



# Service Manual Slow Speed Stirrers

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**European Catalogue Numbers:**

**Standard 1 Position**

Euro plug: 444-7121  
UK plug: 444-7122  
Swiss plug: 444-7123

**Advanced 1 Position**

Euro plug: 444-7124  
UK plug: 444-7125  
Swiss plug: 444-7126

**Advanced 1 Position - 10L**

Euro plug: 444-7127  
UK plug: 444-7128  
Swiss plug: 444-7129

## TABLE OF CONTENTS

Package Contents	1
Warranty	1
Installation	2
Maintenance & Servicing	2
Environmental Conditions	2
Safety Instructions	3
Warning	3
Standards & Regulations	3
Specifications	4
Operating Instructions - Standard.	5
Control Panel - Advanced	6
Operating Instructions - Advanced.	7-8
Technical Service	9
Troubleshooting	9
EC Declaration of Conformity	88-90

## PACKAGE CONTENTS

Standard or Advanced Slow Speed Stirrer  
 234cm detachable power cord  
 Stir bar, one (1) for each stirring position  
 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 Slow Speed Stirrer, check to ensure that no damage has occurred in shipment. It is important that any damage that occurred in transport is detected at the time of unpacking. If you do find such damage the carrier must be notified immediately.

After unpacking, place the Slow Speed Stirrer on a level bench or table, away from explosive vapors. Ensure that the surface on which the unit is placed will withstand typical heat produced by the unit and place the unit a minimum of six (6) inches from vertical surfaces. Always place the unit on a sturdy work surface.

The Slow Speed Stirrer 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 120V unit plugs into a 120 volt, 50/60 Hz source. The 230V unit plugs into a 230 volt, 50/60 Hz source.

## MAINTENANCE & SERVICING

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

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

**Operating Conditions:** Indoor use only.

\* For use in CO<sub>2</sub> environments, incubators or cold rooms ranging from -10 to 40°C (14 to 104°F).

Humidity: 20% to 80% relative humidity, non-condensing

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

**Non-Operating Storage:**

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

Humidity: 20% to 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 Slow Speed Stirrer.



**WARNING! DO NOT** use the Slow Speed Stirrer 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 top plate.



**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 guidelines:**

EMC directive	2004/108/EC
LVD directive	2006/95/EC
WEEE directive	2011/19/EU
ROHS directive	2011/65/EU

### **Safety standards:**

IEC 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part I: General Requirements.
IEC 61010-2-051	Part II: Particular requirements for laboratory equipment for mixing and stirring.
UL Std. No. 61010-1	

### **EMC standards:**

EN61326-1 Class A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Group 1, Class A	EN61000-4-2
EN61000-4-3	EN61000-4-4
EN61000-4-5	EN61000-4-6
EN61000-4-8	EN61000-4-11

**SPECIFICATIONS - 1 POSITION SLOW SPEED STIRRERS**

<b>Overall dimensions (L x W x H):</b>	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Top plate dimensions (L x W):</b>	17,8 x 17,8cm
<b>Top plate material:</b>	aluminum
<b>Electrical (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Fuses:</b>	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
<b>Speed range:</b>	1 to 150rpm
<b>Maximum H2O capacity:</b>	one (1) 2L
<b>Maximum vessel dia.:</b>	15cm
<b>Controls:</b>	Standard series: stir knob, 1 to 10 dial markings Advanced series: see page 6
<b>Ship weight:</b>	4kg

**European Catalogue Numbers:**

<b>Standard 1 Position:</b>	Euro plug: 444-7121 UK plug: 444-7122 Swiss plug: 444-7123
<b>Advanced 1 Position:</b>	Euro plug: 444-7124 UK plug: 444-7125 Swiss plug: 444-7126

**SPECIFICATIONS - 10L SLOW SPEED STIRRERS**

<b>Overall dimensions (L x W x H):</b>	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Top plate dimensions (L x W):</b>	31,8 x 27,9cm
<b>Top plate material:</b>	glass filled nylon
<b>Electrical (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Fuses:</b>	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
<b>Speed range:</b>	1 to 150rpm
<b>Maximum H2O capacity</b>	one (1) 10L
<b>Maximum vessel dia.</b>	25cm
<b>Controls:</b>	Standard series: Advanced series: see page 6
<b>Ship weight:</b>	6,6kg

**European Catalogue Numbers:**

<b>Advanced 1 Position - 10L:</b>	Euro plug: 444-7127 UK plug: 444-7128 Swiss plug: 444-7129
-----------------------------------	--

## OPERATING INSTRUCTIONS - STANDARD SLOW SPEED STIRRERS

Standard Slow Speed Stirrers are used for general laboratory stirring needs.

### 1. Getting ready:

- a. The stir knob has a built in on-off switch at its extreme counter-clockwise position. Turn the stir knob to the off position. Plug the power cord into a properly grounded outlet.
- b. Place a stir bar into each vessel to be stirred.
- c. Place the vessel(s) to be stirred, with contents, onto the center of each stirring position on the top plate. This is important for stirring because the stir bar will be well within the magnetic field.

### 2. Turning unit on:

- a. From the off position, turn the stir knob clockwise until a click is heard, then continue turning until the desired speed is obtained. The microprocessor speed control slowly brings sample(s) to set speed to avoid splashing. The maximum speed is at the extreme clockwise position of the knob.

### 3. Setting speed:

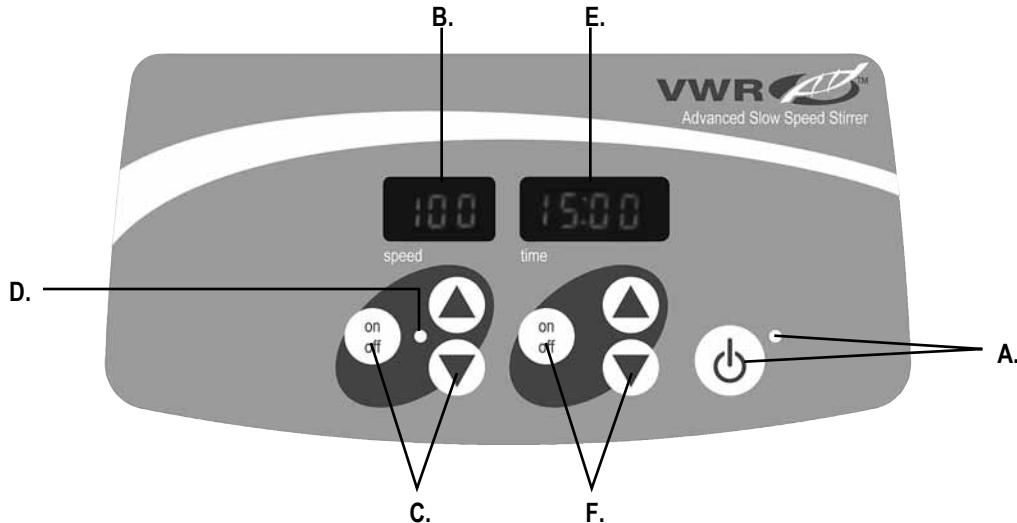
- a. When stirring has begun, the desired speed may be obtained by carefully turning the knob clockwise or counter-clockwise until reaching the desired speed. The microprocessor also monitors and regulates the stirring speed, sensing your requirements whether stirring an aqueous, viscous or semi-solid solution.

### 4. Turning unit off:

- a. To stop stirring function, turn the stir knob to the extreme counter-clockwise position. The stirrer should be kept in the off position when not in use. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the unit or un-plug from the wall outlet.

## OPERATING TIPS

The stirrer increases speed at a steady rate until the set-point is reached. If the stir bar is too large or the liquid is too viscous, the stirrer may not reach its set-point. The set-point speed needs to be reduced.



## CONTROL PANEL - ADVANCED SLOW SPEED STIRRERS

The front panel of the Advanced Slow Speed Stirrer 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 display 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 stirrer. **C.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops stir function. **D.** The speed indicator light will be illuminated when the unit is stirring.

**E. Time display:** Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). **F.** Up/down arrows for set-point control. On/off button starts/stops the time function. The display range is from 0 to 9,999 minutes in one (1) second increments. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 99 minutes and 59 seconds (99:59), then the display will automatically display minutes up to 9,999.

## OPERATING INSTRUCTIONS - ADVANCED SLOW SPEED STIRRERS

The Advanced Slow Speed Stirrers have been designed for the speed and time functions to work independently of one another. The speed can be re-set without re-setting the timer and the timer can be stopped and started without interrupting the stirring function.

### 1. Getting ready:

- a. Plug the power cord into a properly ground outlet. The standby indicator light will illuminate, verifying power to the unit.
- b. Place a stir bar into each vessel to be stirred.
- c. Place the vessel(s), with contents, onto the center of each stirring position on the top plate. This is important for stirring because the stir bar will be well within the magnetic field.
- d. Press the standby button to move the unit from standby mode. The standby indicator light will turn off and the speed/time displays will illuminate and display 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 arrow 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 stirring function. The indicator light below the speed display will illuminate to indicate the stirring function is in-use and will remain lit until stirring 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. The microprocessor also regulates the stirring speed, sensing your requirements whether stirring an aqueous, viscous or semi-solid solution.

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

### 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 down arrows, the display will indicate zero (0:00). The unit time is now set to zero (0:00) minutes. Alternately, you can use the up/down arrows to get to zero (0:00).
- c. Press the on/off button below the time display. The display will indicate the accumulated time. The up/down arrows will become inactive. To stop timer, press the on/off button again.

**IMPORTANT:** This will NOT interrupt the stirring function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the stirring function.

- e. To re-set, 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).

## OPERATING INSTRUCTIONS - ADVANCED SLOW SPEED STIRRERS (CONT'D)

### 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 stirring when the time display reaches zero (0:00). Four (4) audible beeps will indicate the time down function is complete. The time display will default back to the set time. To repeat for the same time, simply depress 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 stirring function. Press the on/off button below the speed display to interrupt the stirring 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 time down function is complete and stirring function will cease.

### 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 stirrer should be kept in standby mode when not in use. To completely cut off power to the unit, disconnect the power cord from the unit or un-plug from the wall outlet.

### OPERATING TIPS

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

The stirrer increases speed at a steady rate until the set-point is reached, if the stir bar is too large or the liquid is too viscous, the stirrer may not reach its set-point. The set-point speed needs to be reduced.

## TECHNICAL SERVICE

For more information or technical service contact your local VWR representative or visit [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Web resources: Visit VWR's website at [www.vwr.com](http://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

Problem	Cause	Solution
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotor locked</li><li>- Motor failure</li><li>- Motor sensor failure</li><li>- Belt failure</li><li>- Magnetic material placed near or on the top plate surface</li></ul>	Error should not be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your VWR Representative for repair.



# Manuel d'utilisation Agitateurs basse vitesse

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

Numéros du catalogue européen :

**Standard 1 poste**

Prise EURO : 444-7121  
Prise UK : 444-7122  
Prise Suisse : 444-7123

**Avancé 1 poste**

Prise EURO : 444-7124  
Prise UK : 444-7125  
Prise Suisse : 444-7126

**Avancé 1 poste - 10L**

Prise EURO : 444-7127  
Prise UK : 444-7128  
Prise Suisse : 444-7129

## TABLE DES MATIERES

Contenu de l'emballage . . . . .	11
Garantie . . . . .	11
Installation . . . . .	12
Maintenance et réparation . . . . .	12
Conditions ambiantes . . . . .	12
Consignes de sécurité . . . . .	13
Avertissement . . . . .	13
Normes et réglementations . . . . .	13
Spécifications techniques . . . . .	14
Consignes d'utilisation - Série Standard . . . . .	15
Panneau de commande - Série Advanced . . . . .	16
Consignes d'utilisation - Série Advanced . . . . .	17-18
Service technique . . . . .	19
Dépannage . . . . .	19
Déclaration de conformité CE . . . . .	88-90

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Agitateur basse vitesse Standard ou Advanced
- Cordon d'alimentation amovible de 234 cm
- Barre d'agitation, une (1) pour chaque position d'agitation
- Manuel d'utilisation

## 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 discréption 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.

## INSTALLATION

Dès réception de l'agitateur basse vitesse VWR, veuillez vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Il est important que tout dommage résultant du transport soit détecté lors du déballage. En cas de dommage, informez-en immédiatement le transporteur.

Après le déballage, placez l'agitateur basse vitesse sur un plan de travail ou une table de niveau, à l'écart de toute vapeur explosive. Assurez-vous que la surface de pose de l'appareil résiste à la chaleur habituellement générée par ce dernier et placez-le à une distance minimale de quinze (15) centimètres de toute surface verticale. Installez toujours l'appareil sur un plan de travail stable.

Un cordon d'alimentation est fourni avec l'agitateur basse vitesse. Celui-ci doit d'abord être inséré dans le connecteur IEC situé à l'arrière de l'appareil, avant de le brancher à une prise correctement mise à la terre. Les appareils de 120 V ne peuvent être connectés qu'à une source d'alimentation de 120 volts, 50/60 Hz. Les appareils de 230 V ne peuvent être connectés qu'à une source d'alimentation de 230 volts, 50/60 Hz.

## MAINTENANCE ET REPARATION

L'agitateur basse vitesse a été conçu pour fonctionner longtemps de façon efficace et sans problème. Aucun graissage ni aucun autre entretien n'est requis de la part de l'utilisateur, si ce n'est de maintenir les surfaces de l'appareil propres. L'unité doit être manipulée avec le même soin que tout autre appareil électrique. Évitez de la mouiller ou de l'exposer inutilement à des émanations. Tout liquide renversé doit être immédiatement essuyé et éliminé. Pour nettoyer le panneau frontal ou le plateau supérieur, n'utilisez jamais de nettoyants ou solvants ayant une action abrasive ou pouvant endommager les matières plastiques, ni aucun produit inflammable. Assurez-vous toujours que l'appareil est hors tension avant de procéder à toute opération de nettoyage. Si l'unité nécessite une réparation, veuillez contacter votre représentant VWR.

## CONDITIONS AMBIANTES

**Conditions de fonctionnement :** Utilisation à l'intérieur uniquement

\* De -10 à 40 °C (14 à 104 °F) pour une utilisation en milieu C02, en incubateur ou en chambre froide.

Humidité : De 20 à 80 % HR, sans condensation

Altitude : De 0 à 2 000 m (0 à 6 562 ft.) au-dessus du niveau de la mer

### Stockage hors fonctionnement

Température : De -20 à 65 °C (-4 à 149 °F)

Humidité : De 20 à 80 % HR, sans condensation

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

- \* Évitez les démarages à froid : L'unité n'a pas été conçue pour être démarée après un séjour en chambre froide. Transportez l'unité d'un local à température ambiante dans la chambre froide, faites-la fonctionner et retirez-la de la chambre froide dès la fin des manipulations.

## CONSIGNES DE SECURITE

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi de l'appareil avant d'utiliser l'agitateur basse vitesse.



**AVERTISSEMENT ! N'UTILISEZ JAMAIS** l'agitateur basse vitesse dans un environnement dangereux ni avec aucune matière dangereuse pour laquelle l'appareil n'a pas été conçu. L'utilisateur doit également garder à l'esprit que la protection de l'équipement peut être compromise s'il est utilisé avec des accessoires non fournis ni recommandés par le fabricant ou s'il est employé d'une manière non spécifiée par le fabricant.

Utilisez toujours l'unité sur une surface plane pour obtenir les meilleures performances avec un maximum de sécurité.

**NE SOULEVEZ JAMAIS** l'appareil en l'empoignant par le plateau supérieur.



**MISE EN GARDE !** Pour éviter tout risque de choc électrique, mettez l'unité complètement hors tension en débranchant le cordon d'alimentation de l'unité ou en retirant la fiche de la prise murale. Déconnectez l'unité de l'alimentation électrique avant toute opération de maintenance ou de réparation.

Tout liquide renversé doit être immédiatement essuyé et éliminé. **NE PLONGEZ JAMAIS** l'unité dans un liquide pour procéder à son nettoyage.

**N'UTILISEZ JAMAIS** l'unité si elle présente un quelconque endommagement au niveau électrique ou mécanique.



Prise de terre - Borne du conducteur de protection



Courant alternatif

## NORMES ET REGLEMENTATIONS

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

### Directives UE associées

Directive CEM	2004/108/CE
Directive BT	2006/95/CE
Directive WEEE	2011/19/EU
Directive ROHS	2011/65/EU

### Normes de sécurité

CEI 61010-1	Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire. Partie I : Prescriptions générales.
CEI 61010-2-051	Partie II : Exigences particulières pour les appareils de laboratoire utilisés pour mixer et agiter.
UL Std. N° 61010-1	

### Normes CEM

EN61326-1 Classe A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Groupe 1, Classe A	EN61000-4-2
EN61000-4-3	EN61000-4-4
EN61000-4-5	EN61000-4-6
EN61000-4-8	EN61000-4-11

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES - AGITATEURS BASSE VITESSE A 1 POSITION**

<b>Dimensions de l'unité (L x l. x H.) :</b>	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Dimensions du plateau supérieur (L x l.) :</b>	17,8 x 17,8cm
<b>Matériau du plateau supérieur:</b>	Aluminium
<b>Alimentation électrique (50/60 Hz) :</b>	230 V, 1,1 A, 90 W
<b>Fusibles :</b>	5 mm x 20 mm, 5 A, à action rapide
<b>Plage de vitesse :</b>	De 1 à 150 tr/min
<b>Capacité maximale H2O :</b>	Une (1) de 2 l
<b>Diamètre maximal du contenant :</b>	15cm
<b>Commandes : Série Standard :</b>	Bouton de réglage de l"agitation, de 1 à 10 positions
<b>Série Advanced :</b>	Voir page 18
<b>Poids d'expédition :</b>	4kg
<b>Numéros du catalogue européen :</b>	
<b>Standard 1 poste:</b>	Prise EURO : 444-7121 Prise UK : 444-7122 Prise Suisse : 444-7123
<b>Avancé 1 poste:</b>	Prise EURO : 444-7124 Prise UK : 444-7125 Prise Suisse : 444-7126

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES - AGITATEURS BASSE VITESSE A DEL 10L**

<b>Dimensions de l'unité (L x l. x H.) :</b>	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Dimensions du plateau supérieur (L x l.):</b>	31,8 x 27,9cm
<b>Matériau du plateau supérieur:</b>	Nylon renforcé à la fibre de verre
<b>Alimentation électrique (50/60 Hz) :</b>	230 V, 1,1 A, 90 W
<b>Fusibles:</b>	5 mm x 20 mm, 5 A, à action rapide
<b>Plage de vitesse :</b>	De 1 à 150 tr/min
<b>Capacité maximale H2O :</b>	Une (1) de 10 l
<b>Diamètre maximal du contenant :</b>	25cm
<b>Commandes: Série Advanced :</b>	Voir page 18
<b>Poids d'expédition :</b>	6,6kg
<b>Numéros du catalogue européen :</b>	
<b>Avancé 1 poste - 10L:</b>	Prise EURO : 444-7127 Prise UK : 444-7128 Prise Suisse : 444-7129

## CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS BASSE VITESSE DE LA SERIE STANDARD

Les agitateurs basse vitesse de la série Standard sont destinés à des applications d'agitation générales en laboratoire.

### 1. Préparation

- a. Le bouton de réglage de l'agitation est équipé d'un interrupteur Marche / Arrêt situé à l'extrême gauche du cadran. Tournez le bouton de réglage de l'agitation en position Arrêt. Insérez la fiche du cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre.
- b. Introduisez une barre d'agitation dans chaque contenant à agiter.
- c. Placez le ou les contenants à agiter avec leur contenu au centre de chaque position d'agitation du plateau supérieur. Ceci est primordial pour que la barre d'agitation se trouve au centre du champ magnétique lors de l'opération.

