

# Instruction manual

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no 390-0963 INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Legal address of Manufacturer**

### **Europe**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

UK Importer:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **Country of Origin**

SLOVENIA

# Table of Contents

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Warning .....                                     | 4  |
| Safety information .....                          | 4  |
| Package Contents .....                            | 4  |
| Unpacking .....                                   | 4  |
| Installation.....                                 | 5  |
| Intended Use .....                                | 5  |
| Symbols and conventions .....                     | 5  |
| Product specifications .....                      | 5  |
| Overview .....                                    | 6  |
| Description of front panel .....                  | 6  |
| Instructions for use .....                        | 7  |
| Getting started .....                             | 7  |
| Operation .....                                   | 7  |
| Temperature re-adjustment.....                    | 7  |
| Troubleshooting .....                             | 8  |
| Cleaning and maintenance .....                    | 8  |
| Accessories .....                                 | 8  |
| Technical Service .....                           | 9  |
| Warranty .....                                    | 9  |
| Compliance with local laws and regulations.....   | 9  |
| Equipment disposal .....                          | 9  |
| Local VWR offices in Europe and Asia Pacific..... | 10 |

## Warning

Configuring and operating this equipment requires **precise knowledge** and **observance** of the instructions in this **user manual**. The equipment is designed only for its intended application.

**Important safety symbols** used in this manual:



**Warning!**

This is a warning of risk situations and dangers. Failure to observe this warning could be life-threatening. These warnings must be heeded.



This equipment is designed for 230V (50/60Hz).

Make sure it is connected to the correct power supply.

Disconnect the power cord before carrying out maintenance or cleaning work.

## Safety Information

The responsibility for operating the equipment lies exclusively with the owner or user if said equipment is incorrectly serviced, maintained or altered by persons not employed by an authorized dealer, or if the equipment is used in a manner contrary to its specified purpose.

The equipment must be maintained and operated in accordance with this user manual.



Ensure that this user manual is accessible at all times and has been read and understood.



To avoid electric shock do not spill any liquids on the equipment.

## Package Contents

| Description                      | Quantity |
|----------------------------------|----------|
| Cooled Incubator INCU-Line Tower | 1        |
| Stainless steel shelf            | 4        |
| Power cord                       | 1        |
| Test certificate                 | 1        |

## Unpacking

Carefully inspect the unit and accessories thoroughly upon receipt for any damage that may have occurred during shipping. Severe damage to the packaging container may indicate damage to the unit. If you suspect damage to the unit, immediately file a claim with the carrier in accordance with their instructions before contacting VWR. Also verify that all accessories are included and that the unit is in good working order before discarding the shipping packaging.

## Installation



Your satisfaction and safety require a complete understanding of this unit. Read the instructions thoroughly and be sure all operators are given adequate training before attempting to put the unit in use.

**NOTE:** This equipment must be used only for its intended application; any alterations or modifications will void your warranty and may cause injury.

## Intended use

VWR INCU-Line Tower is a general purpose convection incubator with two separate chambers, capable of uniformly cooling and heating samples from 10 °C below ambient up to a maximum of 50 °C. The unit has two transparent doors, so samples can be observed without opening the doors, thus preventing temperature changes in the chambers.

For research use only. Not intended for any animal or human therapeutic or diagnostic use.

## Symbols and conventions

The following chart is an illustrated glossary of the symbols that are used in this manual.

|  |                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CAUTION</b><br>This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Product Specifications

| Specifications                           | INCU-Line Tower                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| Electrical                               | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A            |
| Maximum total power consumption          | 160 W                             |
| Power consumption per chamber at 15 °C   | 65 W                              |
| Power consumption per chamber at 37 °C   | 35 W                              |
| Power consumption per chamber at 50 °C   | 60 W                              |
| Fuses                                    | 2 x 2 AT 250 V                    |
| Controls                                 | PID control                       |
| Temperature range                        | Ambient -10 °C to +50 °C          |
| Temperature resolution (display)         | 0.1 °C                            |
| Temperature accuracy at 37 °C            | ± 0.5 °C                          |
| Temperature fluctuation (time) at 37 °C  | ± 0.2 °C                          |
| Temperature variation (spatial) at 37 °C | ± 1.0 °C                          |
| Environment temperature                  | +15 °C to +40 °C                  |
| Interior volume                          | 2 x 23 l                          |
| Maximum load per shelf                   | 3 kg                              |
| Maximum load per chamber                 | 9 kg                              |
| Exterior dimensions W x D x H            | 380 x 470 x 790 mm                |
| Interior dimensions W x D x H            | 294 x 300 x 270 mm (each chamber) |
| Weight                                   | 34 kg                             |

## Overview

The INCU-Line Tower cooled incubator has two chambers - upper and lower. Temperature is individually controlled.

