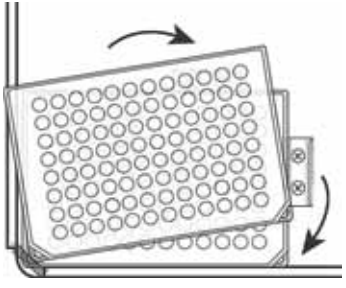
Der Mikroplattenschüttler ist für zwei (2) oder vier (4) Mikroplatten oder zwei (2) Mikroröhrchenhalter konzipiert.

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 Tabletts befindlichen Feder.
3. Schieben Sie die Platte bzw. den Block in Position. Gerät ist betriebsbereit.

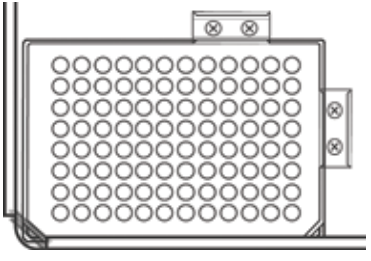
2.



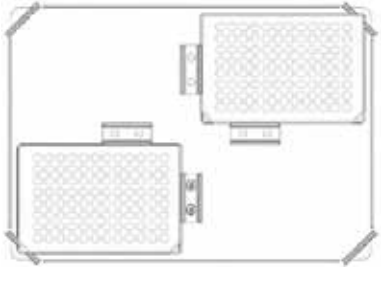
3.



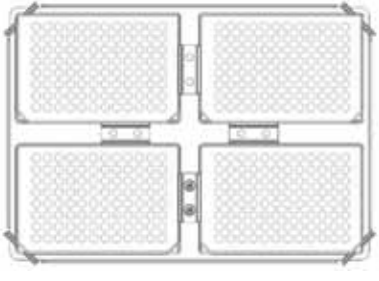
4.



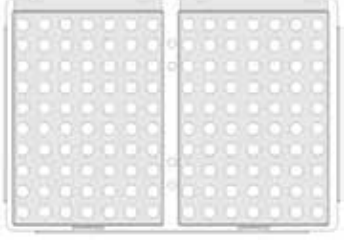
MIKROPLATTENSCHÜTTLER TABLETTKONFIGURATIONEN



(2) Mikroplatten

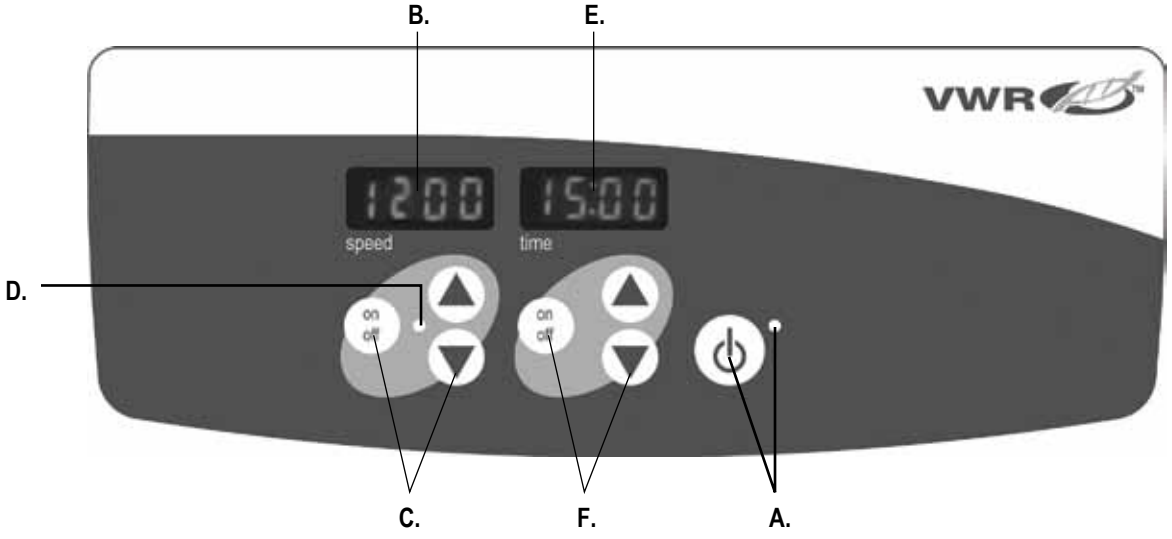


(4) Mikroplatten



(2) Mikroröhrchenhalter

HINWEIS: Das Tablett für Mikroplattenschüttler ist nicht für die Verwendung von Kolbenklammern konzipiert.



BEDIENFELD

Auf der Frontplatte des Mini-/Mikroplattenschüttlers 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 Standby-Modus. Drücken Sie auf die Standby-Taste, um die Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen zu starten. Die Standby-Kontrolllampe erlischt und die Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Drücken Sie erneut auf die Standby-Taste, um das Gerät wieder in den Standby-Modus zu versetzen.

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

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

BETRIEBSANWEISUNGEN

Die Mini-/Mikroplattenschüttler sind mit unabhängigen Temperatur-,Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen ausgestattet. Die Geschwindigkeit kann zurüc gesetzt werden, ohne die Zeitschaltuhr zurücksetzen zu müssen, und die Zeitschaltuhr kann gestoppt/ gestartet werden, ohne die 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 Geschwindigkeits- sowie Zeitanzeigen leuchten auf. Sie zeigen die zuvor verwendeten Einstellungen.
2. **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.
3. **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).
4. **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 den abgeschlossenen Countdown. 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.

BETRIEBSANWEISUNGEN

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 der Countdown abgeschlossen ist, und die Schüttelfunktion stoppt.

5. **Abschalten des Geräts:**

a. Zum Abschalten des Geräts drücken Sie auf die Standby-Taste. Die Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen sind leer. Die Standby-Kontrolllampe leuchtet auf. Der Mini-/Mikroplattenschüttler 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 Tabletts behindert oder das Gerät überladen ist.

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

Technischen Service

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

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

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

Störungssuche

Um Fehler zu reinigen drücken Sie die Standby-Taste

Problem	Ursache	Lösung
Einheit lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Sicherung nach Bedarf einsetzen oder austauschen Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
Einheit ist übermäßig laut	Rasselnde oder tickende Geräusche können auf eine lose Schraube an der Schale hindeuten	Sicherstellen, dass die Schale sicher befestigt ist Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E3	Antriebssystem ausgefallen Loser Saugnapffuß Beschädigtes Lager Gebrochenes Antriebsband	Beheben Sie die mechanische Blockierung. Für den Fall, dass sich ein Fuß (Saugnapf) von der Tischfläche gelöst hat, drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit, um eine starke Saugung zur Arbeitsfläche zu erzeugen (NICHT auf der Tischmatte platzieren). Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.
E4	Einheit überladen oder Loser Saugnapffuß	Stellen Sie sicher, dass die Ladung gleichmäßig verteilt ist und die maximale Ladekapazität der Einheit nicht überschreitet. Für den Fall, dass sich ein Fuß (Saugnapf) von der Tischfläche gelöst hat, drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit, um eine starke Saugung zur Arbeitsfläche zu erzeugen (NICHT auf der Tischmatte platzieren). Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich bitte zwecks Reparatur an Ihren VWR Vertreter.

ZUBEHÖRTEILE

REAGENZGLASHALTER

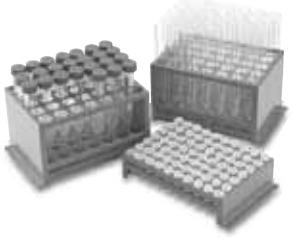
BESCHREIBUNG	REAGENZGLASKAPAZITÄT	PLATTFORMKAPAZITÄT	BESTELLNUMMER
10- bis 13-mm-Reagenzglashalter	63	2	444-0278
14- bis 16-mm-Reagenzglashalter	48	2	444-0279
18- bis 20-mm-Reagenzglashalter	35	2	444-0280
22- bis 25-mm-Reagenzglashalter	24	2	444-0281
15-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	42	2	444-0283
50-ml-Zentrifugenröhrchenhalter	12	2	444-0284
1,5- bis 2,0-ml-Mikroröhrchenhalter	70	2	444-0276

Installation der Reagenzglasständer - Minischüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die rutschfeste Gummimatte entfernen.
3. Den Clip am Röhrchenhalter an der rechten Seite des Tabletts ausrichten.
4. Die Löcher des Reagenzglashalters mit den Löchern des Tabletts ausrichten. Mit den beiliegenden Schrauben den Stab handfest auf dem Tablett mithilfe eines flachen Schraubendrehers anschrauben. **NICHT** zu fest ziehen.

Installation des 1,5- bis 2-ml-Mikroröhrchenhalters - Mikroplattenschüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die Mikroröhrchenhalter nebeneinander auf dem Tablett ausrichten.
3. Den Reagenzglashalter 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	15	444-7042
125-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	12	444-7043
250-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	6	444-7044
500-ml-Erlenmeyer-Kolben-Klammer	Edelstahl	4	444-7045
500-ml-Medienflaschenklammer	Edelstahl	3	444-7035

Installation der Kolbenklammern – Minischüttler

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

Nicht zur Verwendung mit Mikroplattenschüttlern.



ZUBEHÖRTEILE

UNIVERSALHALTERUNG

BESCHREIBUNG	MIKROPLATTENKAPAZITÄT	PLATTFORMKAPAZITÄT	BESTELLNUMMER
Universalhalterung	2 or 4	1	444-0277

Installation der Universalhalterung – Minischüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die rutschfeste Gummimatte entfernen.
3. Führen Sie ein Band durch die Seite eines “U” in den U-förmigen Ausschnitten am Mittelpfosten. Ziehen Sie das Band durch, um es an dem U-förmigen Ausschnitt zu befestigen. Wiederholen Sie dies für die restlichen drei Bänder.
4. Nachdem die Bänder am Mittelpfosten angebracht sind, richten Sie die Bohrungen im Mittelpfosten mit den zwei Bohrungen in der Mitte der Schale aus. Ziehen Sie die mitgelieferten Schrauben mithilfe eines Flachkopfschraubendrehers handfest an. NICHT zu fest anziehen.
5. Proben(n) auf das Tablett stellen.
6. Die Halteriemen über die Probe(n) und unter die umgebogenen Ecken des Tabletts ziehen.

Nicht zur Verwendung mit Mikroplattenschüttlern.



UNIVERSALPLATTFORM

Die Universalplattform verfügt über eine rutschfeste Gummioberfläche mit verstellbarer Klemmleiste für unterschiedliche Gefäße. Edelstahlkonstruktion.