### 2. Mise en service de l'unité

- a. Au départ de la position Arrêt, tournez le bouton de réglage de l'agitation dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un clic, puis continuez à le tourner jusqu'à obtention de la vitesse souhaitée. Le dispositif de contrôle de la vitesse commandé par microprocesseur amènera progressivement le ou les échantillons à la vitesse paramétrée pour éviter toute éclaboussure. La vitesse maximale se trouve à l'extrême droite du bouton.

### 3. Réglage de la vitesse

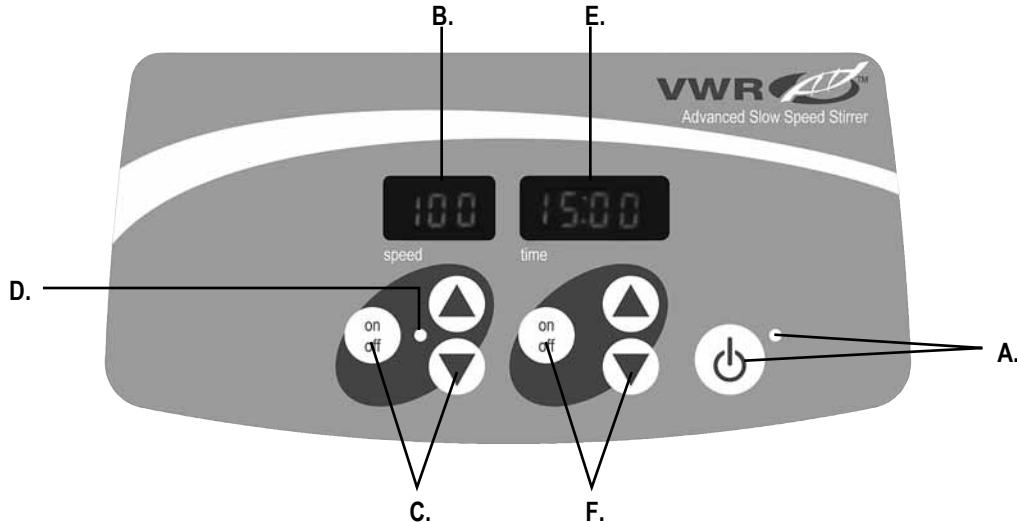
- a. Dès l'opération d'agitation lancée, la vitesse souhaitée peut être obtenue en tournant doucement le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le microprocesseur contrôle et règle également la vitesse d'agitation, en détectant ce qui est requis en fonction du type de solution à agiter (aqueuse, visqueuse ou semi-solide).

### 4. Mise hors service de l'unité

- a. Pour arrêter la fonction d'agitation, tournez le bouton de réglage de l'agitation vers l'extrême gauche du cadran. Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'agitateur doit être maintenu en mode Arrêt. Pour couper l'alimentation de l'unité, il vous suffit de débrancher le cordon d'alimentation de l'unité ou de retirer la fiche de la prise murale.

## CONSEILS D'UTILISATION

L'agitateur augmente la vitesse à un rythme constant jusqu'à obtention du point de consigne. Si la barre d'agitation est trop grande ou si le liquide est trop visqueux, l'agitateur peut ne pas atteindre le point de consigne. Dans ce cas, la vitesse du point de consigne doit être réduite.



## PANNEAU DE COMMANDE - AGITATEURS BASSE VITESSE DE LA SÉRIE ADVANCED

Le panneau frontal de l'agitateur basse vitesse de la série Advanced réunit toutes les commandes et tous les affichages nécessaires au fonctionnement de l'appareil.

- A. Touche / voyant Veille :** Le voyant Veille s'allume lorsque l'unité est branchée. L'unité passe alors en mode Veille. Appuyez sur la touche Veille pour activer les fonctions de vitesse et de minuterie. Le voyant Veille s'éteint alors et les écrans d'affichage de la vitesse et de la minuterie s'allument. Il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur la touche Veille pour basculer à nouveau l'unité en mode Veille.
- B. Affichage de la vitesse :** Cet écran affiche la vitesse de l'agitateur. **C.** Les touches de déplacement vers le haut / bas permettent de contrôler le point de consigne. alors que la touche Marche / Arrêt permet d'activer / de désactiver la fonction d'agitation. **D.** Le voyant de la vitesse reste allumé pendant l'agitation de l'unité.

- E. Affichage de la minuterie :** Cet écran affiche le temps accumulé (mode continu) ou le temps restant (mode programmé). **F.** Les touches de déplacement vers le haut / bas permettent de contrôler le point de consigne, alors que la touche Marche / Arrêt permet d'activer / de désactiver la fonction de minuterie. La plage d'affichage s'étend de 0 à 9 999 minutes par incrément d'une (1) seconde. L'écran affiche les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99 :59). Dépassé ce stade, il affichera automatiquement les minutes jusqu'à 9 999.

## CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS BASSE VITESSE DE LA SERIE ADVANCED

Les agitateurs basse vitesse de la série Advanced ont été conçus pour que les fonctions de vitesse et de minuterie puissent être exécutées indépendamment l'une de l'autre. Ainsi, la vitesse peut être réinitialisée sans que la minuterie soit remise à zéro et cette dernière peut être arrêtée et démarrée sans que la fonction d'agitation soit interrompue.

### 1. Préparation

- a. Insérez la fiche du cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. Le voyant Veille s'allumera alors pour indiquer que l'unité est sous tension.
- b. Introduisez une barre d'agitation dans chaque contenant à agiter.
- c. Placez le ou les contenants avec leur contenu au centre de chaque position d'agitation du plateau supérieur. Ceci est primordial pour que la barre d'agitation se trouve au centre du champ magnétique lors de l'opération.
- d. Appuyez sur la touche Veille pour faire sortir l'unité du mode Veille. Le voyant Veille s'éteindra alors et les écrans de la vitesse / minuterie s'allumeront en rappelant les paramètres utilisés précédemment.

### 2. Réglage de la vitesse

- a. Appuyez sur les touches de déplacement vers le haut / bas situées sous l'écran d'affichage de la vitesse jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit atteinte. En relâchant la touche fléchée, l'écran se met à clignoter pour indiquer que la nouvelle vitesse paramétrée est acceptée.
- b. Appuyez sur la touche Marche / Arrêt pour activer la fonction d'agitation. Le voyant situé sous l'écran de la vitesse s'allumera pour indiquer que la fonction d'agitation est lancée et il restera allumé jusqu'au terme de l'agitation. La fonction d'accélération commandée par microprocesseur augmentera lentement la vitesse jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint, ce qui permet d'éviter les éclaboussures et de fournir un excellent contrôle des réglages inférieurs. Le microprocesseur règle également la vitesse d'agitation, en détectant ce qui est requis en fonction du type de solution à agiter (aqueuse, visqueuse ou semi-solide).

c. Des ajustements de la vitesse peuvent être effectués sans interrompre l'agitation en utilisant les touches de déplacement vers le haut / bas situées sous l'écran d'affichage de la vitesse. En relâchant la touche fléchée une fois le changement effectué, l'écran se met à clignoter pour indiquer que la nouvelle vitesse paramétrée a été acceptée.

d. Pour arrêter la fonction d'agitation, il suffit d'appuyer sur le bouton Marche / Arrêt situé sous l'écran d'affichage de la vitesse.

### 3. Remise à zéro de la minuterie (0:00) et paramétrage du mode continu : temps accumulé

- a. Appuyez sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran de la minuterie et maintenez-la enfoncee. Après trois (3) secondes, l'écran affichera le temps paramétré précédemment.
- b. Appuyez ensuite simultanément sur les deux touches de déplacement vers le haut et vers le bas pour remettre le compteur à zéro (0:00). La minuterie de l'unité est maintenant réglée sur zéro (0:00) minute. Vous pouvez également utiliser les touches de déplacement vers le haut / bas pour remettre la minuterie à zéro (0:00).
- c. Appuyez sur la touche Marche / Arrêt sous l'écran de la minuterie. Celui-ci affichera le temps accumulé. Les touches de déplacement vers le haut / bas seront alors inactivées. Pour arrêter la minuterie, il vous suffit d'appuyer à nouveau sur la touche Marche / Arrêt. **IMPORTANT** : Cette opération N'INTERROMPRA PAS la fonction d'agitation. Pour arrêter celle-ci, il suffit d'appuyer sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran d'affichage de la vitesse.
- d. Pour réinitialiser la minuterie, appuyez sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran de la minuterie et maintenez-la enfoncee. Après trois (3) secondes, l'écran affichera le temps précédemment programmé, soit zéro (0:00).

## CONSIGNES D'UTILISATION - AGITATEURS BASSE VITESSE DE LA SERIE ADVANCED

### 4. Paramétrage du mode programmé : temps programmé

- a. Appuyez sur les touches de déplacement vers le haut / bas situées sous l'écran d'affichage de la minuterie jusqu'à ce que la durée souhaitée soit atteinte.
- b. Lancez cette fonction en appuyant sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran de la minuterie. L'unité fonctionnera alors pendant la durée sélectionnée et les touches de déplacement vers le haut / bas seront inactives tant que la minuterie est en marche. L'appareil suspendra l'agitation lorsque l'écran de la minuterie atteint zéro (0:00). Vous entendrez alors quatre (4) bips sonores qui indiquent que le temps programmé est écoulé. L'écran de la minuterie affichera par défaut le temps paramétré. Pour répéter une fonction de même durée, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche Marche / Arrêt.
- c. Pour interrompre un cycle de durée automatique avant la fin, il convient d'appuyer sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran de la minuterie. L'écran clignotera pour indiquer que la fonction chronométrique a été suspendue. **IMPORTANT :** Cette opération N'INTERROMPRA PAS la fonction d'agitation. Pour arrêter celle-ci, il suffit d'appuyer sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran d'affichage de la vitesse. Redémarrez la minuterie en appuyant sur la touche Marche / Arrêt située sous l'écran de la minuterie, et l'unité reprendra le compte à rebours jusqu'à zéro (0:00). Lorsque l'écran affiche zéro (0:00), vous entendrez quatre (4) bips sonores indiquant que le temps programmé est écoulé et que la fonction d'agitation va s'arrêter.

### 5. Mise hors service de l'unité

- a. Pour éteindre l'unité, appuyez sur la touche Veille. Les écrans d'affichage de la vitesse et de la minuterie n'afficheront plus rien et le voyant Veille s'allumera. Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'agitateur doit être maintenu en mode Veille. Pour couper l'alimentation de l'unité, il vous suffit de débrancher le cordon d'alimentation de l'unité ou de retirer la fiche de la prise murale.

### CONSEILS D'UTILISATION

La mémoire interne conserve les derniers paramétrages de la vitesse et de la minuterie pendant une coupure de courant.

L'agitateur augmente la vitesse à un rythme constant jusqu'à obtention du point de consigne. Si la barre d'agitation est trop grande ou si le liquide est trop visqueux, l'agitateur peut ne pas atteindre le point de consigne. Dans ce cas, la vitesse du point de consigne doit être réduite.

## SERVICE TECHNIQUE

Pour obtenir de plus amples informations ou une assistance technique, veuillez contacter votre représentant VWR local ou consulter le site Web [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Ressources Web : Visitez le site Web de VWR à l'adresse [www.vwr.com](http://www.vwr.com) pour :

- obtenir les coordonnées complètes du service technique,
- accéder au catalogue VWR en ligne et aux informations relatives aux accessoires et produits assimilés,
- consulter les informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

## DEPANNAGE

Problème	Problème	Solution
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Blocage du rotor</li><li>- Défaillance du moteur</li><li>- Défaillance du capteur de moteur</li><li>- Dysfonctionnement de la courroie</li><li>- Substance magnétique à proximité ou sur la surface du plateau supérieur</li></ul>	Cette erreur ne peut être résolue par l'utilisateur final. Débranchez l'unité et contactez votre représentant VWR pour la réparation.



# Manual de servicio

## Agitadores de baja velocidad

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

Números del Catálogo Europeo de:

### Standard 1 posición

Enchufe europeo: 444-7121  
Enchufe británico: 444-7122  
Enchufe suizo: 444-7123

### Avanzado 1 posición

Enchufe europeo: 444-7124  
Enchufe británico: 444-7125  
Enchufe suizo :444-7126

### Avanzado 1 posición - 10L

Enchufe europeo: 444-7127  
Enchufe británico: 444-7128  
Enchufe suizo :444-7129

**ÍNDICE**

Contenidos del paquete . . . . .	21
Garantía . . . . .	21
Instalación . . . . .	22
Mantenimiento y servicio . . . . .	22
Condiciones ambientales . . . . .	22
Instrucciones de seguridad . . . . .	23
Advertencia . . . . .	23
Estándares y normativas . . . . .	23
Especificaciones . . . . .	24
Instrucciones de funcionamiento modelo estándar . . . . .	25
Panel de control modelo avanzado . . . . .	26
Instrucciones de funcionamiento modelo avanzado . . . . .	27-28
Servicio técnico . . . . .	29
Resolución de problemas . . . . .	29
Declaración de Conformidad CE . . . . .	88-90

**CONTENIDOS DEL PAQUETE**

Agitador de baja velocidad modelo estándar o avanzado  
 Cable de alimentación separable 234 cm  
 Barra de agitación, 1 (una) para cada posición de agitación  
 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 reembolsar 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 reciba el Agitador de baja velocidad VWR, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Es importante que cualquier daño que la unidad haya sufrido durante el transporte sea detectado al momento de desempacarla. Si encontrara algún daño, deberá notificarlo de inmediato a la empresa transportista.

Cuando haya terminado de desempacar la unidad, coloque el Agitador de baja velocidad sobre un banco o una mesa de trabajo nivelada, alejado de vapores explosivos. Cerciórese de que la superficie sobre la que coloca la unidad esté en condiciones de soportar el calor normal producido por esta unidad y colóquela a una distancia mínima de seis (6) pulgadas de las superficies verticales. Siempre coloque la unidad sobre una superficie de trabajo sólida y resistente.

Para conectar el Agitador de baja velocidad 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 120 V debe conectarse a un suministro de 120 V y 50/60 Hz. La unidad de 230 V debe conectarse a un suministro de 230 V y 50/60 Hz.

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El Agitador de baja velocidad está fabricado para proporcionar un servicio prolongado, confiable y sin problemas. No se requiere ningún tipo de lubricación u otro tipo de mantenimiento técnico por parte del usuario. El único mantenimiento necesario por parte del usuario es que conserve las superficies limpias. 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 en el panel delantero o en la placa superior. Cerciórese siempre de desconectar la alimentación eléctrica de la unidad antes de proceder a cualquier tipo de limpieza. Si la unidad requiere mantenimiento, póngase en contacto con el representante local de VWR.

## CONDICIONES AMBIENTALES

**Condiciones de operación:** Uso exclusivo en interiores.

- \* Para uso en entornos con CO<sub>2</sub>, en incubadoras o en cámaras frigoríficas con temperaturas entre -10 y 40 °C (14 a 104 °F).

Humedad: 20 % a 80 % de humedad relativa, no condensante

Altitud: 0 a 6562 pies (2000 metros) sobre el nivel del mar

**Condiciones de almacenamiento:**

- \* Temperatura: -20 a 65 °C (-4 a 149 °F)

Humedad: 20 % a 80 % de humedad relativa, no condensante

Instalación Categoría II y Grado de Contaminación 2 de conformidad con IEC 664.

\* Evite los arranques en frío: La unidad no ha sido diseñada para su encendido después de estar en una cámara frigorífica. Lleve la unidad a la cámara frigorífica desde temperatura ambiente, opérela y saque la unidad de la cámara frigorífica tan pronto como termine de usarla.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea el manual de instrucciones en su totalidad antes de comenzar a utilizar el Agitador de baja velocidad.



**¡ADVERTENCIA!** NO utilice el Agitador de baja velocidad 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 eleve la unidad por la placa superior.



**¡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 de servicio técnico 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 el presente documento, VWR International declara bajo su única responsabilidad que los productos cumplen con los requisitos de las siguientes directivas y normas asociadas:

### Pautas de la UE vinculadas:

Directiva EMC	2004/108/CE
Directiva LVD	2006/95/CE
Directiva WEEE	2011/19/EU
Directiva ROHS	2011/65/EU

### Normas de seguridad:

IEC 61010-1	Requisitos de seguridad de equipos eléctricos para uso en medición, control y laboratorio. Parte I: Requisitos generales
IEC 61010-2-051	Parte II: Requisitos especiales para equipos de laboratorio para la mezcla y la agitación.
UL No. 61010-1	

### Estándares EMC:

EN61326-1 Clase A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Grupo 1, Clase A	EN61000-4-2
EN61000-4-4	EN61000-4-3
EN61000-4-6	EN61000-4-5
EN61000-4-11	EN61000-4-8

**ESPECIFICACIONES - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD DE 1 POSICIÓN**

<b>Dimensiones generales</b>	
(Largo x Ancho x Alto):	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Dimensiones de la placa superior</b>	
(Largo x Ancho):	17,8 x 17,8cm
<b>Material de la placa superior:</b>	aluminio
<b>Fuente de alimentación (50/60 Hz):</b>	230 volts AC, 1.1 amps, 90 watts
<b>Fusibles:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp acción rápida
<b>Rango de velocidades:</b>	1 a 150 rpm
<b>Capacidad máxima de H2O:</b>	1 (uno) de 2 l
<b>Diámetro máx. recipiente:</b>	15cm
<b>Controles:</b>	Serie modelo estándar: pomo de agitación, marcas de 1 a 10 en el indicador Serie modelo avanzado: vea la página 30
<b>Peso de embarque:</b>	4kg
<b>Números del Catálogo Europeo de:</b>	
<b>Standard 1 posición:</b>	Enchufe europeo: 444-7121 Enchufe británico: 444-7122 Enchufe suizo: 444-7123
<b>Avanzado 1 posición:</b>	Enchufe europeo: 444-7124 Enchufe británico: 444-7125 Enchufe suizo :444-7126

**ESPECIFICACIONES - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD DE 10L**

<b>Dimensiones generales</b>	
(Largo x Ancho x Alto):	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Dimensiones de la placa superior</b>	
(Largo x Ancho):	31,8 x 27,9cm
<b>Material de la placa superior:</b>	nylon reforzado con fibra de vidrio
<b>Fuente de alimentación (50/60 Hz):</b>	230 volts AC, 1.1 amps, 90 watts
<b>Fusibles:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp acción rápida
<b>Rango de velocidades:</b>	1 a 150 rpm
<b>Capacidad máxima de H2O:</b>	1 (uno) de 10 l
<b>Diámetro máx. recipiente:</b>	25cm
<b>Controles:</b>	Serie modelo avanzado: vea la página 30
<b>Peso de embarque:</b>	6,6kg
<b>Números del Catálogo Europeo de:</b>	
<b>Avanzado 1 posición - 10L:</b>	Enchufe europeo: 444-7127 Enchufe británico: 444-7128 Enchufe suizo :444-7129

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD MODELO ESTÁNDAR

Los Agitadores de baja velocidad estándar se usan para funciones generales de agitación en laboratorios.

### 1. Preparación:

- a. El pomo de agitación tiene un interruptor de encendido/apagado incorporado en su posición máxima de giro en el sentido contrario a las agujas del reloj. Gire el pomo de agitación a la posición apagado. Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra.
- b. Coloque una barra de agitación en cada recipiente para agitar.
- c. Coloque el(s) recipiente(s) para agitar, con sus contenidos, en el centro de cada posición de agitación sobre la placa superior. Esto es importante para la agitación, ya que así la barra de agitación está dentro del campo magnético.

### 2. Para encender la unidad:

- a. Desde la posición de apagado, gire el pomo de agitación en el sentido de las agujas del reloj hasta escuchar un clic; luego, continúe girándola hasta obtener la velocidad deseada. El control de velocidad del microprocesador lentamente hace llegar a la(s) muestra(s) a la velocidad establecida, para evitar salpicaduras. La velocidad máxima está en la posición máxima en el sentido de las agujas del reloj del pomo.