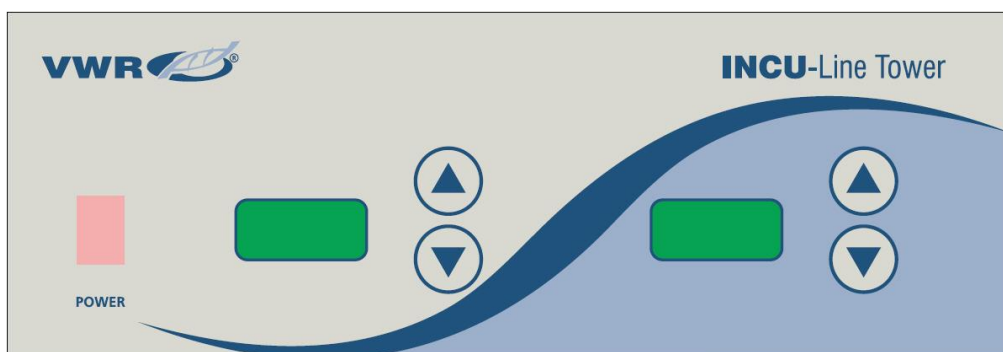
Access port (Ø 7 mm) for external temperature probe



## Description of front panel

The front panel is divided in two parts by a wave line. Display and keys on the left side (above the wave line) are used to control the upper chamber. Display and keys on the right side (below the wave line) are used to control the lower chamber.

Power switch turns the power ON and OFF for both chambers. If you use only one chamber, you can turn the other chamber OFF by simultaneously pressing the corresponding UP and DOWN keys.



**POWER** - power switch: For turning the incubator ON and OFF. It lights when the incubator is switched ON.

**▲** - UP key: For increasing the set-temperature.

**▼** - DOWN key: For decreasing the set-temperature.

**Display**: For displaying the actual temperature (dot blinks when you change the set temperature).

## Instructions for use

### Getting Started

Check the data plate for voltage, cycle, wattage and ampere requirements. If matched to your power source, plug the power cord into a grounded outlet. Voltage should not vary more than 10 % from the data plate rating.

In selecting a location, consider all conditions which might affect performance, such as heat from radiators, autoclaves, etc. Avoid direct sun, fast-moving air currents, heating/cooling ducts and high traffic areas. Allow a minimum of 50 mm between the unit and walls or partitions which might obstruct free airflow.

### Operation



**Do not use this incubator in explosive or flammable environments. Do not heat or incubate flammable, explosive or highly reactive materials in this incubator as serious injury may result.**

Place the unit on a level surface and plug the unit into a properly grounded outlet of appropriate voltage.

Install the shelves into both chambers, at the desired height, with the shelf edges up. If you intend to place the samples on the bottom of the chamber, install the shelf so that it sits with the edges down on the chamber bottom, thus creating an air gap between the chamber bottom and your samples.

Place the samples in one or both chambers and close the doors. Make sure that both doors are securely closed.

Turn the power switch to the ON position. The switch should illuminate. On both displays all "888" are displayed at first, then software version "VX.X", and then the current temperatures for both chambers. Incubator starts to cool or to heat individual chambers independently, regarding to the set temperature for each chamber.

Display and keys on the left side (above the wave line) are used to control the upper chamber. Display and keys on the right side (below the wave line) are used to control the lower chamber.

Set desired temperature for each chamber with the corresponding UP or DOWN key. You must press and hold the UP or DOWN key for more than 2 seconds, until the DOT on the DISPLAY starts to blink. When the DOT starts to blink (it blinks for 3 seconds), set the temperature to the desired value, between 10 °C below ambient and up to a maximum of 50 °C. When the desired temperature is set, the display will automatically show the current temperature after 3 seconds (DOT stops to blink).