BESCHREIBUNG	GRÖSSE (L x B)	PLATTFORMKAPAZITÄT	BESTELLNUMMER
Universalplattform	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Installation der Universalplattform – Minischüttler

1. Das Gerät in den Standby-Modus schalten.
2. Die rutschfeste Gummimatte entfernen.
3. Die Löcher der Universalplattform mit denen des Tabletts ausrichten. Mit den beiliegenden Schrauben den Stab handfest auf dem Tablett mithilfe eines flachen Schraubendrehers anschrauben. **NICHT** zu fest ziehen.
4. Glasbehälter auf das Tablett stellen. Die Rollen durch Lösen der einzelnen Schrauben justieren. Die gepolsterten Roller in die gewünschte Position bringen und die Halteschrauben festziehen.

Nicht zur Verwendung mit Mikroplattenschüttlern.



VWR®
We Enable Science

Manual de Instrução
Mini Agitador
Micro Prato Agitador

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Números no Catálogo Europeu:

Mini Agitador:
Tomada Européia: 444-0268
Tomada Inglesa: 444-7093
Tomada Suiça: 444-0269

Mini Agitador 15:
Tomada Européia: 444-7106
Tomada Inglesa: 444-7107
Tomada Suiça: 444-7108

Micro Prato Agitador:
Tomada Européia: 444-0270
Tomada Inglesa: 444-7094
Tomada Suiça: 444-0271

Revisão 5
15/04/14

CE

INDICE

Conteúdo da Caixa	71
Garantia	71
Instalação	72
Manutenção e Serviço	72
Finalidade de Uso	72
Eliminação de Equipamento	72
Condições Ambientais	72
Instruções de Segurança	73
Advertência	73
Padrões & Regulamentos	73
Especificações - Mini Agitador	74-75
Especificações - Micro Prato Agitador	76-77
Painel de Controle	78
Instruções de Operação	79-80
Serviço Técnico	81
Solução de Problemas	81
Acessórios	82-83
Declaração de Conformidade EC	112-116

CONTEÚDO DA CAIXA

Mini Agitador ou Micro Prato Agitador
Esteira antiderrapante de borracha (Apenas no Mini Agitador)
234cm Extensão removível
Manual de Instrução

GARANTIA

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

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

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

Instalação

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

Depois que desembrulhar, coloque o Mini/Micro Prato Agitador numa superfície de trabalho distante de vapores explosivos. Prenda o equipamento à uma area imóvel de trabalho pressionando nos quatro (4) cantos do equipamento, criando uma sucção forte à superfície de trabalho (NÃO coloque em area com esteira). Assegure-se de que a superfície resistirá ao calor típico produzido pelo equipamento. Sempre coloque o equipamento em área firme.

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

Manutenção e Serviço

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

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

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

Finalidade de Uso

O Mini/Micro Prato Agitador é intencionado para uso em pesquisas em laboratório e para uso geral em laboratório.

Eliminação de Equipamento



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

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

Condições Ambientais

Condições Operacionais: Use somente dentro de local fechado.

* Para uso em ambientes de CO2, incubadores ou salas frias.

* Temperatura: -10° à 60°C

Humidade: 80% humidade relative máxima, não-condensando

Altitude: 0 à 2000M acima do nível do mar

Armazenamento durante o não-uso:

* Temperatura: -20° à 65°C

Humidade: 80% humidade máxima relativa, não-condensando

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

* **Evite partida fria:** O equipamento não foi projetado para funcionar depois de estar num ambiente frio. Coloque o equipamento num ambiente de temperatura fria, opere e remova o equipamento da área fria logo que a operação esteja completa.

Instruções de Segurança

Por favor, leia o Manual de Instruções antes de operar o Mini/Micro Prato Agitador.

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

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

NÃO levante o o equipamento pela bandeja.

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

Os derramamentos devem ser retirados imediatamente.

NÃO afunde em líquido o equipamento para limpeza. NÃO opere o equipamento se tiver sinais aparente de problemas elétricos ou mecânicos.

Fio terra – Terminal Condutor Protetor

Corrente Alternante

Padrões & Regulamentos

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

Orientações associadas de UE:

Diretriz EMC	2004/108/EC
Diretriz LVD	2006/95/EC
Diretriz ROHS	2002/95/EC
Diretriz WEEE	2002/96/EC

Padrões de segurança:

IEC 61010-1	Os requisitos de segurança para equipamento elétrico de medida, controle e uso laboratorial. Parte I: Requisitos Gerais.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Padrões EMC:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	

Especificações - Mini Agitador & Mini Agitador 15



Mini Agitador com material de plástico

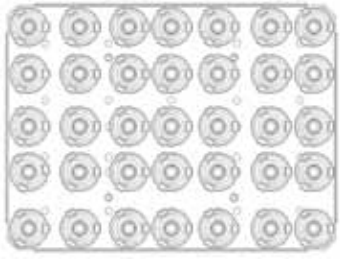
Dimensões totais (C x L x A):		43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensões da bandeja (C x L):		29,9 x 22,2cm
Elétrico (50/60Hz):		230 volts, 5 amps, 25 watts
Fusíveis:		5mm x 20mm, 5 amp ação rápida
Velocidade média:	**Mini Shaker**	100 à 900 rpm
	Mini Shaker 15	40 á 300 rpm
Precisão de velocidade:		±2%
Cronômetro:		1 segundo à 9999 minutos (incremento de 1 segundo)
Órbita:	**Mini Shaker**	3mm
	Mini Shaker 15	15mm
Capacidade máxima de peso:		~ 3.6kg, até 1000rpm
		~ 2.3kg, acima de 1000rpm
Controles:		Veja página 88
Material da bandeja:		Alumínio
Peso de embalagem:		11,4kg
Números no Catálogo Europeu:		
	Tomada Européia:	444-0268
	Tomada Inglesa:	444-7093
	Tomada Suiça:	444-0269

Organização do Mini Agitador

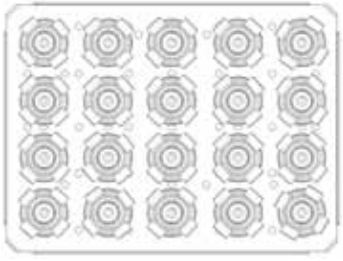
O Mini Agitador vem equipado com a bandeja projetada para segurar uma variedade de acessórios.

1. Recipientes planos podem ser agitados quando colocados sobre a bandeja em cima da esteira antiderrapante de borracha.
2. A bandeja também tem aberturas para serem usadas com frascos com grampos ou prateleiras com tubos de ensaio. Veja figura abaixo para configurações da bandeja.

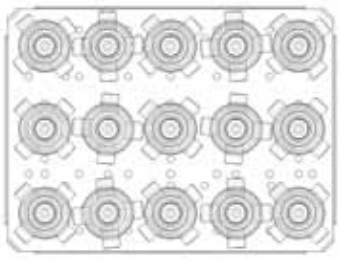
Configurações da Bandeja do Mini Agitador



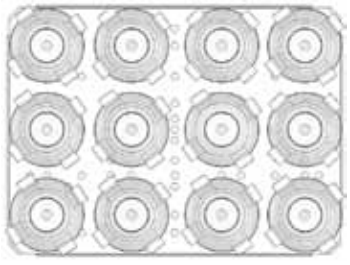
(35) 10mL Erlenmeyer Fracos com grampos



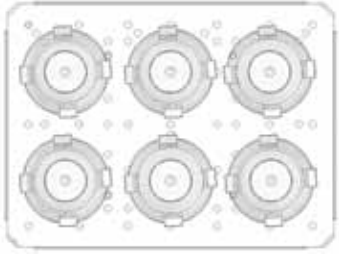
(20) 25mL Erlenmeyer Fracos com grampos



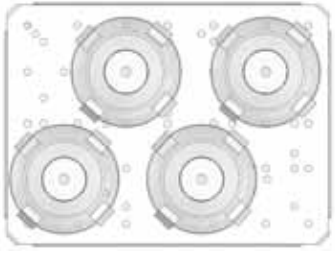
(15) 50mL Erlenmeyer Fracos com grampos



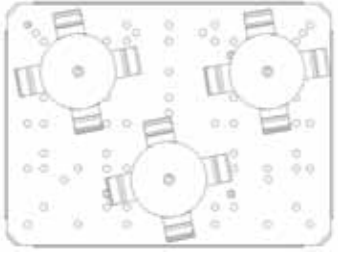
(12) 125mL Erlenmeyer Fracos com grampos



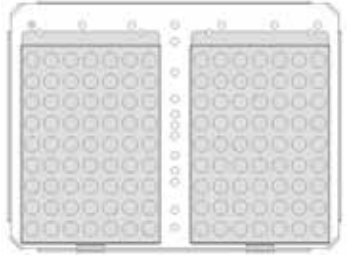
(6) 250mL Erlenmeyer Fracos com grampos



(4) 500mL Erlenmeyer Fracos com grampos



(3) 500mL Garrafa Média com Grampos



(2) Prateleiras para tubo de teste

Especificações - Micro Prato Agitador



Micro Prato Agitador com material de plastic e 1.5 to 2mL Prateleira de Micro-Tubo

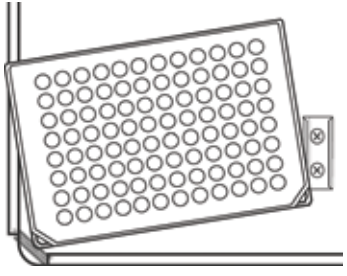
Dimensões totais (C x L x A):	43,2 x 27,9 x 10,2cm
Dimensões da bandeja (C x L):	27,9 x 19,7cm
Elétrico (50/60Hz):	230 volts, 5 amps, 25 watts
Fusíveis:	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Velocidade média:	100 to 900rpm
Precisão de velocidade:	±2%
Cronômetro:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Órbita:	3mm
Capacidade:	4 microplates or 2 Micro-Tube Racks
Controles:	see page 88
Material da bandeja:	aluminum
Peso de embalagem:	11,4kg
Números no Catálogo Europeu:	Tomada Européia: 444-0270 Tomada Inglesa: 444-7094 Tomada Suiça: 444-0271

Organização do Micro Prato Agitador

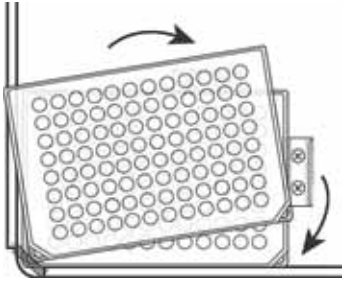
O Micro Prato Agitador foi projetado para segurar dois (2) ou quatro (4) micro pratos, ou duas (2) prateleiras para micro-tubos.