### 3. Ajuste de la velocidad:

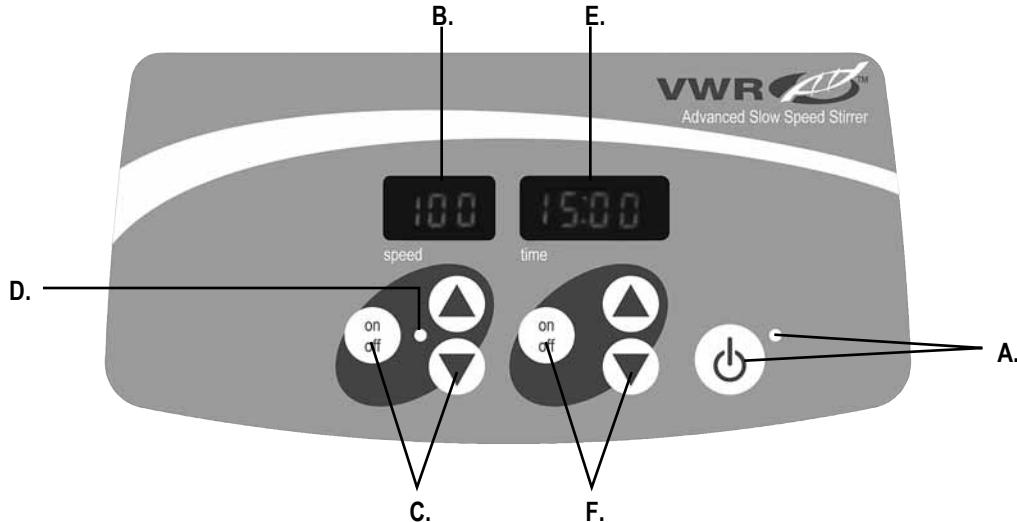
- a. Al comenzar la agitación, la velocidad deseada puede obtenerse girando cuidadosamente el pomo en el sentido de las agujas del reloj o al revés, hasta alcanzar la velocidad buscada. Además, el microprocesador regula la velocidad de agitación, conforme a sus requisitos y a si está agitando una solución acuosa, viscosa o semisólida.

### 4. Para apagar la unidad:

- a. Para detener la función de agitación, gire el pomo de agitación a su posición máxima en el sentido contrario a las agujas del reloj. El agitador debe permanecer en posición de apagado cuando no esté en uso. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica al equipo, retire el cable de alimentación eléctrica del mismo o desenchúfelo del tomacorriente de la pared.

### CONSEJOS PARA LA OPERACIÓN:

El agitador aumenta la velocidad de manera constante, hasta alcanzar el valor establecido. Si la barra de agitación si la barra de rotación es demasiado grande o el líquido es demasiado viscoso, el Agitador puede no llegar a su valor establecido. El valor establecido para la velocidad debe reducirse



## PANEL DE CONTROL - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD MODELO AVANZADO

El panel delantero del Agitador de baja velocidad modelo avanzado contiene todos los controles y las 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 modo de espera para iniciar las funciones de velocidad y de tiempo. El indicador luminoso del modo de espera se apaga y las pantallas de velocidad y de tiempo se iluminan. Presione una vez más el botón de espera y la unidad estará nuevamente en el modo de espera.

**B. Pantalla de velocidad:** Muestra la velocidad de la unidad. **C.** Flechas arriba/abajo para control del valor establecido. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de agitación. **D.** El indicador luminoso de velocidad se enciende cuando la unidad está agitando.

**E. Pantalla de tiempo:** Indica el tiempo acumulado (modo continuo) o el tiempo restante (modo cronometrado). **F.** Flechas arriba/abajo para control del valor establecido. El botón de encendido/apagado inicia/detiene la función de tiempo. El rango de visualización es de 0 a 9999 minutos con incrementos de 1 (un) segundo. En la pantalla aparecen los minutos y los segundos hasta que el temporizador llega a 99 minutos y 59 segundos (99:59); entonces, presenta automáticamente minutos, hasta 9999.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD MODELO AVANZADO

Los Agitadores de baja velocidad modelo avanzado se han diseñado para que las funciones de velocidad y de temporización 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:

- Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente con conexión a tierra. La luz del botón de espera se enciende para verificar el suministro eléctrico que va a la unidad.
- Coloque una barra de agitación en cada recipiente para agitar.
- Coloque el(s) recipiente(s) con el contenido en el centro de cada posición de agitación sobre la placa superior. Esto es importante para la agitación, ya que así la barra de agitación está dentro del campo magnético.

- Presione el botón de espera para sacar la unidad del modo de espera. El indicador luminoso del modo de espera se apaga. Las pantallas de velocidad/tiempo se iluminan y muestran los valores anteriores.

### 2. Ajuste de la velocidad:

- Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de velocidad hasta llegar a la velocidad deseada. Cuando se suelta la flecha, la unidad parpadea y después queda encendida, indicando que la nueva velocidad establecida fue aceptada.
- Presione el botón de encendido/apagado para iniciar la función de agitación. El indicador luminoso que se encuentra debajo de la pantalla de velocidad se enciende para indicar que la función de agitación está funcionando y permanece encendido hasta que la agitación se detiene. La función de aumento controlado del microprocesador incrementa la velocidad lentamente hasta alcanzar el valor establecido, lo que ayuda a evitar salpicaduras y proporciona excelente control del extremo inferior.

Además, el microprocesador regula la velocidad de agitación, conforme a sus requisitos y a si está agitando una solución acuosa, viscosa o semisólida.

- Se puede ajustar la velocidad sin interrumpir la agitación, usando las flechas arriba/abajo que se encuentran debajo de la pantalla de velocidad. Después de realizar el cambio y de dejar de presionar la flecha, la pantalla parpadea, indicando que la nueva velocidad establecida fue aceptada.
- Para detener la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de velocidad.

### 3. Ajuste del tiempo a cero (0) y modo continuo: Tiempo acumulado.

- Presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. Después de 3 (tres) segundos, en la pantalla aparece el tiempo establecido anteriormente.
- Cuando se presionan al mismo tiempo las flechas arriba y abajo, en la pantalla aparece cero (0:00). El tiempo de la unidad está ahora establecido en cero (0:00) minutos. Usted puede usar las flechas arriba/abajo alternadamente para obtener cero (0:00).
- Presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. En la pantalla aparece el tiempo acumulado. Las flechas arriba/abajo quedan desactivadas. Para detener el temporizador, presione el botón de encendido/apagado de nuevo. IMPORTANTE: Esto NO interrumpe la función de agitación. Para interrumpir la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad.
- Para restablecer, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. Después de 3 (tres) segundos, la pantalla indica el tiempo establecido anteriormente, que era cero (0:00).

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO - AGITADORES DE BAJA VELOCIDAD MODELO AVANZADO

### 4. Ajuste del modo temporizado: Tiempo programado.

- a. Presione las flechas arriba/abajo debajo de la pantalla de tiempo hasta llegar al tiempo deseado.
- b. Comience esta función presionando el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. La unidad funciona durante el tiempo seleccionado. Las flechas arriba/abajo quedan desactivadas mientras el temporizador está funcionando. La unidad deja de agitar cuando la pantalla de tiempo llega a cero (0:00). 4 (cuatro) señales sonoras indican que la función de temporización ha finalizado. En la pantalla de tiempo aparece el tiempo establecido por defecto. Lo único que necesario para repetir la función para el mismo tiempo es presionar de nuevo el botón de encendido/apagado.
- c. Para interrumpir un ciclo de temporización automática antes de que finalice, presione el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. La pantalla permanece parpadeando para indicar que la función está "en espera". IMPORTANTE: Esto NO interrumpe la función de agitación. Para interrumpir la función de agitación, presione el botón de encendido/apagado debajo de la pantalla de velocidad. Restablezca el temporizador presionando el botón de encendido/apagado que se encuentra debajo de la pantalla de tiempo. La unidad seguirá el conteo hasta cero (0:00). Cuando la pantalla indica cero (0:00), la unidad emite 4 (cuatro) señales sonoras que indican que la función de temporización ha finalizado y la función de agitación se detiene.

### 5. Para apagar la unidad:

- a. Para apagar la unidad, presione el botón de espera. Las pantallas de velocidad y de tiempo quedan en blanco y se enciende el indicador luminoso del modo de espera. El agitador debe permanecer en modo de espera cuando no está en uso. Para desconectar completamente el suministro de energía eléctrica al equipo, retire el cable de alimentación eléctrica del mismo o desenchúfelo del tomacorriente de la pared.

### CONSEJOS PARA LA OPERACIÓN:

Durante una interrupción del suministro eléctrico, la memoria incorporada mantiene los últimos valores usados de velocidad y de tiempo.

El Agitador aumenta la velocidad de manera constante, hasta alcanzar el valor establecido; si la barra de rotación es demasiado grande o el líquido es demasiado viscoso, el Agitador puede no llegar a su valor establecido. El valor establecido para la velocidad debe reducirse.

## SERVICIO TÉCNICO

Para obtener más información o ayuda técnica, contacte con su representante local de VWR o visite [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Recursos en la Web: Visite el sitio Web de VWR [www.vwr.com](http://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

Problema	Causa	Solución
E3	Bloqueo del motor - Fallo del motor - Fallo del sensor del motor - Fallo de la correa - Material magnético colocado cerca o sobre a superficie de la placa superior	Este error no puede solucionarlo el usuario final. Apague la unidad y contacte con su representante de VWR para repararla.



# Manuale di assistenza Agitatori a bassa velocità

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**Numeri di catalogo europeo:**

**Standard 1 posizione**

Spina Euro: 444-7121

Spina Regno Unito: 444-7122

Spina Svizzera: 444-7123

**Avanzato 1 posizione**

Spina Euro: 444-7124

Spina Regno Unito: 444-7125

Spina Svizzera: 444-7126

**Avanzato 1 posizione - 10L**

Spina Euro: 444-7127

Spina Regno Unito: 444-7128

Spina Svizzera: 444-7129

**INDICE**

Contenuto della confezione . . . . .	31
Garanzia . . . . .	31
Installazione . . . . .	32
Manutenzione e Assistenza tecnica . . . . .	32
Condizioni ambientali . . . . .	32
Istruzioni di sicurezza . . . . .	33
Avvertimento . . . . .	33
Norme e regolamenti . . . . .	33
Specifiche . . . . .	34
Istruzioni operative - Standard. . . . .	35
Pannello di comando - Avanzato. . . . .	36
Istruzioni operative - Avanzato. . . . .	37-38
Assistenza tecnica . . . . .	39
Risoluzione dei problemi . . . . .	39
Dichiarazione di conformità CE. . . . .	88-90

**CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**

Agitatore a bassa velocità standard o avanzato  
 Cavo di alimentazione rimovibile da 234 cm  
 Barra agitatrice, una (1) per ogni posizione dell'agitatore  
 Manuale di istruzioni

**WARRANTY**

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 secondo 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 COMMERCIALIBILITÀ.

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

## **INSTALLAZIONE**

Dopo il ricevimento dell'agitatore a bassa velocità VWR, controllare per assicurarsi che non si siano verificati danni durante la spedizione. È importante che gli eventuali danni subiti durante il trasporto vengano rilevati nel momento in cui si estrae il prodotto dall'imballaggio. Se si riscontra un danno, occorre comunicarlo immediatamente al trasportatore.

Dopo averlo disimballato, posizionare l'agitatore a bassa velocità su un banco o un tavolo di lavoro in piano, lontano da vapori esplosivi. Assicurarsi che la superficie su cui viene posta l'unità resista al calore tipicamente prodotto dall'unità e collocare l'unità ad almeno sei (6) pollici di distanza dalle superfici verticali. Collocare sempre l'unità su una superficie di lavoro resistente.

L'agitatore a bassa velocità viene fornito con un cavo di alimentazione inserito nel connettore EC sul retro dell'unità, che può essere collegato in seguito a una presa con collegamento a massa. La spina dell'unità a 120V può essere inserita in una presa di rete a 50/60 Hz. La spina dell'unità a 230V può essere inserita in una presa di rete a 50/60 Hz.

## **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

L'Agitatore a bassa velocità è costruito per un servizio prolungato e affidabile. Non è richiesta lubrificazione né altra manutenzione tecnica da parte dell'utente. L'unica manutenzione che si richiede all'utente è la pulizia delle superfici. L'unità deve essere trattata con la normale attenzione dedicata a qualunque apparecchio elettrico. Evitare di bagnare l'unità o di esporla inutilmente a esalazioni. Rimuovere prontamente il liquido eventualmente versato. utilizzare sul pannello frontale o sul pannello superiore un detergente o un solvente infiammabile, abrasivo o dannoso per le materie plastiche. Prima della pulizia, accertarsi sempre che l'unità sia scollegata dalla corrente. Se occorre sottoporre l'unità ad assistenza tecnica, mettersi in contatto con il rappresentante VWR di fiducia.

## **CONDIZIONI AMBIENTALI**

**Condizioni operative:** Solo per uso interno.

\* Da utilizzare in ambienti, incubatrici o vani refrigerati con C02 da -10 a 40°C (da 14 a 104°F).

Umidità:	dal 20% all'80% di umidità relativa, senza condensa
Altitudine:	Da 0 a 2000 m sopra il livello del mare

**Magazzinaggio in condizioni non operative:**

\* Temperatura: ' Da -20 a 65°C (da -4 a 149°F)

Umidità: dal 20% all'80% di umidità relativa, senza condensa

Categoria di impianto II e Grado di inquinamento 2 in base alla norma IEC 664.

\* Evitare l'avviamento a freddo: L'unità non è progettata per essere avviata dopo essere stata in un ambiente refrigerato. Portare l'unità nel vano refrigerato da un locale a temperature ambiente, azionare e rimuovere l'unità dal vano refrigerato non appena terminato il funzionamento.

## ISTRUZIONI DI SECUREZZA

Si prega di leggere il manuale di istruzioni per intero prima di azionare l'Agitatore a bassa velocità.



**AVVERTENZA! NON** utilizzare l'Agitatore a bassa velocità in un'atmosfera pericolosa o con materiali pericolosi per cui l'unità non è stata progettata. Inoltre, l'utente deve essere consapevole che la protezione provvista dall'apparecchiatura può essere ridotta se essa viene utilizzata con accessori non forniti o consigliati dal fabbricante, o in modo non specificato 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 dal pannello superiore.



**ATTENZIONE!** Per evitare le scosse elettriche, scollegare completamente l'unità dalla corrente staccando il cavo di alimentazione dall'unità o dalla presa di rete. Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica prima della manutenzione e dell'assistenza.

Rimuovere prontamente il liquido eventualmente versato. **NON** immergere l'unità per la pulizia.

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



Collegamento a massa – Morsetto conduttore di protezione



Corrente alternata

## NORME E REGOLAMENTI

VWR International dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti sono conformi ai requisiti delle direttive seguenti e alle norme associate:

### Direttive UE associate:

Direttiva CEM	2004/108/CE
Direttiva LVD	2006/95/CE
Direttiva WEEE	2011/19/EU
Direttiva ROHS	2011/65/EU

### Norme di sicurezza:

IEC 61010-1	Requisiti di sicurezza per i dispositivi elettrici per misure, controlli e uso di laboratorio. Parte I: Requisiti generali.
IEC 61010-2-051	Parte II: Requisiti particolari per le apparecchiature di laboratorio per miscelatura e mescolatura.
Norma UL n. 61010-1	

### Norme CEM:

EN61326-1 Classe A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Group 1, Class A	EN61000-4-2
EN61000-4-3	EN61000-4-4
EN61000-4-5	EN61000-4-6
EN61000-4-8	EN61000-4-11

**SPECIFICHE - AGITATORI A BASSA VELOCITÁ A 1 POSIZIONE**

<b>Dimensioni complessive (Lu x La x H):</b>	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Dimensioni pannello superiore (Lu x La):</b>	17,8 x 17,8cm
<b>Materiale pannello superiore:</b>	alluminio
<b>Impianto elettrico (50/60 Hz):</b>	230 volt, 1,1 amp, 90 watt
<b>Fusibili:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp ad azione rapida
<b>Arco di velocità:</b>	1 – 50 giri/min
<b>Capacità massima H2O:</b>	uno(1) 2L
<b>Diam. massimo recipiente:</b>	15cm
<b>Comandi:</b>	<b>Standard:</b> manopola agitatore, da 1 a 10 tacche a quadrante, vedere la <b>Avanzato:</b> vedere la pag. 42
<b>Peso di spedizione:</b>	4kg
<b>Numeri di catalogo europeo:</b>	
	<b>Standard 1 posizione:</b> Spina Euro: 444-7121 Spina Regno Unito: 444-7122 Spina Svizzera: 444-7123
	<b>Avanzato 1 posizione:</b> Spina Euro: 444-7124 Spina Regno Unito: 444-7125 Spina Svizzera: 444-7126

**SPECIFICHE - AGITATORI A BASSA VELOCITÁ A 10L**

<b>Dimensioni complessive (Lu x La x H):</b>	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Dimensioni pannello superiore (Lu x La):</b>	31,8 x 27,9cm
<b>Materiale pannello superiore:</b>	nylon con interno in vetro
<b>Impianto elettrico (50/60 Hz):</b>	230 volt, 1,1 amp, 90 watt
<b>Fusibili:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp ad azione rapida
<b>Arco di velocità:</b>	1 – 50 giri/min
<b>Capacità massima H2O:</b>	uno(1) 10L
<b>Diam. massimo recipiente:</b>	25cm
<b>Comandi:</b>	<b>Avanzato:</b> vedere la pag. 42
<b>Peso di spedizione:</b>	6,6kg
<b>Numeri di catalogo europeo:</b>	

**Avanzato 1 posizione - 10L:** Spina Euro: 444-7127

Spina Regno Unito: 444-7128

Spina Svizzera: 444-7129

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO - AGITATORI A BASSA VELOCITÀ STANDARD

Gli agitatori a bassa velocità standard vengono utilizzati come agitatori per laboratorio a scopi generali.

### 1. Preparazione:

- a. La manopola dell'agitatore è dotata di un interruttore on-off integrato nella posizione di finecorsa in senso antiorario. Portare la manopola dell'agitatore nella posizione 'off'. Inserire il cavo di alimentazione in una presa collegata a massa.
- b. Inserire una barra agitatrice in ciascun recipiente con contenuto da agitare.
- c. Disporre il recipiente/i recipienti con il contenuto nel centro di ciascuna posizione dell'agitatore sul pannello superiore. Questo punto è importante, poiché in questo modo la barra agitatrice si trova all'interno del campo magnetico.

### 2. Attivazione dell'unità:

- a. Dalla posizione 'off', ruotare la manopola dell'agitatore in senso orario fino a udire uno scatto, quindi continuare a ruotare fino a raggiungere la velocità desiderata. Il dispositivo di controllo della velocità con microprocessore porta lentamente i campioni alla velocità impostata per evitare gli schizzi. La velocità massima corrisponde alla posizione estrema in senso orario della manopola.

### 3. Impostazione della velocità:

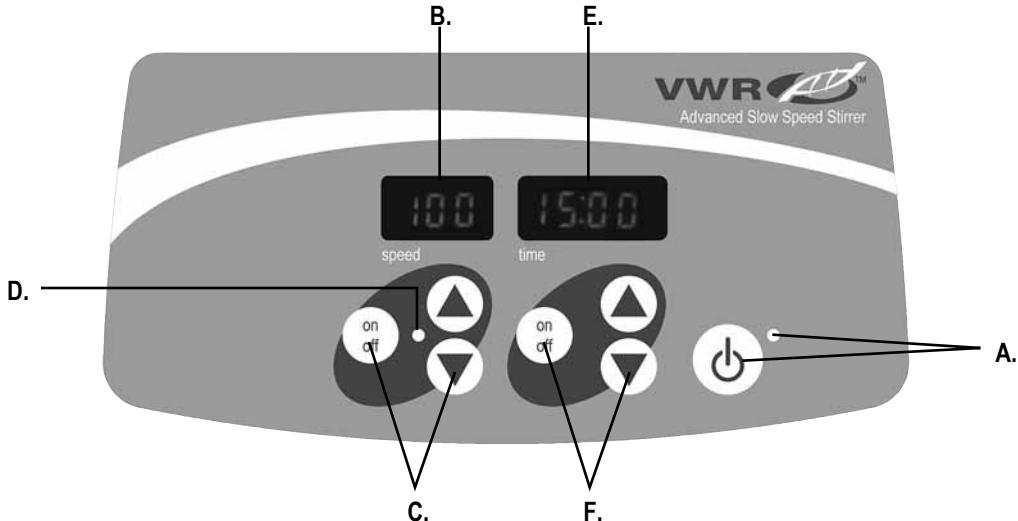
- a. Quando l'agitatore ha iniziato a funzionare, per ottenere la velocità desiderata ruotare lentamente la manopola in senso orario o antiorario fino a raggiungere la velocità desiderata. Il microprocessore controlla e regola anche la velocità dell'agitatore, adattandosi ai requisiti quando la soluzione è acquosa, viscosa o semi-solida.