You can always display the SET temperature by pressing and holding the relevant UP or DOWN key for more than 2 seconds.

If you want to use only one chamber, you can turn the other chamber OFF by simultaneously pressing (short press) the corresponding UP and DOWN keys. Message "OFF" appears on the display to indicate that the chamber is turned OFF. When you want to use the chamber again, turn it ON by simultaneously pressing (short press) the corresponding UP and DOWN keys. Current temperature appears on display and cooling or heating of the chamber starts.

### Temperature readjustment

Perform the following procedure individually for each chamber.

The incubator has software for temperature readjustment. You must first measure the temperature in the middle of the chamber or in the sample for a minimum of 2 hours. You must measure the temperature with a certificated reference temperature measuring instrument with 0.1 °C precision or better. After 2 hours or more read the temperature on a thermometer and compare it with the temperature on the LED display. Difference between thermometer and display is the value that you will enter in the software.

You can insert the thermometer into the upper chamber through the opening on the top of the incubator, and into the lower chamber through the opening on the left side of the incubator.

Example 1: Reference temperature is 37.9 °C, temperature on display is 37 °C. Difference is  $37.9 - 37 = 0.9$   
Value is 0.9 (value which you enter in the software).

Example 2: Reference temperature is 36.2 °C, temperature on display is 37 °C. Difference is  $36.2 - 37 = -0.8$   
Value is - 0.8 (value which you enter in the software).

#### Procedure for temperature readjustment:

Press the UP and DOWN keys simultaneously for more than 5 seconds (while current temperature is displayed on display) - message "CO" (correction) appears on display and the DOT starts to blink.

With the relevant UP or DOWN key set the value (while DOT is blinking). Pay attention to the sign of the value (plus or minus). After 3 seconds, when you have set the temperature, display will automatically show the current temperature.

## Troubleshooting

Review the information in the table below to troubleshoot operating problems.

| Display | Cause                                                                               | Solution                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1     | Temperature probe fault, electronic board fault or incorrect setting of parameters. | Contact your distributor.                                                                            |
| Er4     | Overheating of the electronics.                                                     | Turn the main switch off and wait for the device to cool down. Then you can use the incubator again. |

## Cleaning and maintenance



**Prior to any cleaning or maintenance of the unit, disconnect the power cord from the wall outlet.**

When you are using the unit for cooling, some drops of water could condense on the inside of the chambers. Use a soft cloth to wipe the inside of the chambers, if necessary.

Clean the unit internally and externally with a damp cloth and mild soap. Do not immerse the unit or spill liquids into or on the unit. Use of alcohol or ammonia-based cleaners on the door may cause it to crack. Allow the incubator to dry completely inside and outside, before reconnecting the power and using it again.

## Accessories

| Description                                | Quantity | Cat. No. |
|--------------------------------------------|----------|----------|
| Extra shelf, 286 x 285 mm, stainless steel | 1        | 390-0483 |
| Tube rack, 2 x 6 positions, Ø 32 mm        | 1        | 390-0386 |

## Technical service

### Web Resources

Visit the VWR website at [www.vwr.com](http://www.vwr.com) for:

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

### Contact us

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

## Warranty

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

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

## Compliance with local laws and regulations

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

## Equipment disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste.

Instead it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle-end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you

## Local VWR offices in Europe and Asia Pacific

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com

# Manuel d'instructions

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no 390-0963 INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Adresse du fabricant**

### **Europe**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

UK Importateur:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **Pays d'origine**

SLOVENIE

# Table des matières

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Avertissement .....                                              | 4  |
| Informations de sécurité.....                                    | 4  |
| Contenu de l'emballage .....                                     | 4  |
| Déballage.....                                                   | 4  |
| Installation.....                                                | 5  |
| Utilisation prévue .....                                         | 5  |
| Symboles et normes .....                                         | 5  |
| Spécifications du produit.....                                   | 5  |
| Vue d'ensemble .....                                             | 6  |
| Description du panneau avant .....                               | 6  |
| Instructions pour l'utilisation .....                            | 7  |
| Mise en marche .....                                             | 7  |
| Utilisation .....                                                | 7  |
| Re-calibrage de la température.....                              | 7  |
| Disfonctionnements .....                                         | 8  |
| Nettoyage et maintenance .....                                   | 8  |
| Accessoires .....                                                | 8  |
| Service technique .....                                          | 9  |
| Garantie .....                                                   | 9  |
| Conformité à la législation et aux réglementations locales ..... | 9  |
| Élimination de l'équipement .....                                | 9  |
| Les bureaux locaux de VWR en Europe et en Asie Pacifique .....   | 10 |

## Avertissement

L'utilisation et le réglage de cet appareil nécessite des connaissances particulières et l'observation des instructions de ce manuel. L'appareil est conçu uniquement pour l'usage prévu.