1. Coloque dois (2) micro pratos ou blocos fundos em diagonal na bandeja, ou coloque quatro (4) micro pratos ou blocos fundos na bandeja. Os pratos/blocos não precisam estar cheios.
2. Coloque o canto do prato/bloco embaixo de cada mola localizada nos cantos da bandeja.
3. Deslize o prato/bloco para o lugar. Você está pronto para usar.

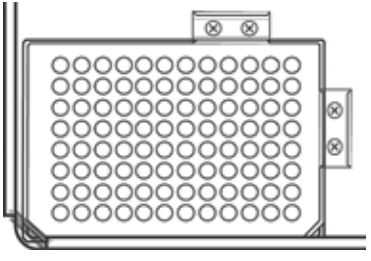
2.



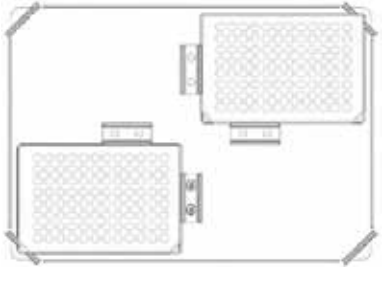
3.



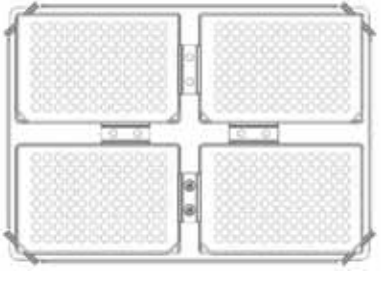
4.



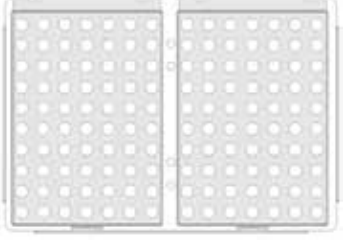
Configuração da Bandeja do Micro Prato Agitador



(2) micro pratos

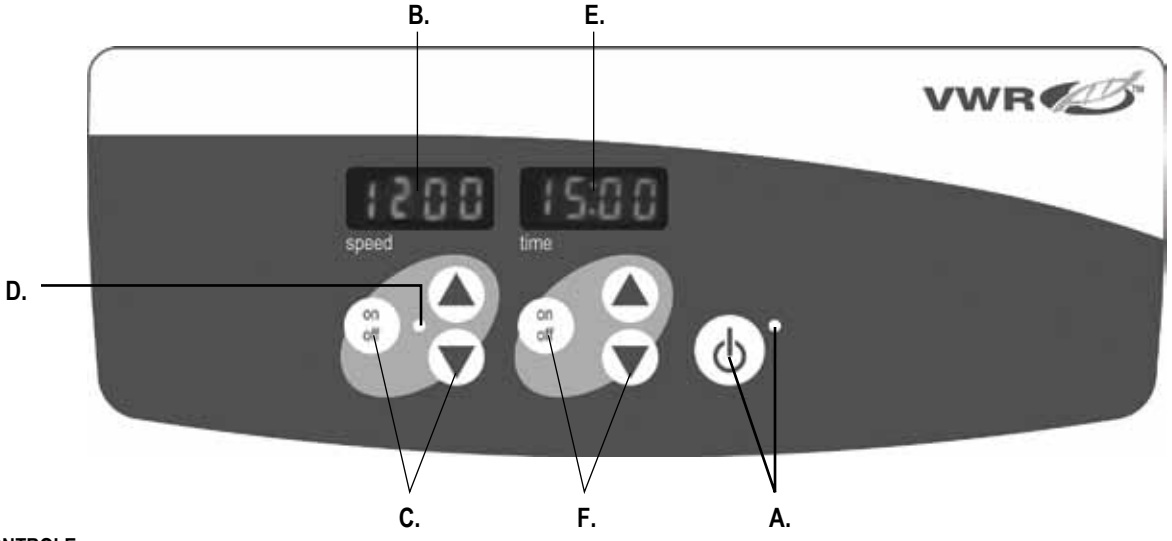


(4) micro pratos



(2) prateleiras para micro-tubos

NOTA: A bandeja do Micro Prato Agitador não foi projetada para segurar frascos com grampos.



Painel de Controle

O painel da frente do Mini/Micro Prato Agitador contém todos os controles e marcadores necessários para a operação do equipamento.

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

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

E. Marcador de tempo: Exibe o tempo acumulado (modo contínuo), ou quanto tempo ainda há disponível (modo marcado). O marcador varia de 0 à 9999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O marcador vai indicar os minutos e segundos até que o cronômetro alcance 99 minutos e 59 segundos (99:59), a partir daí, o marcador passa a marcar automaticamente os minutos até 9999. **F.** As flexas para cima/baixo para controle do ponto de ajuste. O botão on/off (liga/desliga) iniciam/param a função de tempo.

Instruções de Operação

O Mini/Micro Prato Agitador foram projetados para que as funções de velocidade e tempo funcionem independetemente. A velocidade pode ser regulada sem afetar o tempo e o tempo pode ser parado ou iniciado sem interromper a função de agitar.

1. **Preparar:**
   a. Conecte o equipamento na tomada propriamente com fio terra. O marcador vai acender verificando a energia chegando ao equipamento.
   b. Pressione o botão de espera para acionar o equipamento. O marcador de espera se apagará, e marcadores de velocidade e tempo acenderão mostrando as definições usadas anteriormente.
2. **Definindo velocidade:**
   a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade até que alcance a velocidade desejada. Quando você soltar o botão, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade marcada foi aceita.
   b. Pressione o botão on/off (liga/desliga) para acionar a função de agitar. O marcador abaixo da velocidade vai acender indicando que a função de agitar está acionada e permanecerá acesa até que o agitador pare. A atividade de aumentar lentamente a velocidade controlada pelo microprocessador ocorre até que o ponto de ajuste marcado seja alcançado o que ajuda a evitar respingos e fornece um excelente controle a nível baixo.
   c. Ajustes de velocidade podem ser feitos sem que a agitação seja interrompida usando as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de velocidade. Depois que a mudança é feita e o botão é solto, o marcador vai apagar e acender indicando que a nova velocidade foi aceita.
   d. Para parar a função de agitar, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade. O marcador de velocidade vai apagar.
3. **Definindo o tempo para zero (0:00) e modo contínuo:** Tempo acumulado.
   a. Pressione e segure o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois de 3 (três) segundos o marcador vai mostrar o tempo marcado anteriormente.
   b. Pressione ao mesmo tempo as flechas para cima/baixo, o marcador vai indicar zero (0:00). O equipamento agora está programado para zero (0:00) minutos. Alternativamente, você pode usar as flechas para cima/baixo para chegar a zero (0:00).
   c. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai mostrar o tempo acumulado. As flechas para cima/baixo ficarão inativas. Para parar o cronômetro, pressione o botão on/off (liga/desliga) de novo. IMPORTANTE: Isso NÃO interrompe a função de agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade para interromper a função de agitar.
   d. Para regular, pressione e segure o botão de on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. Depois que três (3) segundos o marcador mostrará o tempo marcado anteriormente, o que era zero (0:00).
4. **4. Definindo modo cronometrado:** Tempo programado.
   a. Pressione as flechas para cima/baixo abaixo do marcador de tempo até que alcance o tempo desejado.
   b. Inicie essa função pressionando o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O equipamento vai funcionar durante o tempo selecionado, as flechas para cima/baixo ficarão inativas enquanto o cronômetro estiver funcionando. O equipamento vai parar de agitar quando o cronômetro chegar a zero (0:00). Quatro (4) bipes audíveis indicarão que a contagem regressiva está completa. O marcador de tempo voltará para o padrão normal do tempo marcado. Para repetir o tempo, simplesmente pressione o botão de on/off (liga/desliga) novamente.

c. Para interromper um ciclo automático de tempo antes de que seja completo, pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O marcador vai piscar indicando que a função está em modo de "hold" espera. IMPORTANTE: Isso NÃO interrompe a função agitar. Pressione o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de velocidade para interromper a função de agitar. Reinicie o cronômetro pressionando o botão on/off (liga/desliga) abaixo do marcador de tempo. O equipamento continuará contando para baixo até zero (0:00). Quando o marcador chegar a zero (0:00), você vai ouvir quatro (4) bipes audíveis indicando que a contagem regressiva está completa e a função agitar irá parar.

5. **Desligando o equipamento:**

a. Para desligar o equipamento, pressione o botão de espera. Os marcadores de velocidade e tempo vão apagar, o marcador de espera acenderá. O Mini/Micro Prato Agitador deve ser mantido em modo de espera quando não estiver sendo usado. Para desligar completamente o equipamento, desconecte a tomada do equipamento ou da tomada de rede elétrica.

CONSELHOS PARA OPERAÇÃO

Como uma característica de segurança, um programa incorporado cortará a corrente elétrica para o motor se a bandeja estiver impedida de girar, ou se o equipamento estiver com peso acima de sua capacidade recomendada.

Uma memória incorporada mantém o histórico da última velocidade e tempo usados durante uma interrupção de corrente elétrica.

Serviço Técnico

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

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

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

Solução de Problemas

Para limpar erro pressione o botão de espera

Problema	Causa	Solução
O equipamento não liga	Falta ou há fusível queimado	Adicione ou troque o fusível conforme necessário. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
O equipamento está exessiva-mente barulhento	Barulho de chocalhar ou de tique-taque indica que pode haver um parafuso solto na bandeja	Se assegure que a bandeja está bem presa. Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E3	Falha do sistema central Pé (concha de sucção) está solto Rolamento parou Cinto de direção quebrado	Remova a obstrução mecânica. No caso de um pé (concha de sucção) ter soltado da área de trabalho, firmemente pressione para baixo nos quatro (4) cantos do equipamento criando uma sucção forte à superfície de trabalho (não colocar em esteira de trabalho). Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.
E4	Equipamento sobrecarregado ou Pé (concha de sucção) está solto	Se assegure que o peso está distribuido e não está acima da capacidade máxima do equipamento. No caso de um pé (concha de sucção) ter se soltado da area de trabalho, firmemente pressione para baixo nos quatro (4) cantos do equipamento criando uma sucção forte à superfície de trabalho (não colocar em esteira de trabalho). Se o problema continuar, por favor contate seu representante da VWR para conserto.