### 4. Spegnimento dell'unità:

- a. Per arrestare l'agitatore, portare la manopola nella posizione estrema in senso antiorario. Quando non è in uso, l'agitatore deve trovarsi nella posizione 'off'. Scollegare completamente l'unità dalla corrente staccando il cavo di alimentazione dall'unità o dalla presa di rete.

## OPERATING TIPS

The stirrer increases speed at a steady rate until the set-point is reached. If the stir bar is too large or the liquid is too viscous, the stirrer may not reach its set-point. The set-point speed needs to be reduced.



## PANNELLO DI CONTROLLO - AGITATORI A BASSA VELOCITÀ AVANZATI

Il pannello frontale dell'Agitatore a bassa velocità avanzato 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 illumina quando l'unità è collegata all'alimentazione. L'unità è in modalità di standby. Premere il pulsante di standby per attivare le funzioni di velocità e durata. L'indicatore luminoso di standby si spegne e gli indicatori della velocità e della durata si illuminano. Premere nuovamente il pulsante di standby e l'unità ritorna nella modalità di standby.

**B. Display della velocità:** Visualizza la velocità dell'agitatore. **C.** Le frecce in alto/in basso permettono di impostare il valore di riferimento. Il pulsante on/off permette di avviare/arrestare l'agitatore. **D.** L'indicatore luminoso di temperatura si illumina quando l'unità è in funzione.

**E. Display del tempo:** Mostra il tempo trascorso (modalità continua) o il tempo rimanente (modalità temporizzata). **F.** Le frecce in alto/in basso permettono di impostare il valore di riferimento. Il pulsante on/off permette di avviare/arrestare la funzione tempo. L'arco di valori visualizzato va da 0 a 9.999 minuti in incrementi di un (1) secondo. Il display indica i minuti e i secondi fino a quando il timer non raggiunge 99 minuti e 59 secondi (99:59), quindi il display mostra automaticamente i minuti fino a 9.999.

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO - AGITATORI A BASSA VELOCITÀ AVANZATI

Gli agitatori a bassa velocità avanzati sono progettati in modo che le funzioni di velocità e durata siano indipendenti l'una dall'altra. La velocità può essere reimpostata senza azzerare il timer, che può essere avviato e arrestato senza interrompere il movimento dell'agitatore.

### 1. Preparazione:

- Inserire il cavo di alimentazione in una presa collegata a massa. L'indicatore luminoso di standby si illumina, per verificare che l'unità sia alimentata.
- Inserire una barra agitatrice in ciascun recipiente con contenuto da agitare.
- Disporre il recipiente/i recipienti con il contenuto nel centro di ciascuna posizione dell'agitatore sul pannello superiore. Questo punto è importante, poiché in questo modo la barra agitatrice si trova all'interno del campo magnetico.
- Premere il pulsante di standby per uscire dalla modalità di standby.  
 L'indicatore luminoso di standby si spegne e gli indicatori della velocità e del tempo si illuminano e mostrano i valori utilizzati in precedenza.

### 2. Impostazione della velocità:

- Premere le frecce in alto/in basso sotto il display di velocità fino a ottenere la velocità desiderata. Quando si rilascia il pulsante con le frecce, il display lampeggia per indicare che la velocità appena impostata è stata accettata.
- Premere il pulsante on/off per avviare l'agitatore. La spia indicatrice sotto il display della velocità si illumina per indicare che l'agitatore è in funzione, e rimane illuminata fino all'arresto. La funzione di aumento della velocità controllato con microprocessore aumenta lentamente la velocità fino a raggiungere il punto di regolazione, per evitare gli schizzi e per garantire un controllo eccellente ai regimi bassi. Il microprocessore regola anche la velocità dell'agitatore, adattandosi ai requisiti quando la soluzione è acquosa, viscosa o semi-solida.

- Le regolazioni di velocità possono essere effettuate anche senza interrompere il funzionamento utilizzando le frecce in alto/in basso sotto il display della velocità. Quando si rilascia il pulsante dopo avere effettuato la modifica, il display lampeggia per indicare che la nuova velocità impostata è stata accettata.
- Per arrestare il movimento dell'agitatore, premere il pulsante on/off sotto il display della velocità.

### 3. Azzeramento del tempo (0:00) e modalità continua: Tempo trascorso.

- Tenere premuto il pulsante on/off sotto il display del tempo. Dopo tre (3) secondi, il display indica il tempo impostato in precedenza.
- Premere simultaneamente entrambe le frecce in alto e in basso; il display indica zero (0:00). Il tempo dell'unità è fissato a zero (0:00) minuti. In alternativa, si possono utilizzare le frecce in alto/in basso per arrivare a zero (0:00).
- Premere il pulsante on/off sotto il display del tempo. Il display indica il tempo trascorso. Le frecce in alto/in basso vengono disattivate. Per arrestare il timer, premere nuovamente il pulsante on/off. IMPORTANTE: Questo NON interrompe il funzionamento dell'agitatore. Premere il pulsante on/off sotto il display della velocità per interrompere il movimento dell'agitatore.
- Per azzerare, tenere premuto il pulsante on/off sotto il display del tempo. Dopo (3) secondi, il display indica il tempo impostato in precedenza, che era zero (0:00).

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO - AGITATORI A BASSA VELOCITÀ AVANZATI

- 4. Impostazione della modalità temporizzata:** Tempo programmato.
  - a. Premere le frecce in alto/in basso sotto il display del tempo fino a ottenere il tempo desiderato.
  - b. Avviare questa funzione premendo il pulsante on/off sotto il display del tempo. L'unità funziona per il tempo impostato; quando il timer è in funzione, le frecce in alto/in basso si disattivano. L'unità arresta il movimento dell'agitatore quando il display del tempo raggiunge il valore zero (0:00). Quattro (4) segnali acustici indicano che la funzione di conto alla rovescia è terminata. Il display del tempo ritorna al tempo impostato. Per ripetere lo stesso tempo è sufficiente rilasciare il pulsante on/off.
  - c. Per interrompere il ciclo di temporizzazione automatico prima che sia completo, premere il pulsante on/off sotto il display del tempo. Il display del tempo lampeggia per indicare che la funzione di temporizzazione è in attesa. IMPORTANTE: Questo NON interrompe il funzionamento dell'agitatore. Premere il pulsante on/off sotto il display della velocità per interrompere il movimento dell'agitatore. Riavviare il timer premendo il pulsante on/off sotto il display del tempo; l'unità termina il conto alla rovescia fino a zero (0:00). Quando il display raggiunge lo zero (0:00), l'unità emette i quattro (4) segnali acustici, a indicare che la funzione di conto alla rovescia è completa, e l'agitatore si arresta.
- 5. Spegnimento dell'unità:**
  - a. Per spegnere l'unità, premere il pulsante di standby. I display della velocità e del tempo sono in bianco, e l'indicatore luminoso di standby si illumina. Quando non è in uso, l'agitatore deve rimanere nella modalità di standby. Scollegare completamente l'unità dalla corrente staccando il cavo di alimentazione dall'unità o dalla presa di rete.

## CONSIGLI DI AZIONAMENTO

La memoria integrata memorizza i valori di velocità e di tempo utilizzati l'ultima volta in caso di interruzione dell'alimentazione.

L'agitatore aumenta la velocità in modo costante fino a raggiungere il punto di regolazione; se la barra dell'agitatore è troppo grande o se il liquido è troppo viscosa, l'agitatore potrebbe non raggiungere la velocità impostata. In questo caso occorre ridurre la velocità impostata.

## ASSISTENZA TECNICA

Per ulteriori informazioni o per assistenza tecnica contattare il rappresentante VWR di zona o visitare il sito [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Risorse web: Visitare il sito web di VWR all'indirizzo [www.vwr.com](http://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 sui prodotti e offerte speciali

## RISOLUZIONI DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Soluzione
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotore bloccato</li><li>- Guasto del motore</li><li>- Guasto del sensore del motore</li><li>- Guasto della cinghia</li><li>- Materiale magnetico sulla superficie del pannello superiore o nelle vicinanze</li></ul>	Il problema non può essere risolto dall'utente finale. Disattivare l'unità e mettersi in contatto con il rappresentante VWR per la riparazione.



# Service-Handbuch

## Langsam laufende Stirrer

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**Europäische Katalognummern:**

**Standard 1 Position**

Eurostecker: 444-7121

Stecker nach Britischer Norm: 444-7122

Stecker nach Schweizer Norm: 444-7123

**Erweiterte 1 Position**

Eurostecker: 444-7124

Stecker nach Britischer Norm: 444-7125

Stecker nach Schweizer Norm: 444-7126

**Erweiterte 1 Position - 10L**

Eurostecker: 444-7127

Stecker nach Britischer Norm: 444-7128

Stecker nach Schweizer Norm: 444-7129

**INHALT**

Packungsinhalt	41
Garantie	41
Installation	42
Wartung und Service	42
Umgebungsbedingungen	42
Sicherheitshinweise	43
Warnung	43
Normen und Bestimmungen	43
Spezifikationen	44
Bedienungshinweise - Standard.	45
Bedienfeld - Advanced	46
Bedienungshinweise - Advanced.	47-48
Technischer Service	49
Störungssuche	49
EC-Konformitätserklärung	88-90

**PACKUNGSHALT**

Langsam laufender Stirrer, Standard oder Advanced  
 Abnehmbares Netzkettenkabel 234 cm  
 Rührstab, einer (1) pro Rührposition  
 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.

## INSTALLATION

---

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

Nach dem Auspacken den langsam laufenden Stirrer auf einem ebenen Untergrund (Tisch oder Bank) fern von explosiven Dämpfen abstellen. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, für die vom Gerät produzierte Wärme hitzebeständig ist, und stellen Sie das Gerät mindestens 6 Zoll von vertikalen Oberflächen entfernt auf. Das Gerät immer auf einer stabilen Arbeitsfläche abstellen.

Der langsam laufende Stirrer wird mit einem Netzkabel geliefert, das erst in den IEC-Anschluss an der linken Seite des Geräts und danach in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose eingesteckt wird. Das 120 V-Gerät muss an eine Spannungsquelle mit 120 Volt, 50/60 Hz angeschlossen werden. Das 230 V-Gerät muss an eine Spannungsquelle mit 230 Volt, 50/60 Hz angeschlossen werden.

## WARTUNG & SERVICING

---

Der langsam laufende Stirrer ist auf einen langen, störungsfreien und zuverlässigen Einsatz ausgerichtet. Schmierung oder andere Wartungsarbeiten seitens des Betreibers sind nicht notwendig. Lediglich die Geräteoberfläche muss gereinigt werden. 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 oder der oberen Platte 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.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

---

**Betriebsbedingungen:** Verwendung nur in Innenräumen.

- \* Für Einsatz in CO<sub>2</sub>-Umgebungen, Inkubatoren oder Kühlräumen von -10 bis 40 °C (14 bis 104 °F).

Feuchtigkeit: 20 % bis 80 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend  
Höhe: 0 bis 6.562 Fuß (2000 m) über Meereshöhe

### Lagerung im Ruhezustand:

- \* Temperatur: -20 bis 65 °C (-4 bis 149 °F)

Feuchtigkeit: 20 % bis 80 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend

Installationskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC 664.

\* Kaltstarts vermeiden: Das Gerät ist nicht dazu geeignet, gestartet zu werden, nachdem es sich in einer kalten Raumumgebung befunden hat. Bringen Sie das Gerät aus einem Raum mit Zimmertemperatur in den kalten Raum, betreiben Sie es und entfernen Sie es aus dem kalten Raum, sobald der Betrieb beendet ist.

## SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des langsam laufenden Stirrs bitte das gesamte Bedienungshandbuch durch.



**WARNUNG!** Verwenden Sie den langsam laufenden Stirrer NICHT in Gefahrenzonen oder mit Gefahrstoffen, für welche das Gerät 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.

Das Gerät darf NICHT an der oberen Platte angehoben werden.



**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 und Reparatur muss die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen werden.

Vergossene Flüssigkeiten sollten sofort aufgenommen werden.  
**NIEMALS** das Gerät zu Reinigungszwecken in Flüssigkeiten eintauchen.

**NIEMALS** das Gerät in Betrieb nehmen, wenn Anzeichen von elektrischen oder mechanischen Schäden erkennbar sind.



Erdung - Schutzeleiteranschluss

## NORMEN UND BESTIMMUNGEN

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

### Entsprechende EG-Richtlinien:

EMV-Richtlinie 2004/108/EC

NSR-Richtlinie 2006/95/EC

WEEE-Richtlinie 2011/19/EU

ROHS-Richtlinie 2011/65/EU

### Sicherheitsbestimmungen:

IEC 61010-1

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

IEC 61010-2-051

Teil II: Besondere Bestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte.

UL-Norm Nr. 61010-1

### EMV-Normen:

EN61326-1 Klasse A	EN61000-3-2/3-3
--------------------	-----------------

EN55011 Gruppe 1, Klasse A	EN61000-4-2
----------------------------	-------------

EN61000-4-3	EN61000-4-4
-------------	-------------

EN61000-4-5	EN61000-4-6
-------------	-------------

EN61000-4-8	EN61000-4-11
-------------	--------------

**SPEZIFIKATIONEN - LANGSAM LAUFENDE STIRRER MIT 1 POSITION**

<b>Gesamtabmessungen (L x B x H):</b>	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Abmessungen, obere Platte (L x B):</b>	17,8 x 17,8cm
<b>Material, obere Platte:</b>	aluminum
<b>Stromanschluss (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Sicherungen:</b>	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
<b>Drehzahlbereich:</b>	1 to 150rpm
<b>Maximales Fassungsvermögen (H2O):</b>	one (1) 2L
<b>Maximaler Gefäßdurchmesser:</b>	15cm
<b>Steuerelemente: Serie Standard:</b>	stir knob, 1 to 10 dial markings
<b>Serie Advanced:</b>	see page 54
<b>Versandgewicht:</b>	4kg
<b>Europäische Katalognummern:</b>	
<b>Standard 1 Position:</b>	Eurostecker: 444-7121 Stecker nach Britischer Norm: 444-7122 Stecker nach Schweizer Norm: 444-7123
<b>Erweiterte 1 Position:</b>	Eurostecker: 444-7124 Stecker nach Britischer Norm: 444-7125 Stecker nach Schweizer Norm: 444-7126

**SPEZIFIKATIONEN - LANGSAM LAUFENDE STIRRER 10L**

<b>Gesamtabmessungen (L x B x H):</b>	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Abmessungen, obere Platte (L x B):</b>	31,8 x 27,9cm
<b>Material, obere Platte:</b>	glass filled nylon
<b>Stromanschluss (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Sicherungen:</b>	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
<b>Drehzahlbereich:</b>	1 to 150rpm
<b>Maximales Fassungsvermögen (H2O):</b>	one (1) 10L
<b>Maximaler Gefäßdurchmesser:</b>	25cm
<b>Steuerelemente: Serie Advanced:</b>	see page 54
<b>Versandgewicht:</b>	6,6kg
<b>Europäische Katalognummern:</b>	
<b>Erweiterte 1 Position - 10L:</b>	Eurostecker: 444-7127 Stecker nach Britischer Norm: 444-7128 Stecker nach Schweizer Norm: 444-7129

## BEDIENUNGSHINWEISE - LANGSAM LAUFENDE STIRRER, STANDARD

Langsam laufende Stirrer vom Typ Standard werden für allgemeine Rührzwecke im Labor eingesetzt.

### 1. Vorbereitung:

- Der Rührknopf hat einen eingebauten Ein/Aus-Schalter in der äußersten Position im Gegenuhrzeigersinn. Drehen Sie den Rührknopf in die Position Aus. Verbinden Sie das Stromkabel mit einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose.
- Platzieren Sie in jedem Gefäß einen Rührstab.
- Stellen Sie das/die Gefäß/e mit Inhalt in die Mitte der Rührposition auf der oberen Platte. Für den Rührvorgang ist es wichtig, dass sich der Rührstab innerhalb des Magnetfeldes befindet.

### 2. Gerät einschalten:

- Drehen Sie den Rührknopf aus der Position Aus im Uhrzeigersinn, bis ein Klicken zu hören ist und drehen Sie ihn dann noch ein Stück weiter, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist. Die mikroprozessorgesteuerte Drehzahlregelung bringt die Probe/n langsam auf die eingestellte Drehzahl, damit der Inhalt nicht herausspritzt. Wenn der Knopf in die äußerste Position im Uhrzeigersinn gedreht wird, ist die höchste Drehzahlstufe eingestellt.

### 3. Einstellung der Drehzahl:

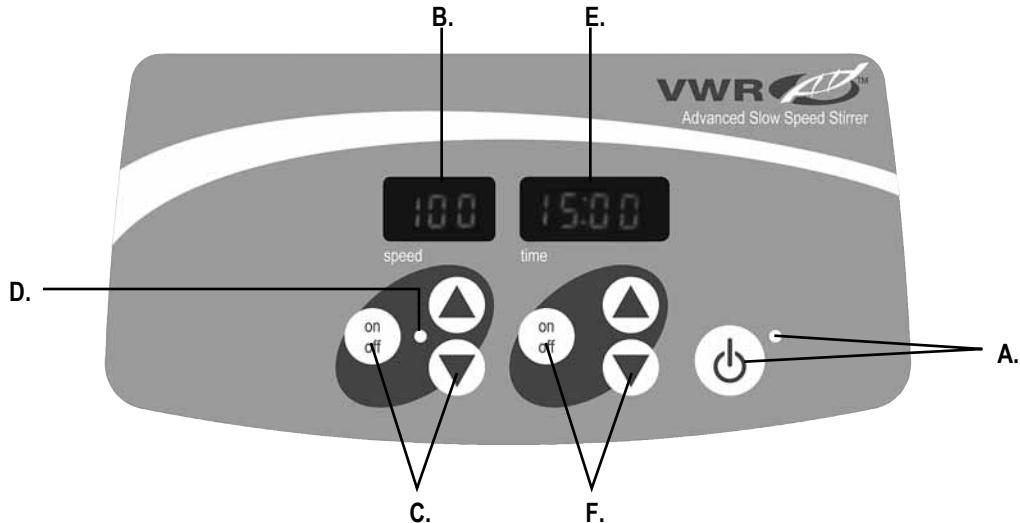
- Wenn der Rührvorgang begonnen hat, kann die gewünschte Drehzahl durch allmähliches Drehen des Knopfes nach rechts oder links eingestellt werden. Der Mikroprozessor überwacht und regelt die Rührgeschwindigkeit, je nachdem, ob eine wässrige, viskose oder halbfeste Lösung gerührt werden soll.

### 4. Ausschalten des Geräts:

- Um die Rührfunktion anzuhalten, drehen Sie den Rührknopf in die äußerste Position im Gegenuhrzeigersinn. Der Stirrer sollte in der Position Aus verbleiben, wenn er nicht benutzt wird. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, trennen Sie das Stromkabel vom Gerät oder ziehen den Stecker aus der Steckdose.