**Symboles de sécurités importants** utilisés dans ce manuel:



**Attention!**

**Ceci est un avertissement de situation à risque et de danger. Ne pas respecter cet avertissement peut mettre votre vie en danger. Cet avertissement doit être pris en compte.**



**Cet appareil est conçu pour le 230V (50/60Hz).**

**Assurez vous de le brancher à la bonne prise d'alimentation 230V (50/60Hz).**

**Débrancher le câble secteur avant toute opération de nettoyage ou de maintenance.**

## Informations de sécurité

La responsabilité de l'utilisation de l'appareil incombe exclusivement à l'utilisateur ou au propriétaire, si l'appareil est mal utilisé, entretenu par des personnes non qualifiées et non agréées par un distributeur officiel ou si l'appareil est utilisé dans d'autres buts que celui prévu par le constructeur.

Cet appareil doit être entretenu et utilisé suivant les instructions du présent manuel.



**Assurez vous que ce manuel soit accessible à tout moment et ait été lu et compris.**



**Pour éviter les chocs électriques, ne pas renverser de liquides sur l'équipement.**

## Contenu de l'emballage

| Description                          | Quantité |
|--------------------------------------|----------|
| Incubateur réfrigéré INCU-Line Tower | 1        |
| Etagère en acier inoxydable          | 4        |
| Cordon secteur                       | 1        |
| Certificat d'essai                   | 1        |

## Déballage

Contrôler l'appareil et les accessoires minutieusement après réception à la recherche d'éventuels dommages qui auraient pu subvenir pendant le transport. Des dommages graves de l'emballage peuvent indiquer des dommages à l'appareil. Si vous suspectez des dommages à l'appareil, faites une réclamation auprès du transporteur suivant leur procédure avant de contacter VWR. Vérifier aussi que tous les accessoires soient présent et que la machine soit en bon état de marche avant de jeter l'emballage.

## Installation



Il est requis une parfaite compréhension de l'utilisation de la machine pour votre sécurité et votre satisfaction. Lisez les instructions avec attention et assurez vous que chaque utilisateur ait reçu une formation adéquate au préalable avant toute utilisation de la machine.

**NOTE:** Cet appareil doit être utilisé seulement dans le but prévu, toute modification ou mauvaise utilisation supprimera la garantie et peut causer des blessures.

## Utilisation prévue

VWR INCU-Line Tower est un incubateur réfrigéré à convection avec deux chambres séparées, permettant le refroidissement ou le chauffage uniforme des échantillons de 10 °C sous la température ambiante jusqu'à un maximum de 50 °C. L'unité dispose de deux portes transparentes, donc les échantillons peuvent être observés sans ouvrir les portes, empêchant ainsi les changements de température dans les chambres.

Appareil conçu uniquement pour la recherche. Non conçu pour une thérapie ou un diagnostic sur des humains ou des animaux.

## Symboles et normes

Le tableau suivant illustre et explique les symboles utilisés dans ce manuel.

|  |                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENTION</b><br>Ce symbole indique un risque potentiel et vous engage à procéder avec précautions. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Spécifications du produit