ACESSÓRIOS

PRATELEIRAS DE TUBOS

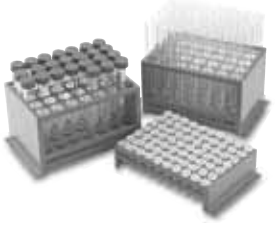
DESCRIÇÃO	CAPACIDADE DO TUBO	CAPACIDADE DA PLATAFORMA	NO. CAT.
10 à 13mm Prateleira para Tubo de Ensaio	63	2	444-0278
14 à 16mm Prateleira para Tubo de Ensaio	48	2	444-0279
18 à 20mm Prateleira para Tubo de Ensaio	35	2	444-0280
22 à 25mm Prateleira para Tubo de Ensaio	24	2	444-0281
15mL Prateleira para Tubo Centrífuga	42	2	444-0283
50mL Prateleira para Tubo Centrífuga	12	2	444-0284
1,5 à 2mL Prateleira para Micro-Tubo	70	2	444-0276

Instalação da prateleira para tubo de ensaio – Mini Agitador

1. O equipamento deve estar em modo de espera.
2. Remova a esteira antiderrapante de borracha.
3. Alinhe o segurador da prateleira com o lado direito da bandeja.
4. Alinhe as aberturas da prateleira para Tubo de Ensaio com as aberturas da bandeja. Usando os parafusos fornecidos, aperte com a mão usando uma chave de fenda (para cabeça chata). NÃO aperte demais.

Instalação da prateleira de 1,5 à 2mL para Micro Tubo – Micro Prato Agitador

1. O equipamento deve estar em modo de espera.
2. Alinhe a prateleira para Micro Tubo lado-a-lado com a bandeja.
3. Pressione a prateleira para Micro Tubo no lugar, você ouvirá um barulho quando o segurador da prateleira para Micro Tubo estiver em posição. Não é necessário nenhum parafuso de montagem.



GRAMPOS DE FRASCOS

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE DA PLATAFORMA	NO. CAT.
10mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	35	444-7040
25mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	20	444-7041
50mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	15	444-7042
125mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	12	444-7043
250mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	6	444-7044
500mL Erlenmeyer Grampo de Frasco	4	444-7045
500mL Grampo de garrafa media	3	444-7035

Instalação dos Grampos de frascos - Mini Agitador

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

Não é para ser usado com o Micro Prato Agitador.



ACESSÓRIOS

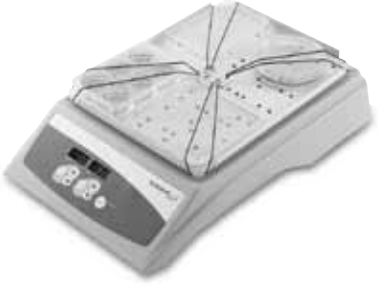
PRENDEDOR UNIVERSAL

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE DO MICRO PRATO	CAPACIDADE DA PLATAFORMA	NO. CAT.
Prendedor Universal	2 ou 4	1	444-0277

Instalação do Prendedor Universal – Mini Agitador

1. O equipamento deve estar em modo de espera.
2. Remova a esteira antiderrapante de borracha.
3. Insira uma faixa por dentro do lado um "U" do recorte em forma de U no poste central. Puxe a faixa para segurar pelo recorte em forma de U. Repita para outras 3 faixas restantes.
4. Depois que as faixas estiverem instaladas no poste central, alinhe as aberturas do poste central com as aberturas no centro da bandeja. Usando os parafusos fornecidos, aperte com a mão usando uma chave de fenda (para cabeça chata). NÃO aperte demais.
5. Coloque amostra(s) na bandeja.
6. Passe esticando as faixas do prendedor sobre a(s) amostra(s) e depois por baixo de cada canto da bandeja.

Não é para ser usado com o Micro Prato Agitador.



PLATAFORMA UNIVERSAL

The Universal Platform has a non-skid rubber surface with adjustable clamping bars to accommodate various vessel types. Stainless steel construction.

DESCRIÇÃO	CAPACIDADE DO MICRO PRATO	CAPACIDADE DA PLATAFORMA	NO. CAT.
Plataforma Universal	29,7 x 22,1cm	1	444-0282

Instalação do Plataforma Universal – Mini Agitador

1. O equipamento deve estar em modo de espera.
2. Remova a esteira antiderrapante de borracha.
3. Alinhe as aberturas da Plataforma Universal com as as aberturas da bandeja. Usando os parafusos fornecidos, aperte com a mão usando uma chave de fenda (para cabeça chata). NÃO aperte demais.
4. Adicione o objeto de vidro. Ajuste os cilindros afrouxando cada um dos parafusos. Deslize os cilindros acolchoados à posição desejada e reaperte os parafusos

Não é para ser usado com o Micro Prato Agitador.



VWR®
We Enable Science

Gebruiksaanwijzing
Mini Schudapparaat
Microplaat Schudapparaats

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Europese Catalogus Nummers:

Mini Schudapparaat:
Euro stekker: 444-0268
UK stekker: 444-7093
Swiss stekker: 444-0269

Mini Schudapparaat 15:
Euro stekker: 444-7106
UK stekker: 444-7107
Swiss stekker: 444-7108

Microplaat Schudapparaat:
Euro stekker: 444-0270
UK stekker: 444-7094
Swiss stekker: 444-0271

Herziene druk 5
15/04/14

CE

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees voor gebruik a.u.b. de volledige instructie van de Mini/Microplaat Schudapparaat.

WAARSCHUWING! Gebruik de Mini/Microplaat Schudapparaat NIET in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige materialen die niet geschikt/ontworpen zijn voor dit apparaat. Tevens, moet de gebruiker zich er van bewust zijn dat de van bescherming voorziene installatie wellicht wordt verzwakt als er accessoires gebruikt worden die niet geleverd zijn door, of aanbevolen zijn door de fabrikant, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant omschreven wordt.

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

Til het apparaat niet op aan het blad.

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

Vlekken moeten zo snel mogelijk verwijderd worden. Dompel het apparaat niet in het water om het schoon te maken.

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

Geaard – Beschermd Gebruikers Werkstation

Wisselstroom

NORMEN & VOORSCHRIFTEN

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

Aangesloten EU richtlijnen:

EMC richtlijn	2004/108/EC
LVD richtlijn	2006/95/EC
ROHS richtlijn	2002/95/EC
WEEE richtlijn	2002/96/EC

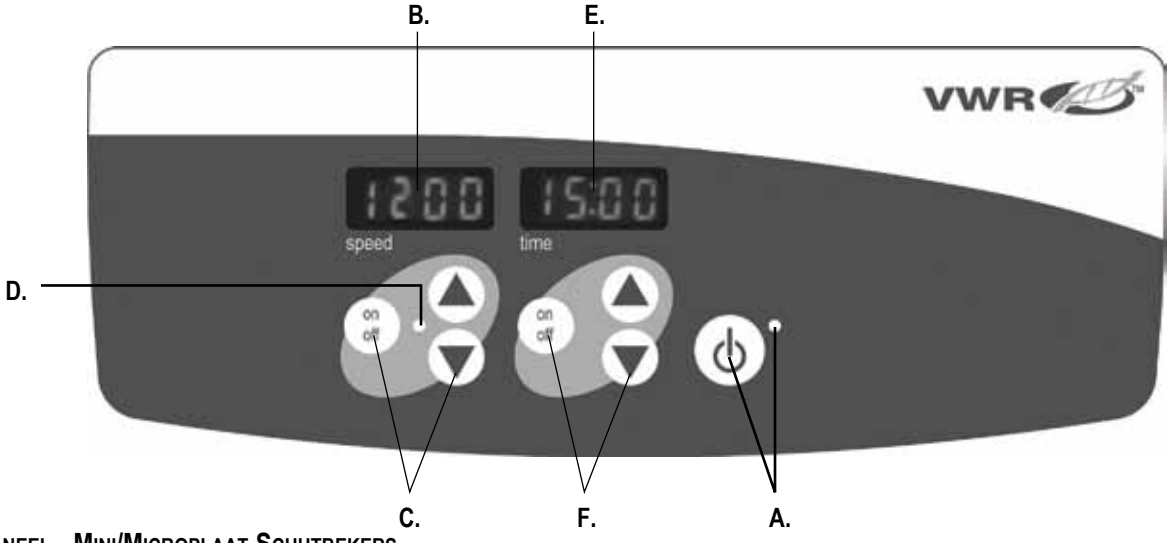
Veiligheidsnormen:

IEC 61010-1	Veiligheidsnormen voor elektrische apparaten voor meting controle en laboratorium gebruik. Deel 1 : Algemene Richtlijnen.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC normen:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



BEDIENINGSPANEEL - MINI/MICROPLAAT SCHUTBEKERS

De voorkant van de Mini/Microplaat Schudapparaat bevat al de knoppen en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

A. Stand-by knop/stand-by indicatie licht: Het stand-by indicatie licht zal oplichten als de het apparaat aan de stroom is aangesloten. Het apparaat zal dan in de stand-by stand staan. Druk de stand-by knop in om de snelheid en tijd functie te activeren. Het stand-by indicatie licht zal uitgaan en de snelheid display en de tijd display zullen oplichten. Druk de stand-by knop weer in om terug te gaan naar de stand-by stand.

B. Snelheid display: Toont de snelheid van de schudbeker. **C.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. Aan/uit knop start/stopt de schudfunctie. **D.** Het snelheid indicatie licht zal oplichten als het apparaat schud.

E. Tijd display: Toont de opgetelde tijd (continue stand) of hoeveel tijd er nog te gaan is (tijd stand). Het display verloopt van 0 tot 9999 minuten met een (1) seconde vermeerderd . Het display toont minuten en seconden tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59)bereikt, Daarna zal de het display automatisch minuten tonen tot 9999. **F.** Op/neer pijlen voor ingestelde controle. Aan/uit knop start de tijd functie.

TECHNISCHE SERVICE

Voor meer informatie of voor technische assistentie neemt U contact op met Uw lokale VWR vertegenwoordiger of U bezoekt www.vwr.com.

Web informatie: Bezoek VWR's website www.vwr.com voor:

- Complete technische service en contact informatie
- Toegang tot VWR's Online Catalogus, en informatie over accessoires en soortgelijke producten
- Extra product informatie en speciale aanbiedingen

PROBLEMEN OPLOSSEN

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

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Apparaat gaat niet aan	De zekering mist of is kapot	Plaats of vervang de zekering Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
Apparaat maakt extreem geluid	Ratelende of tikkende geluiden kunnen wijzen op een losse schroef in het blad	Controleer of het blad goed vastzit Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E3	Aandrijfsysteem werkt niet Losse zuignapvoet Gebroken aandrijfriem Lager is vastgelopen	Verwijder de mechanische obstructie. Als een Zuignap los komt van de werkbank, druk dan stevig op de vier(4) hoeken van het apparaat om een sterk zuigende werking te krijgen op op het werkblad. (Plaats niet op een losse mat). Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.
E4	Apparaat is overladen of losse zuignapvoet	Zorg dat de lading gelijk verdeeld wordt en dat de maximale laadcapaciteit niet overschreden wordt. Als er een losse zuignapvoet is druk dan stevig op de vier(4) hoeken om een sterk zuigend effect te krijgen (plaats het apparaat niet op een los werkblad). Als het probleem blijft, neem dan contact op met Uw VWR vertegenwoordiger voor reparatie.