### TIPPS ZUM BETRIEB

Der Stirrer erhöht die Drehzahl allmählich auf den vorgegebenen Wert. Mit einem großen Rührstab oder wenn die Flüssigkeit sehr viskos ist, wird der eingestellte Sollwert unter Umständen nicht erreicht. In diesem Fall muss die Drehzahl verringert werden.



## BEDIENFELD - LANGSAM LAUFENDE STIRRER, ADVANCED

An der Vorderseite des langsam laufenden Stirrers befinden sich alle für den Betrieb des Gerätes erforderlichen Bedienelemente und Anzeigen.

**A. Bereitschaftstaste/Bereitschaftsanzeigeleuchte:** Die Bereitschaftsanzeigeleuchte leuchtet, wenn das Gerät eingesteckt ist. Das Gerät ist dann im Bereitschaftsmodus. Drücken Sie die Bereitschaftstaste, um die Drehzahl- und Zeitfunktionen zu aktivieren. Die Bereitschaftsanzeigeleuchte erlischt, und die Anzeige für Drehzahl und Zeit leuchtet auf. Drücken Sie die Bereitschaftstaste erneut, und das Gerät geht wieder in den Bereitschaftsmodus.

**B. Drehzahlanzeige:** Zeigt die Drehzahl des Stirrers an. **C. Auf-/Ab-Pfeile** für die Sollwertsteuerung. Ein/Aus startet/stoppt die Rührfunktion. **D. Die Drehzahlanzeige** leuchtet auf, wenn die Rührfunktion aktiv ist.

**E. Zeitanzeige:** Zeigt die verstrichene Zeit (kontinuierlicher Modus) oder die verbleibende Zeit (zeitgesteuerter Modus) an. **F. Auf-/Ab-Pfeile** für die Sollwertsteuerung. Ein/Aus startet/stoppt die Zeitfunktion. Die Anzeige geht von 0 bis 9999 Minuten in Schritten von einer (1) Sekunde. Die Anzeige zeigt Minuten und Sekunden an, bis der Timer 99 Minuten und 59 Sekunden erreicht (99:59) und wechselt dann automatisch auf Minutenanzeige bis 9999 Minuten.

## BEDIENUNGSHINWEISE - LANGSAM LAUFENDE STIRRER, ADVANCED

Die langsam laufenden Stirrer vom Typ Advanced sind so konzipiert, dass die Drehzahl- und Zeitfunktionen unabhängig voneinander arbeiten können. Die Drehzahl kann ohne Neueinstellung des Timers verändert werden, und der Timer lässt sich ohne Unterbrechen der Rührfunktion stoppen und starten.

### 1. Vorbereitung:

- Verbinden Sie das Stromkabel mit einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose. Die Bereitschaftsanzeigeleuchte erstrahlt und zeigt an, dass das Gerät unter Spannung steht.
- Platzieren Sie in jedem Gefäß einen Rührstab.
- Stellen Sie das/die Gefäß/e mit Inhalt in die Mitte der Rührposition auf der oberen Platte. Für den Rührvorgang ist es wichtig, dass sich der Rührstab innerhalb des Magnetfeldes befindet.
- Drücken Sie die Bereitschaftstaste, um das Gerät aus dem Bereitschaftsmodus zu holen. Die Bereitschaftsanzeigeleuchte erlischt, und die Anzeige für Temperatur, Geschwindigkeit/Neigung und Zeit erstrahlt und zeigt die zuletzt verwendeten Einstellungen an.



### 2. Einstellung der Drehzahl:

- Drücken Sie die Auf-/Ab-Pfeile unter der Drehzahlanzeige, bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist. Beim Loslassen der Pfeiltasten blinkt die Anzeige, um anzudeuten, dass die neue Drehzahl angenommen wurde.
- Drücken Sie Ein/Aus, um das Rühren zu starten. Die Anzeigeleuchte unter der Drehzahlanzeige blinkt, bis der Übergang auf die eingestellte Geschwindigkeit vollendet ist, dann leuchtet die Anzeigeleuchte weiter und zeigt damit an, dass die Rührfunktion verwendet wird. Die mikroprozessorgesteuerte Rampenfunktion erhöht die Drehzahl allmählich auf den vorgegebenen Wert, um ein Herausspritzen des Inhalts zu vermeiden. Außerdem ermöglicht dies eine ausgezeichnete Steuerung im unteren Drehzahlbereich. Der Mikroprozessor überwacht und regelt darüber hinaus die Rührgeschwindigkeit, je nachdem, ob eine wässrige, viskose oder halbfeste Lösung gerührt werden soll.

- Einstellungen der Solldrehzahl lassen sich ohne Unterbrechen des Rührrens durch Drücken Auf- und Ab-Pfeile unter der Drehzahlanzeige vornehmen. Nach Änderung und beim Loslassen der Pfeiltasten blinkt die Anzeige, um anzudeuten, dass die neue Solldrehzahl angenommen wurde.
- Um die Rührfunktion anzuhalten, drücken Sie Ein/Aus unter der Drehzahlanzeige.

### 3. Einstellen der Zeit auf Null (00:00) und Dauerbetrieb: Verstrichene Zeit.

- Drücken und halten Sie Ein/Aus unter der Zeitanzeige. Nach drei (3) Sekunden zeigt die Anzeige die zuvor eingestellte Zeit an.
- Drücken Sie gleichzeitig die Auf- und Ab-Pfeile, und die Anzeige zeigt Null (0:00) an. Die Zeit des Geräts ist jetzt auf null Minuten (0:00) eingestellt. Alternativ können Sie auf die Auf- und Ab-Pfeile zum Einstellen auf Null (0:00) verwenden.
- Drücken Sie Ein/Aus unter der Zeitanzeige. Die Anzeige zeigt die verstrichene Zeit an. Die Auf- und Ab-Pfeile werden inaktiv. Zum Stoppen des Timers drücken Sie erneut Ein/Aus. WICHTIG: Dies unterbricht nicht die Rührfunktion. Um die Rührfunktion anzuhalten, drücken Sie Ein/Aus unter der Drehzahlanzeige.
- Zum Zurücksetzen drücken und halten Sie Ein/Aus unter der Zeitanzeige. Nach drei (3) Sekunden zeigt die Anzeige die zuvor eingestellte Zeit an (0:00).

## BEDIENUNGSHINWEISE - LANGSAM LAUFENDE STIRRER, ADVANCED

### 4. Einstellen des Timer-Modus: Programmierte Zeit.

- a. Drücken Sie die Auf-/Ab-Pfeile unter der Zeitanzeige, bis die gewünschte Zeit erreicht ist.
- b. Zum Starten dieser Funktion drücken und halten Sie Ein/Aus unter der Zeitanzeige. Das Gerät läuft während der gewählten Zeit, die Auf- und Ab-Pfeile werden inaktiv, während der Timer läuft. Das Gerät stoppt das Rühren, sobald die Zeit Null (0:00) erreicht. Vier (4) Piepser ertönen und zeigen an, dass die Countdown-Funktion beendet ist. Die Zeitanzeige kehrt standardmäßig auf die eingestellte Zeit zurück. Um die gleiche Zeit zu wiederholen, drücken Sie einfach erneut Ein/Aus.
- c. Zum Unterbrechen des automatischen Timer-Modus drücken Sie vor dem Zyklusende Ein/Aus unter der Zeitanzeige. Die Zeitanzeige blinkt und zeigt damit an, dass die Zeitfunktion auf "Pause" steht. WICHTIG: Dies unterbricht nicht die Rührfunktion. Um die Rührfunktion anzuhalten, drücken Sie Ein/Aus unter der Drehzahlanzeige. Starten Sie den Timer neu durch Drücken von Ein/Aus unter der Zeitanzeige, das Gerät zählt weiter auf Null (0:00). Sobald die Anzeige Null (0:00) erreicht, hören Sie vier (4) Piepser, die anzeigen, dass die Countdown-Funktion beendet ist; das Rühren stoppt.

### 5. Ausschalten des Geräts:

- a. Zum Ausschalten des Geräts drücken Sie die Bereitschaftstaste. Die Anzeige für Drehzahl und Zeit erlöschen, die Bereitschaftsanzeigeleuchte erstrahlt. Der Stirrer sollte im Bereitschaftsmodus verbleiben, wenn er nicht verwendet wird. Um die Stromzufuhr zum Gerät vollständig zu unterbrechen, trennen Sie das Stromkabel vom Gerät oder ziehen den Stecker aus der Steckdose.

### TIPPS ZUM BETRIEB

Der eingebaute Speicher hält die zuletzt verwendete Temperatur, Drehzahl und Zeit bei Unterbrechung der Stromzufuhr vor.

Der Stirrer erhöht die Drehzahl allmählich auf den vorgegebenen Wert. Mit einem großen Rührstab oder wenn die Flüssigkeit sehr viskos ist, wird der eingestellte Sollwert unter Umständen nicht erreicht. In diesem Fall muss die Drehzahl verringert werden.

.

## TECHNISCHER SERVICE

Für weitere Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich an Ihren VWR-Vertreter vor Ort oder gehen Sie auf [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Webquellen: Besuchen Sie die Webseite von VWR unter [www.vwr.com](http://www.vwr.com) für:

- Vollständige Kontaktdaten des technischen Services
- Zugriff auf den Onlinekatalog von VWR und Informationen über Zubehörteile und verwandte Produkte
- Zusätzliche Produktinformationen und Sonderangebote

## FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Lösung
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotor blockiert</li><li>- Motorfehler</li><li>- Motorfühlerfehler</li><li>- Riemenfehler</li><li>- Magnetisches Material in der Nähe oder auf der oberen Platte</li></ul>	Fehler dürfen nicht vom Endbenutzer behoben werden. Schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren VWR-Vertreter.



# Manual de Instruções

## Agitadores de Baixa Velocidade

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

Números no Catálogo Europeu:

### Standard 1 Posição

Tomada europeia: 444-7121  
Tomada inglesa: 444-7122  
Tomada suíça: 444-7123

### Avançado 1 Posição

Tomada europeia: 444-7124  
Tomada inglesa: 444-7125  
Tomada suíça: 444-7126

### Avançado 1 Posição - 10L

Tomada europeia: 444-7127  
Tomada inglesa: 444-7128  
Tomada suíça: 444-7129

**ÍNDICE**

Conteúdo da Caixa . . . . .	51
Garantia . . . . .	51
Instalação . . . . .	52
Manutenção e Serviço . . . . .	52
Condições Ambientais . . . . .	52
Instruções de Segurança . . . . .	53
Avisos . . . . .	53
Padrões e Regulamentos . . . . .	53
Especificações . . . . .	54
Instruções de Operação - Série Padrão. . . . .	55
Painel de Controlo - Série Avançada . . . . .	56
Instruções de Operação - Série Avançada . . . . .	57-58
Serviço Técnico . . . . .	59
Resolução de Problemas . . . . .	59
Declaração de Conformidade CE. . . . .	88-90

**CONTENÚDO DA CAIXA**

Agitador de Baixa Velocidade Padrão ou Avançado  
 Cabo de alimentação removível de 234 cm  
 Barra de agitação, uma (1) para cada posição de agitação  
 Manual de instruções

**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 necessárias 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 Agitador de Baixa Velocidade da VWR certifique-se de que não ocorreu nenhum dano durante o envio. É importante que qualquer dano que tenha ocorrido durante o transporte seja detetado durante o desembalamento. Se encontrar algum dano, a transportadora deve ser notificada imediatamente.

Após o desembalamento, coloque o Agitador de Baixa Velocidade numa superfície de trabalho distante de vapores explosivos. Assegure-se de que a superfície onde o equipamento funcionará resiste ao calor típico produzido pelo equipamento e coloque o equipamento no mínimo a 15,24 cm de distância de superfícies verticais. Coloque sempre o equipamento numa área firme para funcionamento.

O Agitador de Baixa Velocidade vem acompanhado de um cabo de alimentação para ser ligado, em primeiro lugar, ao adaptador IEC na parte posterior do equipamento; de seguida deve ser ligado à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado. O equipamento de 120V é ligado a 120 volts, fonte de 50/60 Hz. O equipamento de 230V é ligado a 230 volts, fonte de 50/60 Hz.

## MANUTENÇÃO E SERVIÇO

O Agitador de Baixa Velocidade foi construído para um serviço duradouro, fiável e sem problemas. Não é necessária qualquer lubrificação ou outra manutenção técnica para operação. Não necessita de manutenção, exceto manter a superfície limpa. O equipamento deve receber os cuidados normais necessários como qualquer equipamento elétrico. Evite molhar ou expor desnecessariamente a fumos. Eventuais derrames devem ser limpos imediatamente. Não use produtos de limpeza ou solventes no painel dianteiro ou placa superior que sejam abrasivos, inflamáveis ou provoquem danos no plástico. Assegure-se sempre de que o cabo de alimentação está desligado do equipamento antes de limpá-lo. Se o equipamento precisar de manutenção ou serviço entre em contacto com o representante da VWR.

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS

**Condições Operacionais:** usar apenas em locais fechados.

\* Para utilização em ambientes CO<sub>2</sub>, incubadoras ou divisões entre -10 e 40 °C (14 a 104 °F).

Humididade: 20% a 80% de humidade relativa, não condensável

Altitude: 0 a 2000 M (6,562 pés) acima do nível do mar

**Armazenamento:**

\* Temperatura: -20 a 65 °C (-4 a 149 °F)

Humididade: 20% a 80% de humidade relativa, não condensável

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

\* Evitar o arranque em ambientes frios: o equipamento não foi concebido para arrancar após ter estado num ambiente frio. Coloque o equipamento num ambiente com temperatura ambiente, utilize e retire o equipamento de um ambiente frio assim que a operação estiver concluída.

## INSTRUÇÕES SEGURANÇA

Leia o manual de instruções antes de utilizar o Agitador de Baixa Velocidade.



**AVISO! NÃO** use o Agitador de Baixa Velocidade num ambiente perigoso ou com materiais perigosos para os quais o equipamento não foi programado. O utilizador também deve estar consciente de que a proteção fornecida pelo equipamento pode estar comprometida se for utilizado com acessórios não fornecidos ou recomendados pelo fabricante, ou se for utilizado de alguma forma não especificada pelo fabricante.

Utilize sempre o equipamento numa superfície plana para obter o melhor desempenho e máxima segurança.

**NÃO** levante o equipamento pela placa superior.



**CUIDADO!** Para evitar choques elétricos, assegure-se de que não há qualquer corrente elétrica no equipamento, desligando o cabo de alimentação da eletricidade. Desligue o equipamento da energia elétrica antes de fazer a manutenção e serviço.

Eventuais derrames devem ser limpos imediatamente. **NÃO** coloque o aparelho dentro de água para proceder à sua limpeza.

**NÃO** utilize o equipamento se tiver sinais aparentes de problemas elétricos ou mecânicos.



Fio Terra - Terminal Condutor Protetor



Corrente Alternada

## PADRÕES E REGULAMENTOS

Por este meio, a VWR International declara sob sua responsabilidade que a construção deste produto está de acordo com os seguintes padrões:

### Linhas de orientação associadas da EU:

Diretiva EMC 2004/108/CE

Diretiva LV 2006/95/CE

Diretiva WEEE 2011/19/EU

Diretiva ROHS 2011/65/EU

### Padrões de segurança:

IEC 61010-1

Requisitos de segurança para equipamentos elétricos de medição, controlo e uso laboratorial.  
Parte I: Requisitos Gerais

IEC 61010-2-051

Parte II: requisitos específicos sobre equipamentos de laboratório para mistura e agitação.

UL n.º 61010-1

### Padrões EMC:

EN61326-1 Classe A

EN61000-3-2/3-3

EN55011 Grupo 1, Classe A

EN61000-4-2

EN61000-4-3

EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6

EN61000-4-8

EN61000-4-11

**ESPECIFICAÇÕES - AGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE DE 1 POSIÇÃO**

<b>Dimensões gerais (C x L x A):</b>	30,7 x 21,6 x 10,2cm
<b>Dimensões da placa superior (C x L):</b>	17,8 x 17,8cm
<b>Material da placa superior:</b>	alumínio
<b>Parte elétrica (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Fusíveis:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp ação rápida
<b>Gama de velocidades:</b>	1 a 150 rpm
<b>Capacidade máxima H2O:</b>	um (1) 2L
<b>Diâ. máximo recipiente:</b>	15cm
<b>Controlos:</b>	série padrão: botão de agitação, 1 a 10 marcações Série avançada: consulte a página 66
<b>Peso com embalagem:</b>	4kg

**Números no Catálogo Europeu:**

<b>Standard 1 Posição:</b>	Tomada europeia: 444-7121 Tomada inglesa: 444-7122 Tomada suíça: 444-7123
<b>Avançado 1 Posição:</b>	Tomada europeia: 444-7124 Tomada inglesa: 444-7125 Tomada suíça: 444-7126

**ESPECIFICAÇÕES - AGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE DE 10L**

<b>Dimensões gerais (C x L x A):</b>	43,2 x 27,9 x 10,2cm
<b>Dimensões da placa superior (C x L):</b>	31,8 x 27,9cm
<b>Material da placa superior:</b>	glass filled nylon
<b>Parte elétrica (50/60 Hz):</b>	230 volts, 1,1 amps, 90 watts
<b>Fusíveis:</b>	5 mm x 20 mm, 5 amp ação rápida
<b>Gama de velocidades:</b>	1 a 150 rpm
<b>Capacidade máxima H2O:</b>	um (1) 10L
<b>Diâ. máximo recipiente:</b>	25cm
<b>Controls:</b>	Série avançada: consulte a página 66
<b>Peso com embalagem:</b>	6,6kg

**Números no Catálogo Europeu:**

<b>Avançado 1 Posição - 10L:</b>	Tomada europeia: 444-7127 Tomada inglesa: 444-7128 Tomada suíça: 444-7129
----------------------------------	---

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO - AGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE PADRÃO

Os Agitadores de Baixa Velocidade Padrão destinam-se a um uso geral de agitação em laboratório.

### 1. Preparação:

- a. O botão de agitação tem um interruptor de ligar/desligar incorporado na respetiva posição extrema anti-horária. Coloque o botão de agitação na posição de desligar. Ligue o cabo de alimentação à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado.
- b. Coloque uma barra de agitação em cada recipiente a agitar.
- c. Coloque o(s) recipiente(s) a agitar, com o conteúdo, no centro de cada posição de agitação, na placa superior. Isto é importante para a agitação porque a barra de agitação ficará bem no campo magnético.

### 2. Ligação do equipamento:

- a. Na posição de desligar, rode o botão de agitação no sentido horário até ouvir um clique; de seguida continue a rodar até obter a velocidade pretendida. O controlo de velocidade do microprocessador coloca lentamente o(s) amostra(s) na velocidade ajustada para evitar salpicos. A velocidade máxima encontra-se na posição extrema horária do botão.

### 3. Ajuste da velocidade:

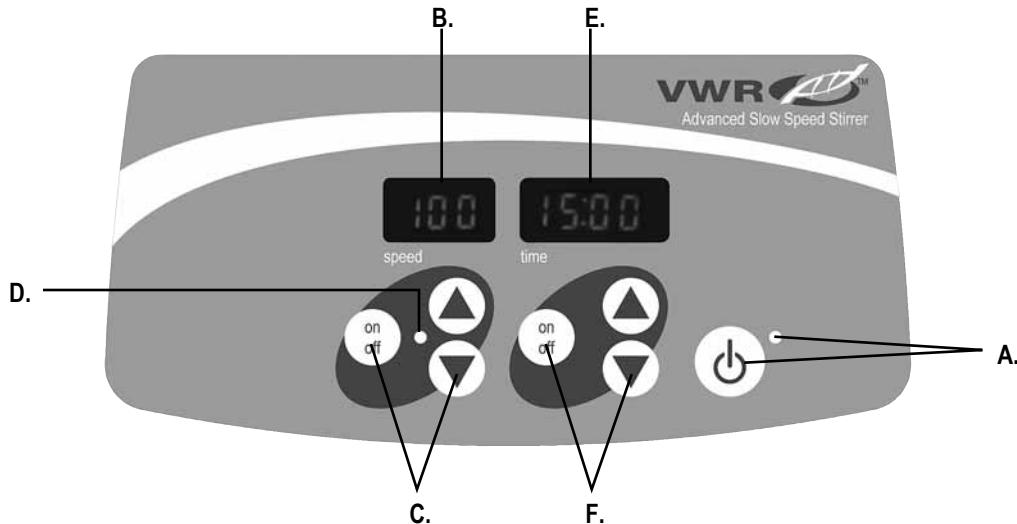
- a. Depois de a agitação ser iniciada, a velocidade pretendida pode ser obtida ao rodar cuidadosamente o botão no sentido horário ou anti-horário, até chegar à velocidade pretendida. O microprocessador também monitoriza e regula a velocidade de agitação, detetando as exigências de agitação de uma solução aquosa, viscosa ou semi-sólida.

### 4. Desligação do equipamento:

- a. De modo a parar a função de agitação, rode o botão de agitação para a posição anti-horária extrema. O agitador deve ficar no modo de desligar quando não está a ser utilizado. Para assegurar-se de que não há qualquer corrente elétrica no equipamento, desligue o cabo de alimentação da eletricidade.

## INDICAÇÕES DE OPERAÇÃO

O agitador aumenta a velocidade a uma taxa constante, até chegar ao ponto ajustado. Se a barra de agitação for muito grande ou o líquido muito viscoso, o agitador pode não chegar ao ponto ajustado. Assim, a velocidade do ponto ajustado necessita de ser reduzida.



## PAINEL DE CONTROLO - ADGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE AVANÇADOS

O painel dianteiro do Agitador de Baixa Velocidade Avançado contém todos os controlos e indicadores necessários para a operação do equipamento.

**A. Botão de espera/luz indicadora de espera:** a luz indicadora de espera irá acender-se quando o equipamento for ligado. O equipamento ficará no modo de espera. Pressione o botão de espera para ativar as funções de velocidade e tempo. A luz indicadora de espera irá desligar-se e os indicadores de velocidade e tempo irão acender-se. Pressione novamente o botão de espera e o equipamento ficará novamente no modo de espera.

**B. Indicador de velocidade:** exibe a velocidade do agitador. **C.** Setas cima/baixo para o controlo de regulação. O botão de ligar/desligar inicia/para a função de agitação. **D.** A luz indicadora de velocidade ficará acesa aquando da agitação do equipamento.

**E. Indicador de tempo:** exibe o tempo acumulado (modo contínuo) ou o tempo que falta (modo temporizado). **F.** Setas cima/baixo para o controlo de regulação. O botão de ligar/desligar inicia/para a função de tempo. A gama de indicação é de 0 a 9999 minutos em aumentos de um (1) segundo. O indicador irá exibir os minutos e segundos até que o temporizador chegue aos 99 minutos e 59 segundos (99:59); aí o indicador irá exibir automaticamente os minutos até aos 9999.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO - AGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE AVANÇADOS

Os Agitadores de Baixa Velocidade Avançados foram concebidos para que as funções de velocidade e tempo funcionem independentemente uma da outra. A velocidade pode ser reajustada sem reajustar o temporizador e o temporizador pode parar e iniciar sem interromper a função de agitação.

### 1. Preparação:

- Ligue o cabo de alimentação à corrente elétrica que possua um fio terra apropriado. A luz indicadora de espera irá acender-se, verificando a ligação do cabo ao equipamento.
- Coloque uma barra de agitação em cada recipiente a agitar.
- Coloque o(s) recipiente(s), com o conteúdo, no centro de cada posição de agitação, na placa superior. Isto é importante para a agitação porque a barra de agitação ficará bem no campo magnético.
- Pressione o botão de espera para retirar o equipamento do modo de espera. A luz indicadora de espera irá desligar-se e os indicadores de velocidade/tempo irão acender-se e exibir os ajustes usados anteriormente.

### 2. Ajuste da velocidade:

- Pressione as setas cima/baixo, que se encontram abaixo do indicador de velocidade, até chegar à velocidade pretendida. Quando soltar o botão de seta, o indicador irá piscar de forma intermitente, indicando que a nova velocidade ajustada foi aceite.
- Pressione o botão de ligar/desligar para iniciar a função de agitação. A luz indicadora que se encontra abaixo do indicador de velocidade irá acender-se, de modo a indicar que a função de agitação está a ser utilizada e permanecerá acesa até que a agitação tenha terminado. A função de inclinação controlada do microprocessador vai aumentando lentamente a velocidade, até se alcançar o ponto ajustado, o que ajuda a evitar salpicos e fornece o controlo excelente de pequenas quantidades. O

microprocessador também regula a velocidade de agitação, detetando as exigências de agitação de uma solução aquosa, viscosa ou semi-sólida.

- Os ajustes de velocidade podem ser realizados sem interromper a agitação, usando as setas cima/baixo que se encontram abaixo do indicador de velocidade. Depois de a alteração ser realizada e soltar o botão de seta, o indicador irá piscar de forma intermitente, indicando que a nova velocidade ajustada foi aceite.
- Pressione o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de velocidade, para parar a função de agitação.

### 3. Ajuste do tempo para zero (0:00) e modo contínuo: tempo acumulado.

- Prima e mantenha premido o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de tempo. Após três (3) segundos o indicador irá exibir o tempo ajustado anteriormente.
- Pressione simultaneamente as setas cima/baixo; o indicador irá exibir o número zero (0:00). O tempo do equipamento está agora ajustado para zero (0:00) minutos. Em alternativa pode usar as setas cima/baixo para chegar ao número zero (0:00).
- Pressione o botão de ligar/desligar que se encontra abaixo do indicador de tempo. O indicador irá exibir o tempo acumulado. As setas cima/baixo ficarão inativas. Pressione novamente o botão de ligar/desligar para parar o temporizador. IMPORTANTE: isto NÃO irá interromper a função de agitação. Pressione o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de velocidade, de modo a interromper a função de agitação.
- De modo a realizar o reajuste, prima e mantenha premido o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de tempo. Após três (3) segundos o indicador irá exibir o tempo ajustado anteriormente, que era zero (0:00).

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO - AGITADORES DE BAIXA VELOCIDADE AVANÇADOS

### 4. Ajuste do modo temporizado:

- Pressione as setas cima/baixo, que se encontram abaixo do indicador de tempo, até chegar ao tempo pretendido.
- Inicie esta função pressionando o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de tempo. O equipamento irá funcionar durante o tempo selecionado; as setas cima/baixo ficarão inativas enquanto o temporizador estiver a contar. O equipamento irá parar a agitação quando o indicador de tempo chegar ao número zero (0:00). Quatro (4) avisos audíveis irão indicar que a função de contagem decrescente está concluída. O indicador de tempo irá voltar automaticamente para o tempo ajustado. Pressione simplesmente o botão de ligar/desligar para repetir esta função com o mesmo tempo.
- Pressione o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de tempo, de modo a interromper um ciclo de temporização automático antes de estar concluído. O indicador irá piscar de forma intermitente para mostrar que a função de tempo está em "espera". IMPORTANTE: isto NÃO irá interromper a função de agitação. Pressione o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de velocidade, de modo a interromper a função de agitação. Reinicie o temporizador pressionando o botão de ligar/desligar, que se encontra abaixo do indicador de tempo; o equipamento irá continuar a realizar a contagem decrescente até ao número zero (0:00). Quando o indicador chegar ao número zero (0:00), ouvirá quatro (4) avisos audíveis que indicarão que a função de contagem decrescente está concluída e a função de agitação irá parar.

### 5. Desligação do equipamento:

- Pressione o botão de espera para desligar o equipamento. Os indicadores de velocidade e tempo irão ficar a branco, a luz indicadora de espera irá acender-se. O agitador deve ficar no modo de espera quando não está a ser utilizado. Para assegurar-se de que não há qualquer corrente elétrica no equipamento, desligue o cabo de alimentação da eletricidade.

### INDICAÇÕES DE OPERAÇÃO

A memória incorporada guarda os últimos ajustes de velocidade e tempo usados durante uma interrupção de energia.

O agitador aumenta a velocidade a uma taxa constante, até chegar ao ponto ajustado; se a barra de agitação for muito grande ou o líquido muito viscoso, o agitador pode não chegar ao ponto ajustado. Assim, a velocidade do ponto ajustado necessita de ser reduzida.

## SERVIÇO TÉCNICO

Para obter mais informações ou aceder ao serviço técnico, entre em contacto com o representante local da VWR ou visite [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Recursos online: visite o website da VWR em [www.vwr.com](http://www.vwr.com) para obter:

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

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotor bloqueado</li><li>- Falha do motor</li><li>- Falha de sensor do motor</li><li>- Falha de correia</li><li>- Material magnético situado junto ou em cima da superfície da placa superior</li></ul>	O erro não deve ser resolvido pelo utilizador final. Desligue o equipamento e entre em contacto com o representante da VWR para proceder à reparação.



# Bedieningshandleiding Slow Speed Stirrers

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

Europese catalogusnummers:

#### Standard 1 Positie

Euro stekker: 444-7121  
UK stekker: 444-7122  
Swiss stekker: 444-7123

#### Gevorderden 1 Positie

Euro stekker: 444-7124  
UK stekker: 444-7125  
Swiss stekker: 444-7126

#### Gevorderden 1 Positie - 10L

Euro stekker: 444-7127  
UK stekker: 444-7128  
Swiss stekker: 444-7129

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees voor het in gebruik nemen van de Slow Speed Stirrer a.u.b. de volledige gebruiksaanwijzing door.



**WAARSCHUWING!** Gebruik de Slow Speed Stirrer NIET in een onveilige omgeving, en werk NIET met onveilige stoffen die niet geschikt en ontworpen zijn voor dit apparaat. Ook moet de gebruiker zich ervan bewust zijn dat de bescherming geboden door de apparatuur aangetast kan worden indien deze wordt gebruikt met accessoires die niet door de fabrikant zijn verstrekt of aanbevolen, of wordt gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is aangegeven.

Gebruik de unit altijd op een vlakke ondergrond (waterpas) voor de best mogelijke prestaties en maximale veiligheid.

Til de unit NIET op aan de bovenplaat.



**LET OP!** Om elektrische schokken te vermijden sluit de stroomtoevoer naar de unit volledig af door de stroomkabel naar de unit af te sluiten of de stekker uit het stopcontact te halen. Sluit voordat er onderhoud of service aan het apparaat plaats vindt de stroom uit.

Gemorste vloeistoffen moeten onmiddellijk worden verwijderd. Dompel het apparaat voor het reinigen **NIET** onder in water.

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



Geaard - Beschermd conductorwerkstation



Wisselstroom

## STANDARDS & REGULATIONS

VWR International verklaart hierbij dat het haar exclusieve verantwoordelijkheid is dat de producten voldoen aan de volgende richtlijnen en geassocieerde normen:

### Geassocieerde EU richtlijnen:

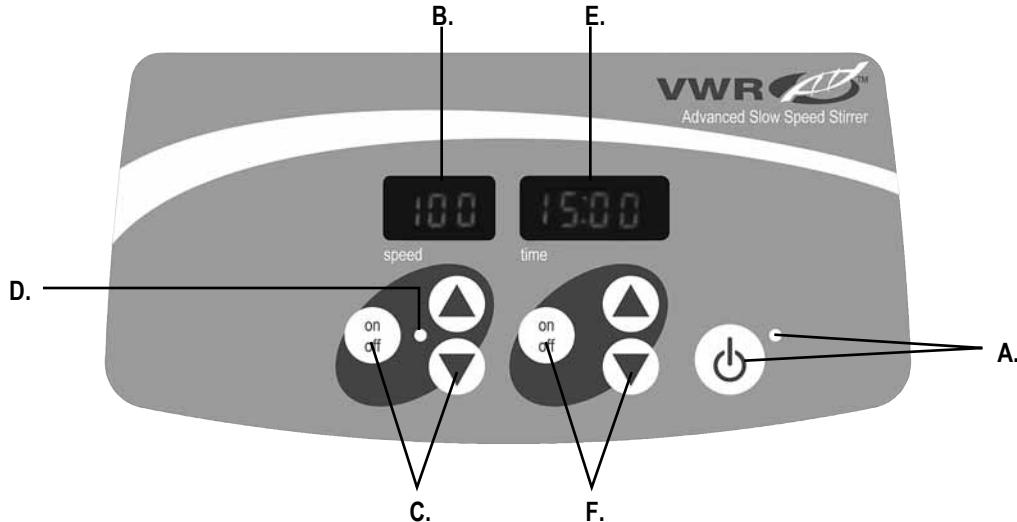
EMC richtlijn	2004/108/EC
LVD richtlijn	2006/95/EC
WEEE richtlijn	2011/19/EU
ROHS richtlijn	2011/65/EU

### Veiligheidsnormen:

IEC 61010-1	Veiligheidsvoorschriften voor elektrische benodigdheden voor meting, controle en laboratoriumgebruik. Deel I: Algemene Voorwaarden. Deel II: Speciale voorwaarden voor laboratoriumbenodigdheden voor mixen en roeren.
IEC 61010-2-051	
UL Std. No. 61010-1	

### EMC normen:

EN61326-1 Class A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Group 1, Class A	EN61000-4-2
EN61000-4-3	EN61000-4-4
EN61000-4-5	EN61000-4-6
EN61000-4-8	EN61000-4-11



## BEDIENINGSPANEEL - ADVANCED SLOW SPEED STIRRERS

Het voorpaneel van de Advanced Slow Speed Stirrer bevat alle bedieningselementen en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

**A. Standby-knop/standby-indicatielampje:** het standby-lampje zal oplichten als de eenheid wordt aangesloten op de netspanning. De eenheid zal in de standby-stand staan. Druk op de standby-knop om de snelheid- en tijdfuncties te activeren. Het standbyindicatielampje zal uitgaan en de snelheid- en tijddisplay zullen oplichten. Druk nogmaals op de standby-knop en het apparaat zal teruggaan naar de standby modus.

**B. Snelheidsdisplay:** Geeft de snelheid van de stirrer weer. **C.** Op/neer pijltjes voor afregeling instelpunt. Aan/uit knop start/stopt de stirfunctie. **D.** Het stir-indicatorlampje licht op als de unit aan het roeren is.

**E. Tijddisplay:** Toont de opgetelde tijd (continue modus) of overgebleven tijd (getimed modus). **F.** Op/neer pijltjes voor afregeling instelpunt. Aan/uit knop start/stopt de tijdfunctie. Het bereik van de weergave is van 0 tot 9999 minuten in stappen van één (1) seconde. Het display geeft minuten en seconden aan tot de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) bereikt, daarna toont de display automatisch minuten tot 9999.

## TECHNISCHE SERVICE

Neem voor meer informatie of technische service contact op met uw plaatselijke VWR-vertegenwoordiger of ga naar [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Web-informatie: Bezoek de website van VWR op [www.vwr.com](http://www.vwr.com) voor::

- Volledige technische service en contactinformatie
- Toegang tot VWR's Online Catalogus en informatie over accessoires en gerelateerde producten
- Aanvullende productinformatie en speciale aanbiedingen

## PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Oorzaak	Oplossing
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotor geblokkeerd</li><li>- Motorstoring</li><li>- Storing motorsensor</li><li>- Storing riem</li><li>- Magnetisch materiaal geplaatst in de buurt van of boven op het plaatoppervlak</li></ul>	Deze fout/storing mag niet door de eindgebruiker worden behandeld. Schakel de unit uit en neem contact op met uw VWR-vertegenwoordiger voor reparatie.



# Servicemanual

## Omrører for lav hastighet

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**Europeiske katalognummere:**

### **Standard 1 Posisjon**

Euro-plugg: 444-7121

Britisk plugg: 444-7122

Sveitsisk plugg: 444-7123

### **Avansert en plassering**

Euro-plugg: 444-7124

Britisk plugg: 444-7125

Sveitsisk plugg: 444-7126

### **Avansert en plassering - 10L**

Euro-plugg: 444-7127

Britisk plugg: 444-7128

Sveitsisk plugg: 444-7129

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Vennligst les hele brugsanvisningen før du tar i bruk Omrører for lav hastighet.



**ADVARSEL! IKKE** benytt en Omrører for lav hastighet i farlige omgivelser eller med farlige materialer som enheten ikke var konstruert for. Dessuten bør brukeren være klar over at beskyttelsen som leveres med utstyret til utsturet kan bli skadet dersom det benyttes sammen med tilbehør som ikke leveres eller anbefales av produsenten eller benyttes på en måte som ikke er oppgitt av produsenten.

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

**IKKE** løft enheten på fra topplaten.



**FORSIKTIG!** For å unngå elektrisk støt skal man fullstendig koble fra enheten ved å koble strømkabelen fra enheten eller trekke ut støpslet fra stikkontakten i veggen. Enheten kobles fra strømforsyningen før vedlikehold og service.

Søl bør fjernes med en gang. **IKKE** senk enheten i væske for rengjøring.

**IKKE** bruk enheten dersom den viser tegn til elektrisk eller mekanisk skade.



Jording — Beskyttende lederterminal

Vekselstrøm

## STANDARDER OG FORSKRIFTER

VWR International erklærer herved, med eneansvar, at produktene er i samsvar med kravene i følgende direktiver og gjeldende standarder:

### Tilknyttede EU-direktiver:

EMC-direktivet 2004/108/EU  
LVD-direktivet 2006/95/EU  
WEEE-direktivet 2011/19/EU  
ROHS-direktivet 2011/65/EU

### Sikkerhetsstandarer:

IEC 61010-1

IEC 61010-2-051

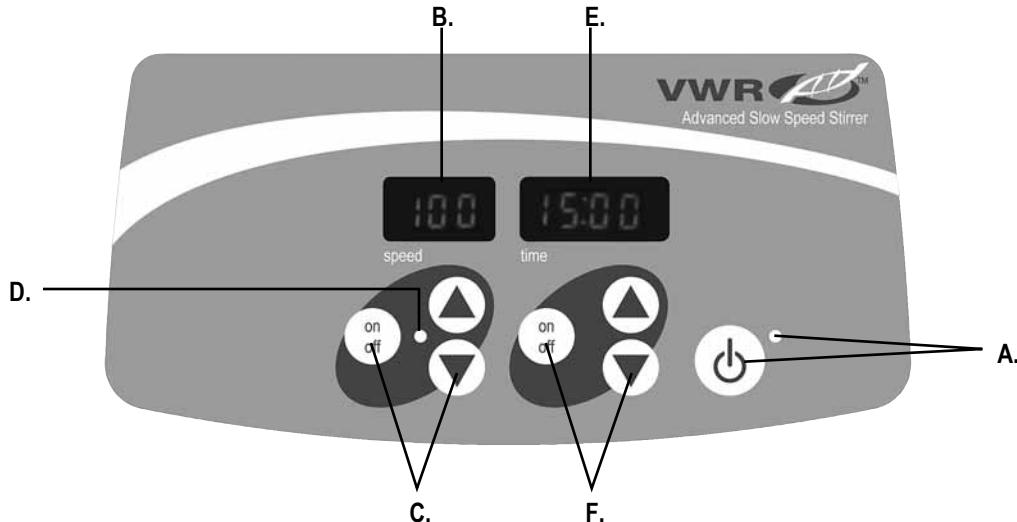
UL Std. nr 61010-1

### EMC standarer:

EN61326-1 Klasse A	EN61000-3-2/3-3
EN55011 Gruppe 1, Klasse A	EN61000-4-2
EN61000-4-3	EN61000-4-4
EN61000-4-5	EN61000-4-6
EN61000-4-8	EN61000-4-11

Sikkerhetskrav til elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk. Del I: Generelle krav.

Del II: Specielle krav til laboratoriet sitt utstyr for blanding og omrøring.



## KONTROLPANEL - AVANSERT OMRØRER FOR LAB HASTIGHET

Frontpanelet på en Avansert omrører for lav hastighet inneholder alle displayene som trengs for å styre enheten.