Bruksanvisning
Miniristeapparater
Risteapparat for mikroplatee

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Europeiske katalognummere:

Miniristeapparat:
Euro-plugg: 444-0268
UK-plugg: 444-7093
Swiss-plugg: 444-0269

Miniristeapparat 15:
Euro-plugg: 444-7106
UK-plugg: 444-7107
Swiss-plugg: 444-7108

Risteapparat for mikroplate:
Euro-plugg: 444-0270
UK-plugg: 444-7094
Swiss-plugg: 444-0271

Revisjon 5
15/04/14

CE

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les gjennom hele bruksanvisningen før du bruker miniristeapparatet / risteapparatet med mikroplate.



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

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

IKKE LØFT enheten i brettet.



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

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

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



Jordet – verneledertilkobling

Vekselstrøm

STANDARDER OG FORSKRIFTER

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

Tilknyttede EU-direktiver:

EMC directive	2004/108/EC
LVD directive	2006/95/EC
ROHS directive	2002/95/EC
WEEE directive	2002/96/EC

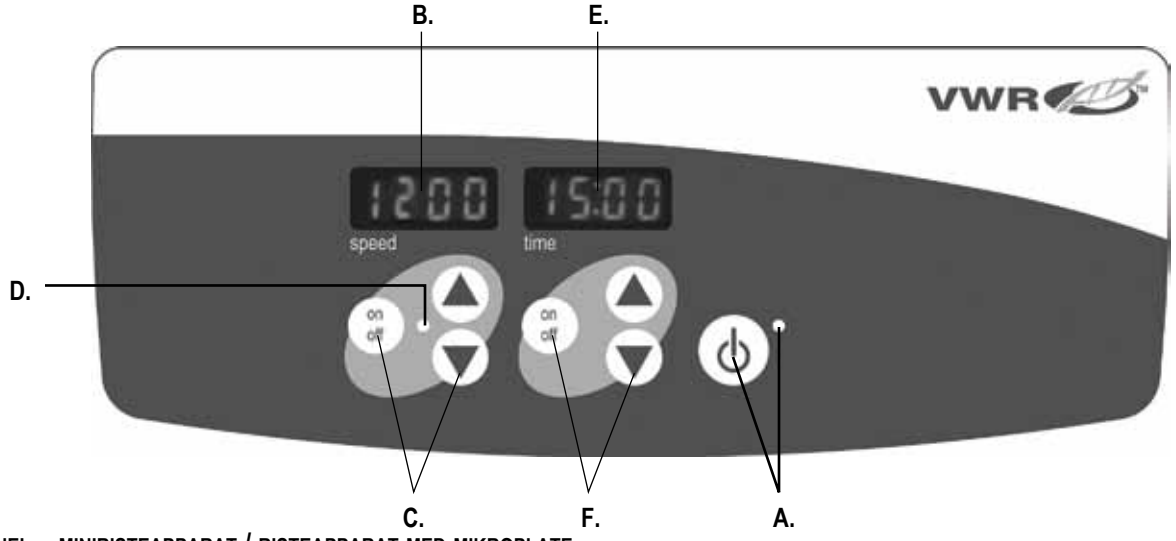
Sikkerhetsstandarder:

IEC 61010-1	Sikkerhetskrav for elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk. Del I: Generelle krav.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC-standarder:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



KONTROLLPANEL – MINIRISTEAPPARAT / RISTEAPPARAT MED MIKROPLATE

Frontpanelet til miniristeapparatet / risteapparatet med mikroplate inneholder de kontroller og displayer som er nødvendig for å betjene enheten.

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

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

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

Teknisk støtte

Ta kontakt med din lokale VWR-representant eller besøk www.vwr.com for mer informasjon eller teknisk støtte.

Internett-ressurser: Besøk VWRs nettside på www.vwr.com for:

- Fullstendig kontaktinformasjon for teknisk støtte
- Tilgang til VWRs katalog på Internett og informasjon om tilbehør og relaterte produkter
- Ekstra produktinformasjon og spesialtilbud

Feilsøking

Trykk på standby-knappen for å fjerne en feil.

Problem	Årsak	Løsning
Enheten slår seg ikke på	Sikring mangler eller er gått	Sett inn eller skift sikring. Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
Enheten lager unormalt	Skrangle- eller tikkelyder kan indikere en løs skrue i brettet	EKontroller at brettet er festet mye støy. skikkelig. Kontroller at brettet er festet skikkelig Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E3	Styringssystemfeil Løsne sugekoppen under Stanset lager Ødelagt drivbelte	Fjern den mekaniske hindringen. Dersom en fot (sugekopp) har løsnet fra benkplaten, trykkes de fire (4) hjørnerne på enheten ned for at sugekoppene skal feste seg på arbeidsoverflaten (skal IKKE plasseres på en matte). Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.
E4	Overbelastning eller løs sugekopp under	Kontroller at belastningen er jevnt fordelt og ikke overstiger maks. belastningskapasitet for enheten. Dersom en fot (sugekopp) har løsnet fra benkplaten, trykkes det ned i de fire (4) hjørnene på enheten for at sugekoppene skal feste seg på arbeidsoverflaten (skal IKKE plasseres på en matte). Hvis problemet vedvarer, kontakt din VWR-representant for reparasjon.

Brugsanvisning
Miniryster
Mikropladeryster

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Europæiske katalognumre:

Miniryster:
Euro stik: 444-0268
UK stik: 444-7093
CH stik: 444-0269

Miniryster 15:
Euro stik: 444-7106
UK stik: 444-7107
CH stik: 444-7108

Mikropladeryster:
Euro stik: 444-0270
UK stik: 444-7094
CH stik: 444-0271

Revision 5
15/04/14

CE

SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Læs venligst hele brugsanvisningen inden Mini-/Mikropladerysteren tages i brug.



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

Anvend kun apparatet på en plan overflade for at opnå den bedste ydeevne og den maksimale sikkerhed.



Løft ikke apparatet op i bakken.

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

Spild bør fjernes omgående. Nedsænk ikke apparatet i vand ved rengøring.



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

Jordklemme til beskyttelsesledere

Vekselstrøm

REGLER & STANDARDER

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

Relevante EU direktiver:

EMC direktiv	2004/108/EC
LVD direktiv	2006/95/EC
ROHS direktiv	2002/95/EC
WEEE direktiv	2002/96/EC

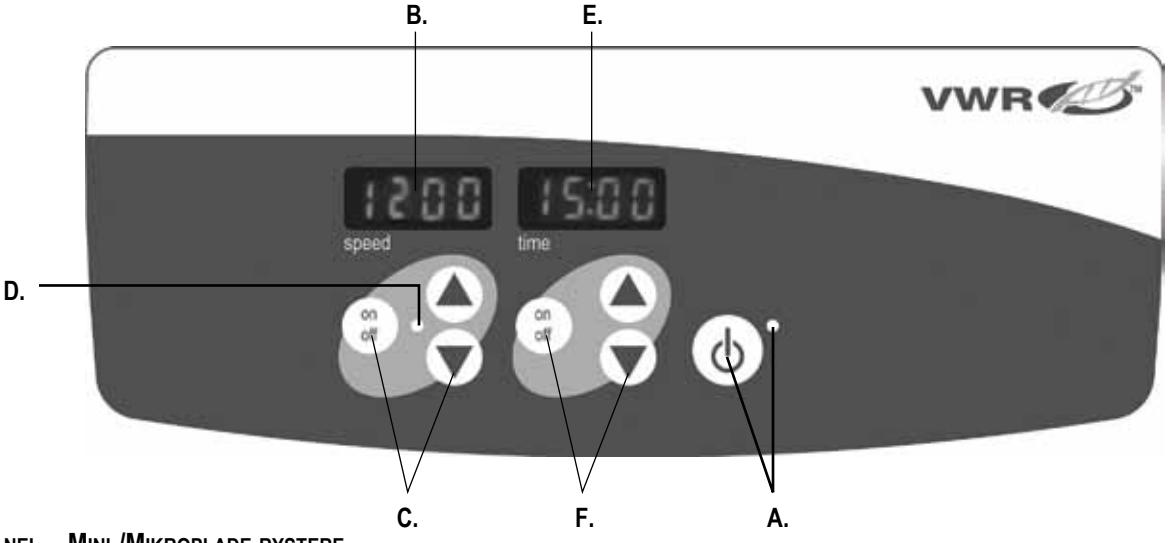
Sikkerhedsstandarder:

IEC 61010-1 Sikkerhedskrav til elektrisk måle-, regulerings- og laboratorieudstyr. Del I: Generelle krav.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC standarder:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



BETJENINGSPANEL – MINI-/MIKROPLADE RYSTERE

Betjeningspanelet på Mini-/Mikropladerysterne omfatter alle knapper og displays, som er nødvendige for at betjene apparatet.

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

B. Hastigheds display: Viser rysterens hastighed. **C.** Pile op/ned til hastighedsindstilling. Tænd/sluk knap starter/stopper rystefunktionen. **D.** Hastighedsindikator lampen vil lyse mens apparatet ryster.

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

TEKNISK SERVICE

For mere information eller teknisk assistance bedes du kontakte din VWR repræsentant eller besøge www.vwr.com.

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

- Komplet teknisk service kontakt information
- Adgang til VWR's online katalog samt information om tilbehør og relaterede produkter
- Yderligere produkt information og specielle tilbud

PROBLEMLØSNING

Tryk på standby knappen for at slette en fejlmelding.

Problem	Årsag	Løsning
Apparatet tænder ikke	Manglende eller defect sikring	Sæt en ny sikring i. Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer
Apparatet støjer overdrevent	Raslende eller tikkende lyd kan indikere en løs skrue i bakken	Sørg for at bakken er fastgjort ordentligt. Kontakt venligst en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
E3	Mekanisk system fejl Løs sugekopfod Defekt kugleleje Defekt drivrem	Fjern den mekaniske blokering. Hvis en fod (sugekop) har løsnet sig fra overfladen, pres apparatets fire (4) hjørner nedad for at opnå en stærk sugning på arbejdsbordets overflade (placèr det IKKE på et løst underlag). Kontakt venligst en VWR repræsentant for reparation, hvis problemet vedvarer.
E4	Apparatet er overbelastet eller en løs sugekopfod	Sørg for at materialet er fordelt jævnt og ikke overstiger den maksimale belastingskapacitet for apparatet. Hvis en fod (sugekopfod) har løsnet sig fra overfladen, pres apparatets fire (4) hjørner nedad for at opnå en kraftig sugning på arbejdsbordets overflade (placér det IKKE på et løst underlag). Kontakt en VWR repræsentant for reparation, hvis problement vedvarer.

VWR®
We Enable Science

Bruksanvisning
Miniskakbord
Skakbord för mikroplattor

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Europeiska katalognummer:

Miniskakbord:
EU-kontakt: 444-0268
Brittisk kontakt: 444-7093
Schweizisk kontakt: 444-0269

Miniskakbord 15:
EU-kontakt: 444-7106
Brittisk kontakt: 444-7107
Schweizisk kontakt: 444-7108

Skakbord för mikroplattor:
EU-kontakt: 444-0270
Brittisk kontakt: 444-7094
Schweizisk kontakt: 444-0271

Omarbetning 5
15/04/14

CE

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs igenom hela bruksanvisningen innan du börjar använda miniskakbordet/skakbordet för mikroplattor.

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

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

Lyft inte produkten genom att greppa om plattan.

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

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

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

Jordning – skyddsledaruttag

Växelström

NORMER OCH REGELVERK

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

Relevanta EU-direktiv:

EMC-direktivet	2004/108/EC
LVD-direktivet	2006/95/EC
ROHS-direktivet	2002/95/EC
WEEE-direktivet	2002/96/EC

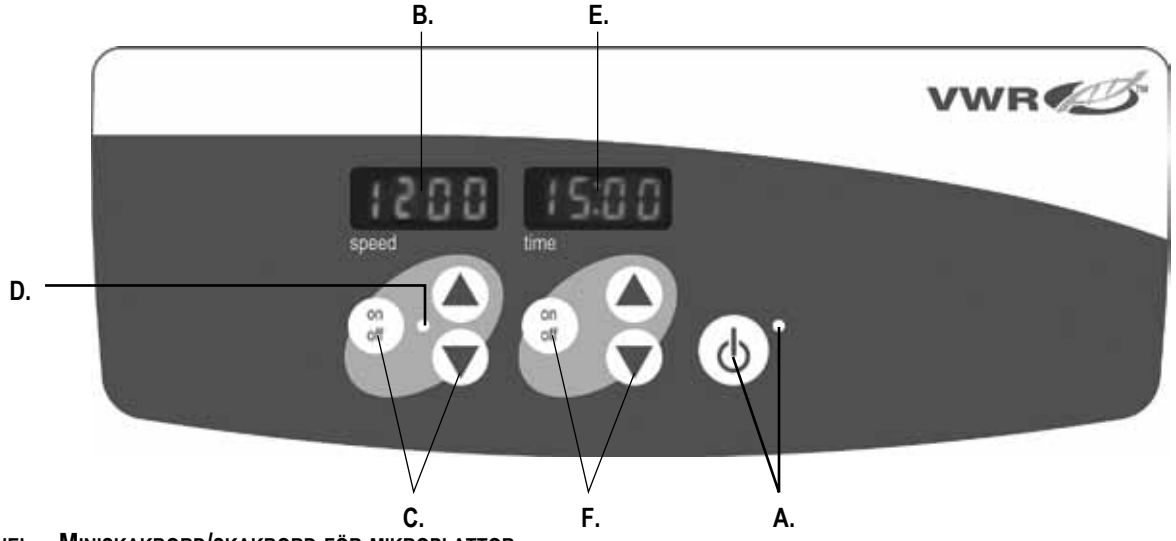
Säkerhetsnormer:

IEC 61010-1 Säkerhetskrav på elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratorieverksamhet. Del I: Allmänna krav.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Normer för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC):

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



KONTROLLPANEL – MINISKAKBORD/SKAKBORD FÖR MIKROPLATTOR

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

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

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

E. Time display: Visar sammanlagd tid (kontinuerligt läge) eller återstående tid (tidsinställt läge). Tillgängligt intervall är från 0 till 9999 minuter, med en (1) sekunds noggrannhet. Teckenfönstret visar minuter och sekunder upp till 99 minuter och 59 sekunder (99:59), varpå det automatiskt övergår till att visa minuter upp till 9999.

F. Piltangenter upp/ned för inställning av önskat värde. På/av-knappen sätter på respektive stänger av tidtagningsfunktionen.

TEKNISK SERVICE

Kontakta din lokala VWR-representant om du behöver mer information eller teknisk assistans, eller besök www.vwr.com.

Webbresurser: Besök VWR:s webbplats på www.vwr.com och få tillgång till följande:

- Fullständiga kontaktuppgifter till teknisk service
- VWR:s produktkatalog online, inklusive information om tillbehör och liknande produkter
- Ytterligare produktinformation och specialerbjudanden

FELSÖKNING

Tryck på standbyknappen om du vill ta bort felmeddelanden.

Problem	Orsak	Lösning
Utrustningen startar inte	Säkringen saknas eller har löst ut	Sätt i en säkring eller byt ut den trasiga efter behov. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
Utrustningen låter ovanligt mycket	Skrammel och klickande ljud kan vara tecken på att skivan har en lös skruv	Kontrollera att skivan sitter ordentligt fast. Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
E3	Drivsystemfel En sugkoppsfot har lossnat Ett kullager är trasigt Drivremmen har gått av	Avlägsna det mekaniska hindret. Om en fot (sugkopp) lossnar från bänkskivan kan den fästas på plats igen genom att enhetens alla fyra (4) hörn bestämt trycks ned mot arbetsbänken så att fötterna suger fast igen. (Placera INTE utrustningen på en skyddande matta.) Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.
E4	Överbelastning eller En sugkoppsfot har lossnat	Kontrollera att belastningen är jämnt fördelad och inte överskrider utrustningens maxkapacitet. Om en fot (sugkopp) lossnar från bänkskivan kan den fästas på plats igen genom att enhetens alla fyra (4) hörn bestämt trycks ned mot arbetsbänken så att fötterna suger fast igen. (Placera INTE utrustningen på en skyddande matta.) Kontakta din VWR-representant om problemet kvarstår och reparation krävs.

VWR®
We Enable Science

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Tarkastettu versio 5
15/04/14

Käyttöohje
Minisekoittajat
Mini/microplate shaker - Mikrotiitterilevyn sekoittajas

Eurooppalaiset tunnistenumerot:

Minisekoittaja:
Europistoke: 444-0268
UK-pistoke: 444-7093
Sveitsiläinen pistoke: 444-0269

Minisekoittaja 15:
Europistoke: 444-7106
UK-pistoke: 444-7107
Sveitsiläinen pistoke: 444-7108

Mikrotiitterilevyn sekoittaja:
Europistoke: 444-0270
UK-pistoke: 444-7094
Sveitsiläinen pistoke: 444-0271

CE

TURVALLISUUSOHJEET

Lue koko ohjekirja ennen mini mikrotiitterisekoittajan käyttöä.

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

Käytä laitetta tasaisella pinnalla saadaksesi parhaan suorituskyvyn ja maksimoidaksesi turvallisuuden.

ÄLÄ nosta laitetta tarjottimesta.

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

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

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

Suojamaa - rasialiitin

Vaihtovirta

STANDARDIT JA SÄÄDÖKSET

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

Laitetta koskevat EU-direktiivit:

EMC-direktiivi	2004/108/EC
LVD-direktiivi	2006/95/EC
ROHS-direktiivi	2002/95/EC
WEEE-direktiivi	2002/96/EC

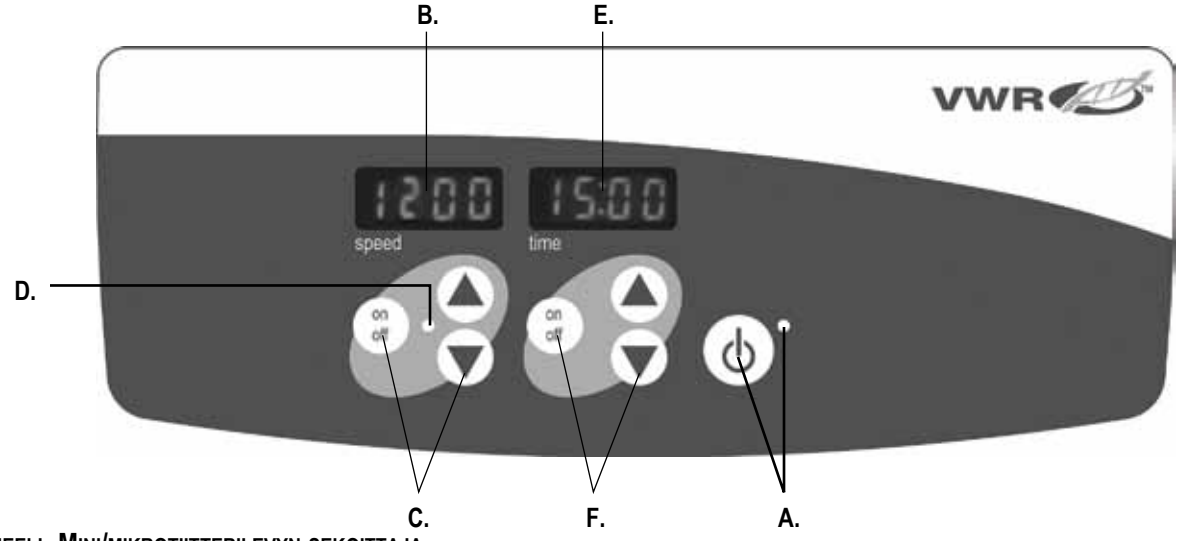
Turvallisuusstandardit:

IEC 61010-1 Mittaukseen, säätöön ja laboratoriokäyttöön tarkoitettujen sähköisten laitteiden turvallisuusvaatimukset. Osa I: Yleiset vaatimukset.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC-standardit:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



HALLINTAPANEELI -MINI/MIKROTIITTERILEVYN SEKOITTAJA

Mini/mikrotiitterilevyn sekoittajan etupaneelissa ovat kaikki kytkimet, ohjai´met ja näytöt, joita laitteen käyttämiseen tarvitaan.