**A. Pause-knapp/ pauseindikator-lampe:** Pauseindikatorens lampe vil lyse når enheten er tilkoblet strøm. Enheten vil være i pause-modus. Trykk på pause-knappen for å aktivere hastighet- og tidsfunksjonerne. Pauseindikatorens lampe vil slås av og hastighetsdisplay og tidsdisplay lyser opp. Trykk på pause-knappen igjen og enheten går tilbake til pause-modus igjen.

**B. Hastighetsdisplay:** Viser hastigheten til en omrører. **C.** Opp/ned-piler for styringnormalverdi. På-/av-knappen starter/stopper rørefunksjonen. **D.** Hastighetsindikatorens lampe lyser opp når enheten rører om.

**E. Tidsdisplay:** Displayets oppsamlede tid (kontinuerlig modus) eller hvor mye tid gjenstår (tidsinnstilt modus). **F.** Opp/hed-piler for styring av normalverdier.

På-/av-knappen starter/stopper tidsfunksjonen. Displayets rekkevidde er fra 0 til 9,999 minutter med økninger på et (1) sekund. Displayet vil angi minutter og sekunder inntil timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), deretter vil displayet automatisk vise minutter opptil 9,999.

## TEKNIK SERVICE

For mer informasjon eller teknisk service, ta kontakt med din lokale VWR-representant eller besøk [www.vwr.com](http://www.vwr.com)

Internett-ressurser: Besøk VWRs nettside på [www.vwr.com](http://www.vwr.com) for:

- Komplett teknisk service medkontaktopplysninger
- Tilgang til VWRs katalog på Internett og informasjon om tilbehør og relaterte produkter
- Ekstra produktinformasjon og spesialtilbud.

## FEILSØKNING

Problem	Årsak	Løsning
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rotor låst</li><li>– Motorsvikt</li><li>– Motorsensor sviktet</li><li>– Beltefeil</li><li>– Magnetisk materiale plassert i nærheten av eller på overflaten til topplaten</li></ul>	Feilen bør ikke behandles av sluttbrukeren. Slå av enheten og ta kontakt med din VWR-representant for reparasjon.



# Servicehåndbog Lavhastighedsomrørere

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**Europæiske katalognumre:**

**Standard 1 Position**

Euro stik: 444-7121  
UK stik: 444-7122  
CH stik: 444-7123

**Advanced 1 Position**

Euro stik: 444-7124  
UK stik: 444-7125  
CH stik: 444-7126

**Advanced 1 Position - 10L**

Euro stik: 444-7127  
UK stik: 444-7128  
CH stik: 444-7129

## SIKKERHEDSFORKRIFTER

Læs venligst hele brugsanvisningen før lavhastighedsomrøreren tages i brug.



**ADVARSEL!** Brug IKKE lavhastighedsomrøreren i en farlig atmosfære eller med farlige materialer, som apparatet ikke er beregnet. Desuden skal du være opmærksom på, at den beskyttelse, som ydes af udstyret kan blive forringet, hvis det anvendes med tilbehør, der ikke er leveret eller anbefalet af producenten, eller hvis det bruges på en måde, som ikke er anført af producenten.

Brug kun apparatet på en plan overflade for at sikre de bedste resultater og maksimal sikkerhed.

**Løft IKKE** apparatet i den øverste plade.



**BEMÆRK!** For at undgå elektrisk stød skal strømforsyningen til apparatet afbrydes fuldstændigt ved at tage netledningen ud af apparatet eller stikkontakten. Afbryd strømforsyningen til apparatet inden der udføres vedligeholdelse eller service.

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

Anvend ikke apparatet, hvis det viser tegn på elektriske eller mekaniske skader



Beskyttende jordforbindelse



Vekselstrøm

## STANDARDER OG REGLER

VWR international erklærer hermed under eget ansvar, at produkterne overholder kravene i følgende direktiver og tilhørende standarder:

### Relevante EU-direktiver:

EMC-direktivet 2004/108/EF

LVD-direktivet 2006/95/EF

WEEE-direktivet 2011/19/EU

ROHS-direktivet 2011/65/EU

### Sikkerhedsstandarder:

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

IEC 61010-2-051	Del II: Særlige krav til laboratorieudstyr til blanding og omrøring.
-----------------	--

UL Std. Nr. 61010-1

### EMC-standarder:

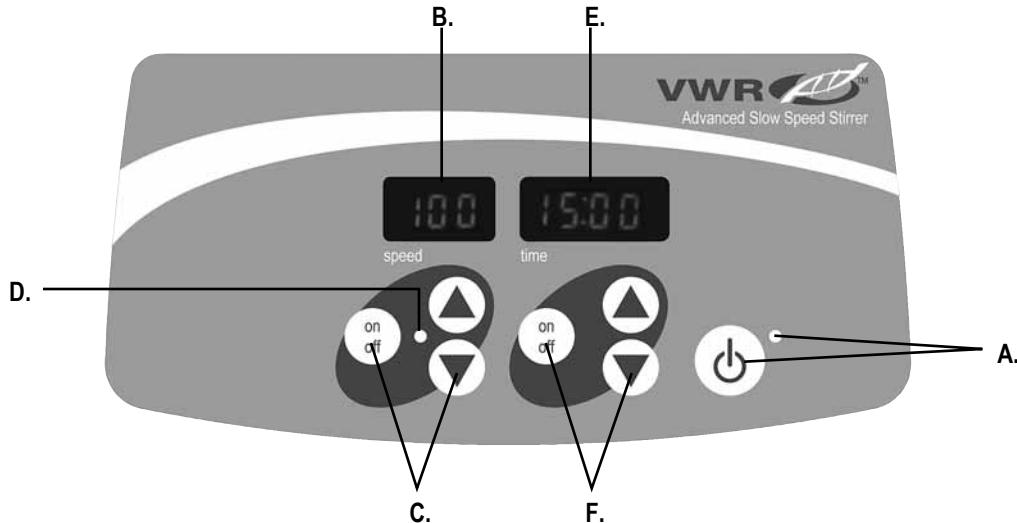
EN61326-1 Klasse A	EN61000-3-2/3-3
--------------------	-----------------

EN55011 Gruppe 1, Klasse A	EN61000-4-2
----------------------------	-------------

EN61000-4-3	EN61000-4-4
-------------	-------------

EN61000-4-5	EN61000-4-6
-------------	-------------

EN61000-4-8	EN61000-4-11
-------------	--------------



## KONTROLPANEL - LAVHASTIGHEDSMRØRERE, AVANCERETE MODELLER

Frontpanelet på den avancerede lavhastighedsomrører indeholder alle de knapper og displays, der er nødvendige for at betjene apparatet

**A. Standby-knap/standby-indikatorlampe:** Standby-indikatoren tændes, når apparatet tilsluttets. Apparatet vil være i standby-funktion. Tryk på standby-knappen for at starte hastigheds- og tidsfunktionerne. Standby-indikatoren slukkes og hastighedsdisplayet og tidsdisplayet lyser. Tryk på standby-knappen igen for at skifte tilbage til standby-funktion.

**B. Hastighedsdisplay:** Viser omrørerens hastighed. **C.** Op/ned-pile for indstillingsværdier. Tænd/sluk-knappen starter/stopper omrøringsfunktionen. **D.** Hastighedsindikatoren lyser, når apparatet kører.

**E. Tidsdisplay:** Viser akkumuleret tid (kontinuerlig funktion) eller resterende tid (tidsindstillet funktion). **F.** Op/ned-pile for indstillingsværdier. Tænd/sluk-knappen starter/stopper tidsfunktionen. Display-intervallet går fra 0-9999 minutter i intervalle på ét (1) sekund. Displayet viser minutter og sekunder, indtil timeren når 99 minutter og 59 sekunder (99:59), hvorefter displayet automatisk viser minutter op til 9.999.

## TEKNISK SERVICE

Kontakt din lokale VWR-repræsentant eller besøg [www.vwr.com](http://www.vwr.com). for mere information eller teknisk service Internetressourcer: Besøg VWRs hjemmeside på [www.vwr.com](http://www.vwr.com) for:

- Komplette kontaktoplysninger til teknisk service
- Adgang til VWRs onlinekatalog med tilbehør og relaterede produkter
- Yderligere produktinformation og særtilbud

## PROBLEMLØSNING

---

Problem	Årsag	Løsning
E3	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rotor låst</li><li>- Motorfejl</li><li>- Fejl i motorføler</li><li>- Drivremfejl</li><li>- Magnetisk materialeer placeret nær eller på toppladen</li></ul>	Fejl bør ikke afhjælpes af slutbrugeren. Sluk apparatet og kontakt din VWR-repræsentant for reparation.



# Service Manual

# Låghastighetsomörare

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**Europeiska Katalog Nummer:**

**Standard 1 Position**

Euro kontakt: 444-7121

Kontakt Storbritannien: 444-7122

Kontakt Schweiz: 444-7123

**Advanced 1 Position**

Euro kontakt: 444-7124

Kontakt Storbritannien: 444-7125

Kontakt Schweiz: 444-7126

**Advanced 1 Position - 10L**

Euro kontakt: 444-7127

Kontakt Storbritannien: 444-7128

Kontakt Schweiz: 444-7129

## SÄKERHETS INSTRUKTIONER

Läs hela instruktionsmanuallen innan Låghastighetsomröraren börjar användas.



**VARNING! ANVÄND INTE** Låghastighetsomröraren i farliga miljöer eller tillsammans med farliga material för vilka enheten inte är designad. Användaren bör också vara medveten om att skyddet, som utrustningen är försedd med, kan försämras om enheten används tillsammans med tillbehör, som inte levererats eller rekommenderats av tillverkaren, eller den används på ett sätt som inte har angetts av tillverkaren.

Använd alltid enheten på ett jämnt underlag för att få bästa prestanda och maximum säkerhet.

**LYFT INTE** enheten i överdelen.



**FÖRSIKTIGHET!** För att undvika elektriska stötar stäng av enheten helt genom att dra ur nätsladden i enheten eller i vägguttaget. Dra ur nätsladden innan underhållsarbete eller service påbörjas på enheten.

Torka upp spill omedelbart. **SÄNK INTE NED** enheten i vätskor för rengöring.

**ANVÄND INTE** enheten om den visar tecken på elektriska eller mekaniska skador.



Jordning - Skyddsledarkontakt

Växelström

## STANDARDER & BESTÄMMELSER

VWR International förklrar härmed under eget ansvar att produkterna uppfyller kraven i följande direktiv och tillhörande standarder:

### Tillhörande EU riktlinjer:

EMC direktiv 2004/108/EC

LVD direktiv 2006/95/EC

WEEE direktiv 2011/19/EU

ROHS direktiv 2011/65/EU

### Säkerhetsstandarder:

IEC 61010-1

Säkerhetskraven avseende elektrisk utrustning för mätning, kontroll och för användning i laboratorier.

Del I: Allmänna krav:

IEC 61010-2-051

Del II: Speciella krav för som används för blandning och omräring.

UL Stand. Nr. 61010-1

### EMC Standarder:

EN61326-1 Klass A

EN61000-3-2/3-3

EN55011 Grupp 1, Klass A

EN61000-4-2

EN61000-4-3

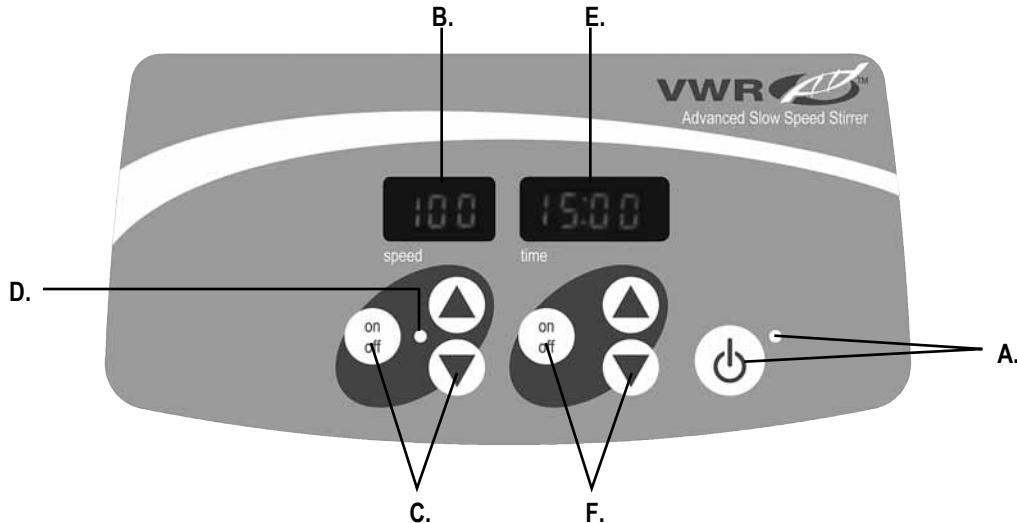
EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6

EN61000-4-6

EN61000-4-11



## KONTROLLPANEL - AVANSERAD LÅGHASTIGHET-SOMRÖRARE

Frontpanelen på Låghastighetsomröraren innehåller alla omkopplare och kontrollvred som behövs för att använda enheten.

**A. Standby knapp/standby indikatorlampa:** Standby indikatorlampan tänds när enheten kopplas in. Enheten befinner sig då i standby läge. Tryck på standby knappen för att aktivera hastighet/lutning och tidsfunktionerna. Standby indikatorlampa släcknar och hastighets och tidsdisplayen tänds. Tryck på standby knappen igen och enheten återgår i standby läge.

**B. Hastighetsdisplay:** Visar omrörarens hastighet. **C.** Upp/Ned pilar för inställning av börvärde **På/Avg** knappen startar/stänger omröringsfunktionen. **D.** Indikatorlampa för omröring tänds när enheten arbetar med omröring.

**E. Tidsdisplay:** Visar ackumulerad tid (kontinuerligt läge) eller hur mycket tid som återstår (tidsinställt läge). **F.** Upp/Ned pilar för inställning av börvärde. På/Av knappen startar/stänger av tidsfunktionen. Displayens intervaller är från 0 till 9 999 minuter, i steg om en (1) sekund. Displayen anger minuter och sekunder tills timern når 99 minuter och 59 sekunder (99,59) då displayen övergår till att automatiskt visa minuter upp till 9 999.

## TEKNIK SERVICE

För mer information eller för teknisk service kontakta din lokala VWR representant eller besök [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Webbresurser: Besök VWR's webbplats på [www.vwr.com](http://www.vwr.com) för:

- Komplett teknisk kontaktinformation för teknisk service
- och för att tillgång till VWR:s Online katalog, information om tillbehör och tillhörande produkter
- Ytterligare produktinformation och specialerbjudande

## FELSÖKNING

Problem	Cause	Solution
E3	- Rotor låst - Motorfel - Motorsensor fel - Motorfel - Magnetiskt material placerat nära eller ovanpå plattytan	Fel bör inte hanteras av slutanvändaren. Stäng av enheten och kontakta din VWR representant för reparation.



# Huolto-ohje Hitaat sekoittimet

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

**European Catalogue-numerot:**

#### **Standard 1 Position**

Euro-pistoke: 444-7121

UK-pistoke: 444-7122

Sveitsiläinen pistoke: 444-7123

#### **Advanced 1 Position**

Euro-pistoke: 444-7124

UK-pistoke: 444-7125

Sveitsiläinen pistoke: 444-7126

#### **Advanced 1 Position - 10L**

Euro-pistoke: 444-7127

UK-pistoke: 444-7128

Sveitsiläinen pistoke: 444-7129

## TURVAOHJEET

Lue koko käyttöohje ennen suurtehoisen sekoittimen käyttöä.



**VAROITUS! ÄLÄ** käytä suurtehoista sekoittajaa vaarallisissa ympäristöissä tai sellaisten vaarallisten materiaalien kanssa, joille laitetta ei ole suunniteltu.

Käyttäjän tulee tiedostaa, että laitteiston tarjoama suojaus voi pettää, jos sitä käytetään lisälaitteiden kanssa, jotka eivät ole valmistajan toimittamia tai suosittelemia, tai jos laitetta käytetään vastoin valmistajan ohjeita.

Käytä laitetta aina tasaisella pinnalla parhaimpana suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi.

**ÄLÄ** nostaa laitetta päälyslevystä.



**HUOMAUTUS!** Vältä sähköisku katkaisemalla laitteeseen tuleva virta irrottamalla virtajohto laitteesta tai irrottamalla pistoke pistorasiasta. Irrota laite virtalähteestä ennen ylläpitotoimia ja huoltoa.

Roiskeet tulee poistaa välittömästi. **ÄLÄ** upota laitetta veteen puhdistusta varten.

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



Maadoitus – Suojaava riviliitin

## STANDARDIT & MÄÄRÄYKSET

VWR International ilmoittaa yksinomaisella vastuullaan, että tuotteet ovat seuraavien direktiivien ja niihin liittyvien standardien mukaisia.

### Ao. EU-säännöt:

EMC-direktiivi (2004/108 /EY)

EMC-direktiivi (2006/95/EY)

WEEE-direktiivi (2011/19/EU)

ROHS-direktiivi (2011/65/EU)

### Turvastandardit:

IEC 61010-1

Mittaukseen, säätöön ja laboratoriokäytöön tarkoitettujen sähköisten laitteiden turvallisuusvaatimukset Osa I: Yleisvaatimukset  
Osa II: Sekoitukseen ja seostumiseen käytettävien laboratoriolaitteiden erityisvaatimukset

IEC 61010-2-051

UL Std. No. 61010-1

### EMC-standardit:

EN61326-1 Luokka A

EN61000-3-2/3-3

EN55011 ryhmä 1. Luokka A

EN61000-4-2

EN61000-4-3

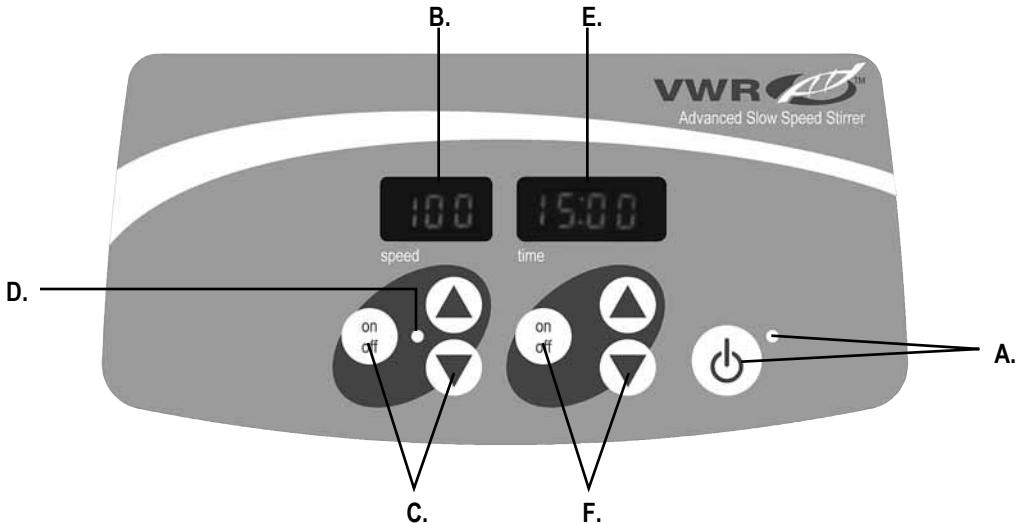
EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6

EN61000-4-8

EN61000-4-11



## OHJAUSPANEELI - HITAAT SEKOITTAJAT ADVANCED - MALLI

Hitaan sekoittajan advanced-mallin etupaneelissa ovat kaikki ohjaimet ja näytöt, joita tarvitaan laitteen käyttämiseen.