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

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

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

TEKNINEN HUOLTO

Saadaksesi lisätietoja tai teksnistä apua, ota yhteyttä paikalliseen VWR-edustajaan tai käy sivulla www.vwr.com.

Verkkolähteet: Käy VWR'n verkkosivulla osoitteessa www.vwr.com, josta saat:

- Täydelliset teknisen huollon yhteystiedot0
- VWR'n verkkoluettelo ja tietoja lisälaitteista ja liittyvistä tuotteista
- Tuotteen lisätiedot ja erityistarjoukset

VIANETSINTÄ

Paina valmiustilapainiketta tyhjentääksesi virhenäytön

Ongelma	**Syy**	**Ratkaisu**
Laitteen virta ei mene päälle	Sulake puuttuu tai on palanut	Lisää tai vaihda sulake jos tarpeen. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
Laite on liian äänekäs	Ratina ja naputus saattavat tarkoittaa sitä, että tarjottimessa on irrallinen ruuvi	Varmista, että tarjotin on tiukasti kiinni. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E3	Käyttöjärjestelmän vika Irrallinen imukuppijalka Laakerivika Rikkoutunut käyttöhihna	Poista mekaaninen este. Jos jalka (imukuppi) on irronnut penkin päältä, paina tiukasti laitteen kaikista kulmista (4) luoden vahvan imun työpöydän pintaan (Älä aseta penkin matolle). Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.
E4	Laitteen ylikuorma tai irrallinen imukupin jalka	Varmista, että kuorma on tasaisesti jakautunut eikä ylitä laitteen maksimikuormaa. Jos jalka (imukuppi) on irronnut penkin päältä, paina tiukasti laitteen kaikista kulmista (4) luoden vahvan imun työpöydän pintaan (Älä aseta penkin matolle). Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä VWR-edustajaan korjauksen järjestämiseksi.

Használati utasítás
Mini rázógépek
Mikrolemez rázógépeks

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Európai katalógus számok:

Mini rázógép:
Euro csatlakozó: 444-0268
UK csatlakozó: 444-7093
Svájci csatlakozó: 444-0269

Mini rázógép 15:
Euro csatlakozó: 444-7106
UK csatlakozó: 444-7107
Svájci csatlakozó: 444-7108

Mikrolemez rázógép:
Euro csatlakozó: 444-0270
UK csatlakozó: 444-7094
Svájci csatlakozó: 444-0271

5. átdolgozás
15/04/14

CE

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Kérjük, a mini/ mikrolemez rázógép működtetése előtt olvassa végig a használati utasítást.

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

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

A készüléket ne a tálcánál fogva emelje fel.

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

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

Ne működtesse a készüléket, ha rajta elektromos vagy mechanikai sérülésekre utaló jelek láthatók.

Földelt – védővezető csatlakozó

Váltakozó áram

SZABVÁNYOK ÉS EGYÉB ELŐÍRÁSOK

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

Kapcsolódó EU irányelvek:

EMC (elektromágneses összeférhetőségről szóló) irányelv
2004/108/EC

LVD (alacsonyfeszültségű berendezésekről szóló) irányelv
2006/95/EC

ROHS (veszélyes anyagok korlátozásáról szóló) irányelv
2002/95/EC

WEEE (elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló) irányelv
2002/96/EC

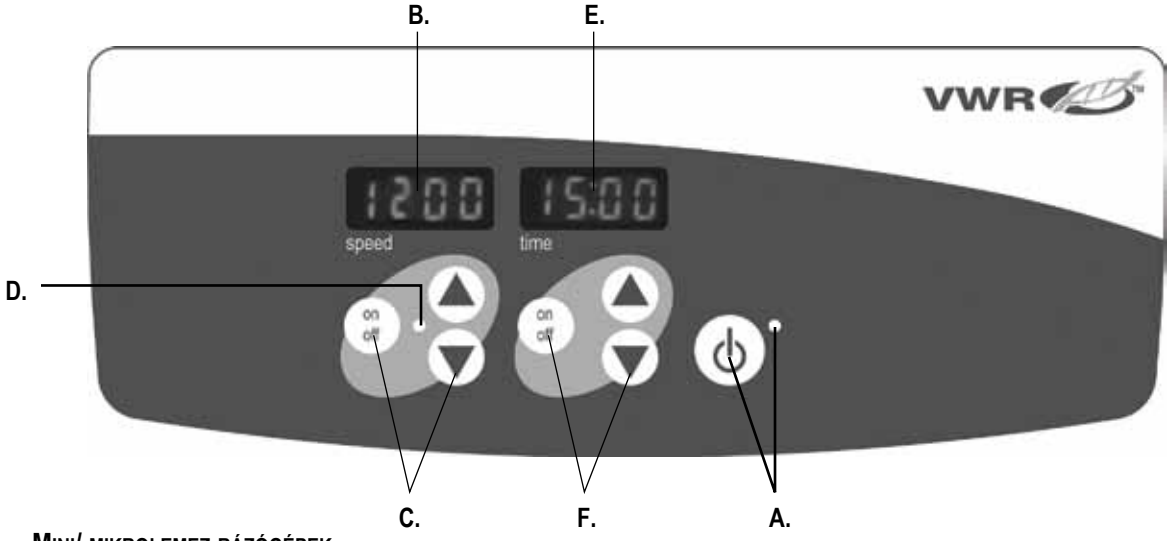
Biztonsági szabványok:

IEC 61010-1 Villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai. Rész I: Általános előírások.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

EMC (elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó) szabványok:

EN 45501	EN 61000-4-4
EN 55022A	EN 61000-4-5
EN 6100-3-2	EN 61000-4-6
EN 6100-3-3	EN 61000-4-11
EN 61000-4-2	EN 61326-1
EN 61000-4-3	



VEZÉRLŐPANEL – MINI/ MIKROLEMEZ RÁZÓGÉPEK

A mini/ mikrolemez rázógép előlapja magában foglalja az összes vezérlőt és kijelzőt, amely a készülék működtetéséhez szükséges.

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

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

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

MŰSZAKI SZOLGÁLTATÁSOK

Bővebb információkat vagy műszaki segítséget kérhet a helyi VWR képviselőjétől, vagy látogasson el a www.vwr.com honlapra.

Internetes források: Keresse fel a VWR honlapját (www.vwr.com), ha az alábbiakra van szüksége:

- Kapcsolati adatok a teljes műszaki szolgáltatáshoz
- Hozzáférés a VWR online katalógusaihoz, valamint tartozékokkal és adott termékekkel kapcsolatos információk
- Kiegészítő termékinformációk és különleges ajánlatok

HIBAELHÁRÍTÁS

A hiba törléséhez nyomja meg a standby gombot

Probléma	Ok	Megoldás
Készülék nem kapcsolódik be	Hiányzó vagy kiégett biztosíték	Szükség szerint helyezzen be egy biztosítékot, vagy cserélje ki azt. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
Készülék túlzottan zajos	A zörgő vagy kattogó hangok egy csavar meglazulásâ jelezhetik a tálcán	Biztosítsa, hogy a tálca szorosan legyen rögzítve. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E3	Hajtórendszer hiba Kilazult tapadókorongos láb Csapágy leállt Eltörött hajtószíj	Távolítsa el a mechanikai akadályt. Abban az esetben, ha az egyik (tapadókorongos) láb lelazult a munkafelületről, erősen nyomja le a készülék négy (4) sarkát, így hozzon létre erős szívó hatást a munkafelületre (NE helyezzen a munkaasztalra alátétet). Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.
E4	Készülék túlterhelt vagy Kilazult tapadókorongos láb	Biztosítsa, hogy a terhelés egyenletesen legyen elosztva, és ne lépje túl a készülékre vonatkozó maximális teherbírást. Abban az esetben, ha az egyik (tapadókorongos) láb lelazult a munkafelületről, erősen nyomja le a készülék négy (4) sarkát, így hozzon létre erős szívó hatást a munkafelületre (NE helyezzen a munkaasztalra alátétet). Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba VWR képviselőjével a javítás ügyében.

VWR®
We Enable Science

EN - English 1
FR - Français 14
ES - Español 28
IT - Italiano 42
DE - Deutsch 56
PT - Português 70
NL - Nederlands 84
NO - Norsk 88
DA - Dansk 92
SV - Svenska 96
FI - Suomi 100
HU - Magyar 104
PL - Polski 108

Instrukcja obsługi

Wytrząsarka laboratoryjna Mini Shaker
Wytrząsarka laboratoryjna do mikropłytek Microplate Shaker

Numer katalogu europejskiego:

Wytrząsarka laboratoryjna Mini Shaker:
Wtyczka Euro: 444-0268
Wtyczka angielska: 444-7093
Wtyczka szwajcarska: 444-0269

Wytrząsarka laboratoryjna Mini Shaker 15:
Wtyczka Euro: 444-7106
Wtyczka angielska: 444-7107
Wtyczka szwajcarska: 444-7108

Wytrząsarka laboratoryjna Microplate Shaker:
Wtyczka Euro: 444-0270
Wtyczka angielska: 444-7094
Wtyczka szwajcarska: 444-0271

Aktualizacja 5
15/04/14

CE

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do obsługi wytrząsarki laboratoryjnej Mini/Microplate Shaker prosimy uważnie przeczytać całą instrukcję obsługi.

OSTRZEŻENIE! Wytrząsarki laboratoryjnej Mini/Microplate Shaker nie wolno stosować w atmosferze niebezpiecznej ani nie wolno w urządzeniu tym stosować materiałów niebezpiecznych, do wytrząsania których nie jest ono przeznaczone. Należy także mieć świadomość faktu, że ochrona zapewniana przez urządzenie może ulec pogorszeniu w przypadku, jeżeli urządzenie to będzie stosowane wraz z akcesoriami, które nie są dostarczane lub zalecane do stosowania przez producenta urządzenia lub jeżeli urządzenie to będzie stosowane w sposób nie wyspecyfikowany przez producenta.

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

Nie wolno podnosić urządzenia za tackę.