**A. Valmiustilan-painike/valmiustilan merkkivalo:** Valmiustilan merkkivalo sytyy, kun laite on kytketty verkkovirkaan. Laite pysyy valmiustilassa. Paina valmiustilan painiketta aktivoidaksesi nopeuden ja ajan toiminnot. Valmiustilan merkkivalo sammuu ja nopeus- ja aikanäytöt sytyvät. Paina valmiustilan painiketta uudelleen ja laite menee uudelleen valmiustilaan.

**B. Nopeusnäyttö:** Näyttää sekoittajan nopeuden. **C. Ylös/ alas-nuotien asetusarvon hallintaan.** On/off-painike käynnistää/pysäyttää sekoitustoiminnon. **D. Nopeuden merkkivalo palaa,** kun laite sekoittaa.

**E. Aikanäyttö:** Näyttää kertyneen ajan (jatkuva tila) tai kuinka plajon aikaa on jäljellä (ajastettu tila). **F. Ylös/ alas-nuotien asetusarvon hallintaan.** On/off-painike käynnistää/pysäyttää aikatoiminnon. Näyttöalue on 0 -9,999 minuuttia minuuttia yhden (1) sekunnin välein. Näyttö osoittaa minuutit ja sekunnit kunnes ajastin saavuttaa 99 minuuttia ja 59 sekuntia (99:59), sitten näyttö näyttää automaattisesti minuutit 9,999 asti.

## TEKNINEN HUOLTO

Lisätietoja teknisestä huolosta saa ottamalla yhteystä paikalliseen VWR-edustajaan tai käymällä osoitteessa [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Verkkolähteet: VWR:n verkkosivu [www.vwr.com](http://www.vwr.com) :

- Täydet teknisen huollon yhteystiedot.
- Pääsy VWR:n verkkolueteloon, lisälaitteisiin ja liittyviin tuotteisiin
- Lisävarusteiden tiedot ja erityistarjoukset

## VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roottori lukkiutunut</li> <li>- Mootorivika</li> <li>- Moottorin anturin vika</li> <li>- Hihnavika</li> <li>- Magneettinen materiaali, joka on asetettu levyn pinnan lähelle tai päälle.</li> </ul>	Loppukäyttäjä ei voi korjata vikaa. Sammuta laite ja ota yhteystä VWR:n edustajaan korjausta varten.



EN - English	.....	1
FR - Français	.....	10
ES - Español	.....	20
IT - Italiano	.....	30
DE - Deutsch	.....	40
PT - Português	.....	50
NL - Nederlands	.....	60
NO - Norsk	.....	64
DA - Dansk	.....	68
SV - Svenska	.....	72
FI - Suomi	.....	76
HU - Magyar	.....	80
PL - Polski	.....	84

# Karbantartási kézikönyv Alacsony sebességű keverék

Európai katalógusszámok:

## Standard 1 pozíció

Euro csatlakozó: 444-7121

Egyesült királysági (UK) csatlakozó: 444-7122

Svájci csatlakozó: 444-7123

## Haladó 1. pozíció

Euro csatlakozó: 444-7124

Egyesült királysági (UK) csatlakozó: 444-7125

Svájci csatlakozó: 444-7126

## Haladó 1. pozíció - 10L

Euro csatlakozó: 444-7127

Egyesült királysági (UK) csatlakozó: 444-7128

Svájci csatlakozó: 444-7129

## BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Az alacsony sebességű keverő üzemeltetése előtt kérjük, olvassa el a használati utasítást.



**FIGYELMEZTETÉS! NE** használja az alacsony sebességű keverő veszélyes légkörben vagy olyan veszélyes anyagokkal, amelyekkel az egység nem használható. Továbbá, a felhasználónak tudnia kell, hogy a berendezés által biztosított védelem minősége romolhat, ha nem a gyártó által biztosított vagy javasolt kiegészítékkel használják, vagy ha nem a gyártó által megadott módon használják.

A legjobb teljesítmény és a maximális biztonság érdekében az egységet mindig vízszintes felületen használja.

**NE** emelje a készüléket a felső lemezettől.



**VIGYÁZAT!** Az áramütés elkerülése érdekében teljesen szüntesse meg az egység áramellátását. Ehhez válassza le a tápkábelt, vagy húzza ki a fali aljzatból. Karbantartás és szervizelés előtt válassza le a tápellátást.

A szennyeződésekkel azonnal el kell távolítani. NE merítse vízbe az egységet a tisztításhoz.

**NE** működtesse az egységet, ha azon elektromos vagy mechanikai sérülés látható



Földelés - Védővezetékes terminál



Váltakozó áram

## SZABVÁNYOK ÉS SZABÁLYOZÁS

A VWR International ezzel saját felelősségére kijelenti, hogy a termékek teljesítik a következő direktívák és kapcsolódó szabványok követelményeit:

### Kapcsolódó EU irányelvek:

EMC 2004/108/EC direktíva

LVD 2006/95/EC direktíva

WEEE 2011/19/EU direktíva

ROHS 2011/65/EU direktíva

### Biztonsági szabványok:

IEC 61010-1

IEC 61010-2-051

UL 61010-1 sz. szabvány

### EMC szabványok:

EN61326-1 A osztály

EN61000-4-3

EN61000-4-8

EN61000-4-2

EN61000-4-6

Mérésre, vezérlésre és laboratóriumi felhasználásra szolgáló elektromos készülékek biztonsági követelményei I.: rész: Általános követelmények

II. rész: Keverő laboratóriumi berendezésekre vonatkozó különleges követelmények.

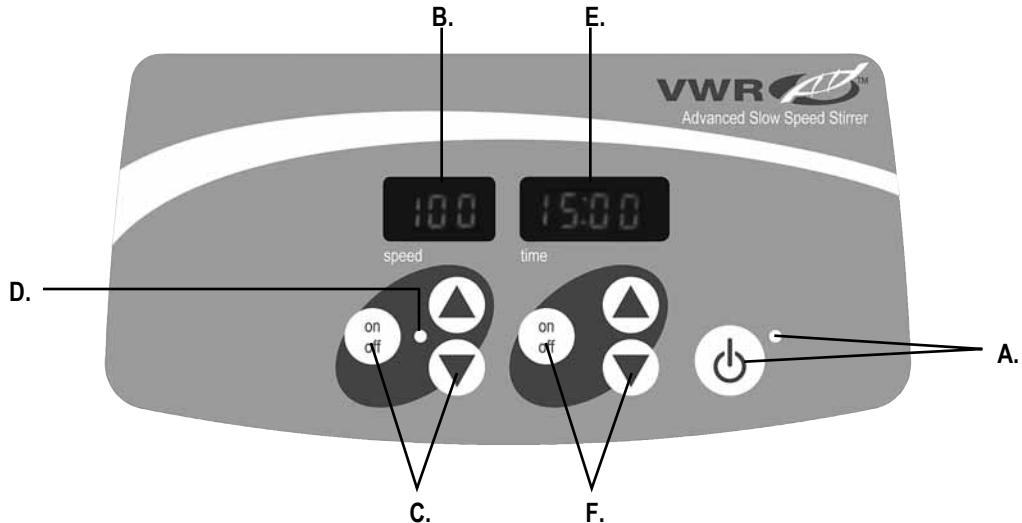
EN55011 1. csoport, A osztály

EN61000-4-5

EN61000-3-2/3-3

EN61000-4-4

EN61000-4-11



## VEZÉRLÓPANEL - SPECIÁLIS ALACSONY SEBESSÉGŰ KEVERÓK

Az alacsony sebességű keverő az egység működtetéséhez szükséges összes vezérlő és kijelzőt tartalmazza.

**A. Készenlét gomb/készenlét jelzőfény:** A készenlét jelzőfény világít, amikor az egység csatlakozik a tápellátáshoz. Az egység készenléti módban lesz. Nyomja meg a készenlét gombot a sebesség és idő funkciók aktiválásához. A készenlét jelzőfény kikapcsol, és a sebességgeljelző és az időjelző világítani kezd. Nyomja meg újból a készenlét gombot, és az egység ismét készenléti módba lép.

**B. Sebességgeljelző:** A keverő sebességét jeleníti meg. **C. Fel/le nyilak:** A beállított pont vezérléséhez. Az on/off (be/ki) gomb elindítja/leállítja a keverés funkciót. **D. A sebesség jelzőfény világít:** Amikor az egység kever.

**E. Időjelző:** Megjeleníti az eltelt időt (folyamatos mód) vagy a fennmaradó időt (időzített mód). **F. Fel/le nyilak:** A beállított pont vezérléséhez. Az on/off (be/ki) gomb elindítja/leállítja az idő funkciót. A megjelenísi tartomány 0 és 9999 másodperc között van, egy (1) másodperces lépésekben. A kijelzin percert és másodpercert jelenít meg, amíg az időzítő el nem éri a 99 percert és 59 másodpercet (99:59), majd a kijelző automatikusan megjeleníti a perceket 9999-ig.

## TECHNIKAI TÁMOGATÁS

További információért vagy technikai támogatásért keresse fel a helyi VWR képviselőt, vagy látogasson el a [www.vwr.com](http://www.vwr.com) címre.

Webes erőforrások: Látogassa meg a VWR weboldalát a [www.vwr.com](http://www.vwr.com) címen a következőhöz:

- Teljes technikai támogatás kapcsolattartási információk
- Hozzáférés a VWR online katalógusához, és információk a kiegészítőkről és kapcsolódó termékekről
- További termékinformációk és különleges ajánlatok

## HIBAELHÁRÍTÁS

Probléma	Ok	megoldás
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forgórész zárolva</li> <li>- Motorhiba</li> <li>- Motorérzékelő-hiba</li> <li>- Szíjhiba</li> <li>- Mágneses anyag a lemez közelében vagy a lemezen</li> </ul>	A hiba felhasználó általi megoldása nem ajánlott. Kapcsolja ki az egységet, és a javítás érdekében vegye fel a kapcsolatot a VWR képviselővel.



# Podręcznik serwisowy Mieszadła o wolnych obrotach

EN - English .....	1
FR - Français .....	10
ES - Español .....	20
IT - Italiano .....	30
DE - Deutsch .....	40
PT - Português .....	50
NL - Nederlands .....	60
NO - Norsk .....	64
DA - Dansk .....	68
SV - Svenska .....	72
FI - Suomi .....	76
HU - Magyar .....	80
PL - Polski .....	84

Europejskie numery katalogowe:

**Standard 1 Pozycja**

Wtyczka euro: 444-7121

Wtyczka brytyjska: 444-7122

Wtyczka szwajcarska: 444-7123

**Zaawansowane 1 Pozycja**

Wtyczka euro: 444-7124

Wtyczka brytyjska: 444-7125

Wtyczka szwajcarska: 444-7126

**Zaawansowane 1 Pozycja - 10L**

Wtyczka euro: 444-7127

Wtyczka brytyjska: 444-7128

Wtyczka szwajcarska: 444-7129

## INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA

Przed obsługą mieszadła o wolnych obrotach prosimy przeczytać całą instrukcję obsługi.



**OSTRZEŻENIE! NIE** używać mieszadła o wolnych obrotach w niebezpiecznym otoczeniu lub z niebezpiecznymi materiałami, do których urządzenie nie zostało zaprojektowane. Ponadto użytkownik powinien pamiętać, że ochrona zapewniana przez urządzenie może być osłabiona, jeśli stosowane są akcesoria niedostarczone lub niezalecane przez producenta lub urządzenie jest wykorzystywane w sposób nieokreślony przez producenta.

Zawsze stawiać urządzenie na płaskiej i równej powierzchni, aby zapewnić najlepszą wydajność i maksymalne bezpieczeństwo.

**NIE** podnosić urządzenia za górną płytę.



**UWAGA!** Aby uniknąć porażenia elektrycznego, należy całkowicie odłączyć urządzenie od zasilania poprzez wyjącie przewodu z urządzenia lub wtyczki z gniazda elektrycznego. Odłączyć urządzenie od zasilania przed jego konserwacją i naprawą.

Wszelkie wycieki należy natychmiast usunąć. **NIE** zanurzać urządzenia, aby je wyczyszczyć.

**NIE** używać urządzenia, jeśli wykazuje oznaki uszkodzenia elektrycznego lub mechanicznego.



Uziemienie — zacisk ochronny

Priąd zmienisty

## NORMY I PRZEPISY

VWR international niniejszym oświadcza na swoim wyłącznym odpowiedzialności, że produkty są zgodne z wymogami następujących dyrektyw i odpowiednimi normami:

### Wytyczne UE:

Dyrektwa dot. zgodności elektromagnetycznej 2004/108/WE

Dyrektwa niskonapięciowa 2006/95/WE

Dyrektwa WEEE 2011/19/EU

Dyrektwa ROHS 2011/65/EU

### Normy bezpieczeństwa:

IEC 61010-1

Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych. Część I: Wymagania ogólne.

IEC 61010-2-051

Część II: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń laboratoryjnych przeznaczonych do mieszania i mikowania.

UL Norma nr 61010-1

### Normy EMC:

EN61326-1 Klasa A

EN61000-3-2/3-3

EN55011 Grupa 1, Klasa A

EN61000-4-2

EN61000-4-3

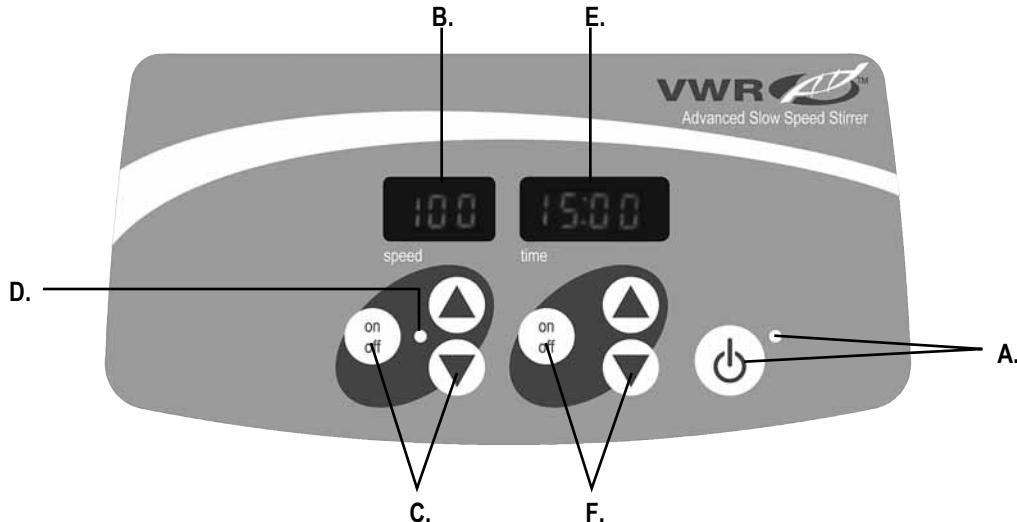
EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6

EN61000-4-8

EN61000-4-11



## PANEL STEROWANIA - ZAAWANSOWANE MIESZALKA O WOLNYCH OBROTACH

Na panelu przednim mieszalka o wolnych obrotach znajdują się wszystkie przyciski i wyświetlacze przeznaczone do sterowania urządzeniem.

**A. Przycisk gotowości/ wskaźnik gotowości:** Wskaźnik gotowości zaświeci się, gdy urządzenie zostanie podłączone do zasilania. Urządzenie będzie w trybie gotowości. Naciśnij przycisk gotowości, aby aktywować prędkości i funkcje czasu. Wskaźnik gotowości zgąśnie, a wyświetlacze prędkości i czasu zaświeci się. Naciśnij przycisk gotowości ponownie i urządzenie znów będzie w trybiegotowości.

**B. Wyświetacz prędkości:** pokazuje prędkość obrotów mieszalki. C. Strzałki do góry/na dół do wybierania nastaw. Przycisk on/off uruchamia/zatrzymuje funkcje mieszania. D. Wskaźnik mieszania zapala się, gdy urządzenie mieszka.

**E. Wyświetacz czasowy:** pokazuje czas (tryb ciągły), który upłynął, lub czas, który jeszcze pozostało (tryb zsynchronizowany). F. Strzałki do góry/na dół do wybierania nastaw. Przycisk on/off uruchamia/zatrzymuje funkcje czasu. Zakres czasowy wyświetlania: od 0 do 9,999 minut w przyrostach (1) sekundowych. Na wyświetlaczu będą pokazywane minuty i sekundy, aż timer osiągnie 99 minut i 59 sekund (99:59), następnie na wyświetlaczu automatycznie pojawią się minuty aż do 9,999.

## SERWIS TECHNICZNY

Aby uzyskać więcej informacji lub serwis techniczny, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem VWR lub odwiedzić stronę [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

Zasoby internetowe: Proszę odwiedzić stronę VWR pod adresem [www.vwr.com](http://www.vwr.com), aby uzyskać:

- Pełne informacje na temat serwisu technicznego
- Dostęp do katalogu online VWR i informacji na temat akcesoriów i produktów powiązanych
- Informacje o dodatkowych produktach i ofertach specjalnych

## ROZWIAZYwanIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	RozwiązańIe
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wimik zablokowany</li> <li>– Awaria silnika</li> <li>– Awaria czujnika silnika</li> <li>– Awaria pasa</li> <li>– Materiał magnetyczny znajduje się w pobliżu lub na górnej płyce</li> </ul>	Tego błędu nie naprawia użytkownik kołcowy. Wyłącz urządzenie i skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem VWR w sprawie naprawy.

## EC Declaration of Conformity Déclaration de conformité CE EG Konformitätserklärung

We, **VWR International bvba,**  
**Nous,** Researchpark Haastode 2020,  
**Wij,** Geldenaaksaan 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:

<p><b>2004/108/EC</b></p> <p>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</p> <p>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</p>	<p><b>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</b></p> <p>vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen</p>	<p><b>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</b></p>
---	---	--



1/3

VWR International bvba spri Researchpark Haastode 2020, Geldenaaksaan 464, B-3001 Leuven, Belgium  
 Tel.: 016 385 011 • Fax: 016 385 385 • E-mail: [info@be.vwr.com](mailto:info@be.vwr.com)

Revision 01 dated 2014



## 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) documents normatif(s) :

und der (die) folgende(n) Norm(en) oder ander(er) normative(r) Dokument(e) entsprechen:

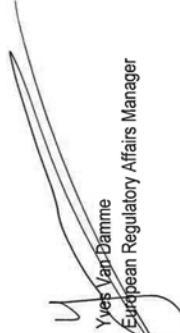
IEC 61010-1
IEC 61010-2-051
EN 61326-1 ; EN 55011; FC Part 15, Subpart B

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 Nils  
Managing Director



23

VWR International bvba/srl Researchpark Hasseltsesteenweg 464, B-3001 Leuven, Belgium  
Tel.: 016 345 011 - Fax: 016 385 385 • E-mail: [info@be.vwr.com](mailto:info@be.vwr.com)

Revision 01 of April 2014

# EC Declaration of Conformity

## Déclaration de conformité CE

## EG Konformitätserklärung

Schedule 1  
 Annexe 1  
 Anhang 1

Article Number	Article description
444-7121	<b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b>
444-7122	<b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b>
444-7123	<b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER STD SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b>
444-7124	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b>
444-7125	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b>
444-7126	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V CH</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 2L 230V UK</b>
444-7127	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V UK</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V CH</b>
444-7128	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V UK</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V CH</b>
444-7129	<b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V CH</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V EU</b> <b>STIRRER ADV SLOW SPEED 1 X 10L 230V UK</b>



3/3

 VWR International bvba/sprl Researchpark Hasseltsesteenweg 464, B-3001 Leuven, Belgium  
 Tel.: 016 385 301 • Fax: 016 385 385 • E-mail: info@be.vwr.com

Revision 01 of April 2014



**Austria**  
VWR International GmbH  
Graumannngasse 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  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Stříbrná 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 Gdańsk  
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  
Fagerstaqatan 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 Laboratuvar Teknolojileri Ltd.İti.  
a VWR International Company  
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi  
Ördekcioglu İlmerkezi No.32/1  
34896 Pendik - İstanbul  
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 (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