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

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

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

Zacisk uziemiający – zacisk przewodu ochronnego

Prąd zmienny

OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY PRAWNE

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

Związane dyrektywy UE:

Dyrektywa dotycząca zgodności elektromagnetycznej (EMC)
2004/108/EC

Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
2006/95/EC

Dyrektywa ograniczająca stosowanie substancji niebezpiecznych (ROHS)
2002/95/EC

Dyrektywa dotycząca utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
2002/96/EC

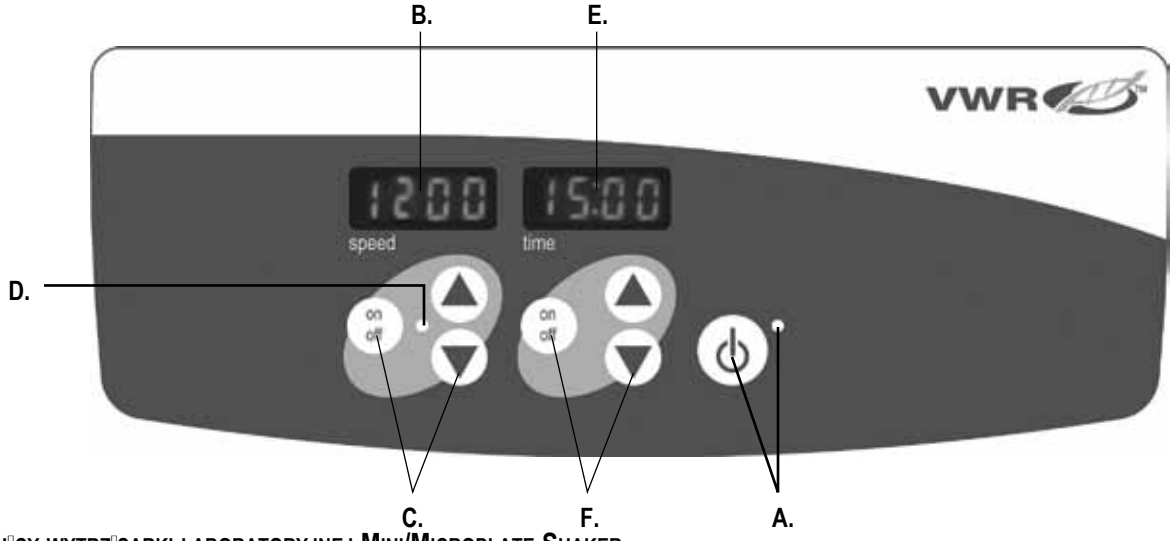
Normy bezpieczeństwa:

IEC 61010-1 — Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych. Część I: Wymagania ogólne.

CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-051-04
CAN/CSA C22.2 No. 0-M91
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-04
UL 61010-1

Normy dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC):

EN 45501
EN 55022A
EN 6100-3-2
EN 6100-3-3
EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6
EN 61000-4-11
EN 61326-1



Panel sterujący wytrząsarki laboratoryjnej Mini/Microplate Shaker

Panel przedni wytrząsarki laboratoryjnej Mini/Microplate Shaker zawiera wszystkie regulatory oraz wyświetlacze niezbędne do obsługi urządzenia.

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

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

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

SERWIS TECHNICZNY

W celu uzyskania większej ilości informacji lub skorzystania z pomocy technicznej, prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR lub odwiedzić stronę internetową www.vwr.com.

Zasoby internetowe: Prosimy odwiedzić stronę internetową firmy VWR pod adresem www.vwr.com w celu:

- Uzyskania kompletnych informacji kontaktowych do serwisów technicznych
- Uzyskania dostępu do katalogu internetowego firmy VWR (VWR's Online Catalogue) oraz informacji na temat dostępnych akcesoriów oraz produktów powiązanych.
- Uzyskania informacji na temat produktów i ofert specjalnych.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Brakuje bezpiecznika lub jest on przepalony	W razie potrzeby założyć bezpiecznik lub wymienić na nowy. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
Urządzenie nadmiernie hałasuje	Stukot i grzechotanie może wskazywać na poluzowane śruby tacki	Należy sprawdzić, czy tacka jest umocowana w sposób pewny. Należy sprawdzić, czy tacka jest umocowana w sposób pewny. Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E3	Usterka systemu napędowego. Poluzowana nóżka przyssawki. Zatarte łożysko. Zerwany pasek napędowy.	Należy usunąć przeszkodę mechaniczną. W przypadku, jeżeli nóżka (przyssawki) poluzowała się w stosunku do stolika, należy solidnie docisnąć cztery (4) narożniki urządzenia wytwarzając wysoką siłę ssawną do powierzchni roboczej. (Na stoliku NIE NALEŻY umieszczać żadnej maty). Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.
E4	Przeciążenie urządzenia lub Poluzowana nóżka przyssawki.	Należy sprawdzić, czy obciążenie jest rozłożone w sposób równomierny i czy nie przekracza granicy maksymalnego obciążenia dopuszczalnego dla tego obciążenia. W przypadku, jeżeli nóżka (przyssawki) poluzowała się w stosunku doi stolika, należy solidnie docisnąć cztery (4) narożniki urządzenia wytwarzając wysoką siłę ssawną do powierzchni roboczej. (Na stoliku NIE NALEŻY umieszczać żadnej maty). Jeżeli problem będzie się utrzymywał, w celu dokonania naprawy prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy VWR.

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

EG Konformitätserklärung

We, **VWR International bvba,**
Nous, **Researchpark Haasrode 2020,**
Wir, **Geldenaaksbaan 464,**
B-3001 Leuven

hereby declare that the products, mentioned in Schedule comply with the essential requirements of the following Directives of the European Parliament and council:
déclarons par la présente que les produits mentionnés en annexe sont conformes aux exigences essentielles des Directives du Parlement Européen et du Conseil suivantes :
bestätigen hiermit daß die Produkte im Anhang den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen:

Title of Council Directive on harmonization of the laws of the member states
Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to Electrical Equipment designed for use within certain voltage limits
Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

and are in conformity with the following standard(s) and/or other normative document(s):
et sont conformes à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) :
(den) folgenden Normen oder anderer normativer Dokumente entsprechen:

Reference number	Title of the applied standards:
IEC 61010-1	**Safety requirements for electrical equipmentfor measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements – First Edition**
IEC 61010-2-010	**Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment forheating of materials**
IEC 61010-2-051	**Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-051: Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring**
EN 45501; 55022A **EN 61000-3-2; -3-3** **EN 61000-4-2; -4-3; -4-4** **EN 61000-4-5; -4-6; -4-11**	**Electromagnetic compatibility (EMC)**

Year of CE marking: **2007**
Année d'apposition du marquage CE:
Jahr der CE-Kennzeichnung :

Place and date of issue: **Leuven, 22 March 2010**
Lieu et date d'émision :
Ort und Ausgabe Datum:

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

Frankie Vangeel
Managing Director

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of March 2010

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

EG Konformitätserklärung

Schedule 1

Annexe 1

Anhang 1

Article Number	Article description
444-0269	**Mini Shaker, 230V, CH**
444-0268	**Mini Shaker, 230V, EU**
444-7093	**Mini Shaker, 230V, UK**
444-0271	**Microplate Shaker, 230V, CH**
444-0270	**Microplate Shaker, 230V, EU**
444-7094	**Microplate Shaker, 230V, UK**
444-0273	**Incubated Microplate Shaker, 230V, CH**
444-0272	**Incubated Microplate Shaker, 230V, EU**
444-7082	**Incubated Microplate Shaker, 230V, UK**
444-0275	**Incubated Mini Shaker, 230V, CH**
444-0274	**Incubated Mini Shaker, 230V, EU**
444-7083	**Incubated Mini Shaker, 230V, UK**

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of March 2010

VWR
We Enable Science

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

EG Konformitätserklärung

We, **VWR International bvba,**
Nous, **Researchpark Haasrode 2020,**
Wir, **Geldenaaksbaan 464,**
B-3001 Leuven

hereby declare that the products, mentioned in schedule 1 comply with the essential requirements of the following Directives of the European Parliament and council:
déclarons par la présente que les produits mentionnés en annexe sont conformes aux exigences essentielles des Directives du Parlement Européen et du Conseil suivantes :
bestätigen hiermit, daß die Produkte im Anhang den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen:

2004/108/EC	**of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC Text with EEA relevance** ***du 15 décembre 2004 relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique et abrogeant la directive 89/336/CEE Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE*** *vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG Text von Bedeutung für den EWR*
2006/95/EC	**of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits** ***du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension*** *vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen*
2011/65/EU	**of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Text with EEA relevance** ***du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE*** *vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten Text von Bedeutung für den EWR*

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of April 2014

VWR
We Enable Science

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

EG Konformitätserklärung

and are in conformity with the following standard(s) and/or other normative document(s):
et sont conformes à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s) :
und der (die) folgende(n) Norm(en) oder ander(er) normativ(er) Dokument(e) entsprechen:

IEC 61010-1
IEC 61010-2-051
IEC 61010-2-010
EN 45501; EN 55022A; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 61000-4-5; EN 61000-4-6; EN 61000-4-11

Year of CE marking: **2014**
Année d'apposition du marquage CE:
Jahr der CE-Kennzeichnung :

Place and date of issue: **23/04/2014**
Lieu et date d'émission :
Ort und Ausgabe Datum:

Yves Van Damme
European Regulatory Affairs Manager

Kris Nijs
Managing Director

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of April 2014

VWR
We Enable Science

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

EG Konformitätserklärung

Schedule 1
Annexe 1
Anhang 1

Article Number	Article description
444-7106	**SHAKER MINI ADV 15 230V EU** ***SHAKER MINI ADV 15 230V EU*** *SHAKER MINI ADV 15 230V EU*
444-7107	**SHAKER MINI ADV 15 230V UK** ***SHAKER MINI ADV 15 230V UK*** *SHAKER MINI ADV 15 230V UK*
444-7108	**SHAKER MINI ADV 15 230V CH** ***SHAKER MINI ADV 15 230V CH*** *SHAKER MINI ADV 15 230V CH*

VWR International bvba/sprl Researchpark Haasrode 2020, Geldenaaksebaan 464, B-3001 Leuven, Belgium
Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of April 2014

Austria
VWR International GmbH
Graumanngasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgium
VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

Czech Republic
VITRUM VWR s. r. o.
a VWR International Company
Pra□ská 442
CZ - 281 67 St□íbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Denmark
VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Finland
VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France
VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

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

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

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

Italy
VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

The Netherlands
VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Norway
VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Poland
VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax. 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal
VWR International -
Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

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

Sweden
VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

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

Turkey
Pro Lab Laboratuar Teknolojileri Ltd.□ti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu I□merkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

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

Australia
VWR International, Pty Ltd.
Unit 1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

China
VWR (Shanghai) Co., Ltd
2nd Floor, Building 4,
Lane 998, Halei Rd,
Zhangjiang Hi-tech Park
Shanghai, 201203
Tel.:+86-21-5898 6888
Fax:+86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

India
VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

New Zealand
Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

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

GO TO VWR.COM FOR THE LATEST NEWS, SPECIAL OFFERS AND DETAILS OF YOUR LOCAL VWR DISTRIBUTOR