| Spécifications                                 | INCU-Line Tower                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Alimentation                                   | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A              |
| Consommation électrique maximale totale        | 160 W                               |
| Consommation électrique par chambre à 15 °C    | 65 W                                |
| Consommation électrique par chambre à 37 °C    | 35 W                                |
| Consommation électrique par chambre à 50 °C    | 60 W                                |
| Fusibles                                       | 2 x 2 AT 250 V                      |
| Contrôle                                       | Régulation PID                      |
| Gamme de température                           | Ambiante -10 °C à +50 °C            |
| Résolution de la température (d'affichage)     | 0.1 °C                              |
| Précision de la température à 37 °C            | ± 0.5 °C                            |
| Stabilité de la température (temps) à 37 °C    | ± 0.2 °C                            |
| Uniformité de la température (spatial) à 37 °C | ± 1.0 °C                            |
| Température de l'environnement                 | +15 °C à +40 °C                     |
| Volume intérieur                               | 2 x 23 l                            |
| Charge maximale par étagère                    | 3 kg                                |
| Charge maximale par chambre                    | 9 kg                                |
| Dimensions extérieures L x P x H               | 380 x 470 x 790 mm                  |
| Dimensions intérieures L x P x H               | 294 x 300 x 270 mm (chaque chambre) |
| Poids                                          | 34 kg                               |

## Vue d'ensemble

Incubateur réfrigéré INCU-Line Tower dispose de deux chambres - supérieures et inférieures. Ils sont contrôlés individuellement.

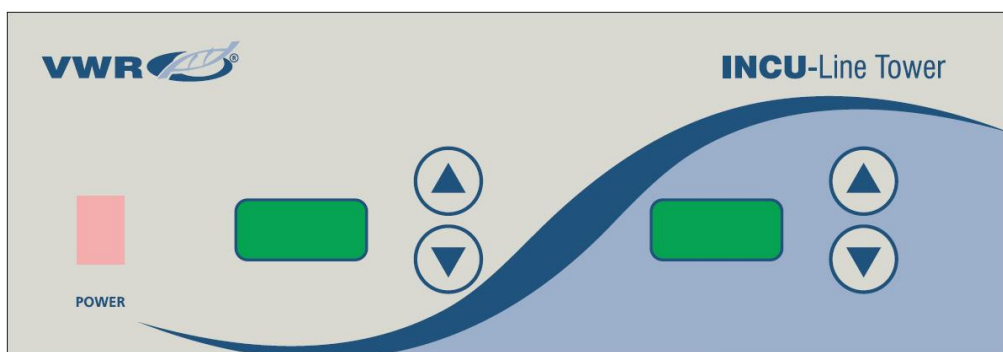
Port d'accès (Ø 7 mm) pour sonde de température externe



## Description du panneau avant

La face avant est divisée en deux parties par une ligne d'onde. Affichage et touches sur le côté gauche (au-dessus de la ligne d'onde) sont utilisés pour contrôler la chambre haute. Affichage et touches sur le côté droit (en dessous de la ligne d'onde) sont utilisés pour contrôler la chambre basse.

L'interrupteur d'alimentation met l'incubateur sous tension et hors tension pour les deux chambres. Si vous utilisez une seule chambre, vous pouvez mettre hors tension l'autre chambre en appuyant simultanément sur les touches correspondantes HAUT et BAS.



**POWER** - interrupteur d'alimentation: Pour mise sous tension de l'incubateur ON et OFF. Le voyant Power s'allume lorsque l'équipement est sous tension.

▲ - Touche HAUT: Pour augmenter la température.

▼ - Touche BAS: Pour diminuer la température.

Afficheur: Pour afficher la température (le point clignote lorsque vous réglez la température).

## Instructions pour l'utilisation

### Mise en marche

Contrôler sur la plaque signalétique les voltage, fréquence et intensité requises. Si ils correspondent à votre installation, brancher le cordon secteur à une prise avec terre. La tension secteur ne doit pas varier de plus de 10 % de celle indiquée sur la plaque signalétique.

Dans le choix de l'emplacement tenez compte de l'influence de l'environnement tel que les sources de chaleurs dues aux radiateurs et autres. Eviter l'exposition directe au soleil, aux courants d'air violents, la proximité de canalisations froides ou chaudes et les zones de circulation intenses. Laisser un minimum de 50 mm entre l'appareil et le mur pour la circulation de l'air.

### Utilisation



**Ne pas utiliser cet incubateur dans un environnement où il y a des risques d'explosion ou d'incendie. Ne pas chauffer ou incuber du matériel inflammable, explosif ou réactif, de graves blessures peuvent en résulter.**

Placez l'incubateur sur une surface plane et branchez-le à une prise secteur appropriée.

Installez les étagères dans les deux chambres, à la hauteur désirée, avec son côté supérieur vers le haut. Si vous désirez mettre les échantillons en bas du compartiment, placez la tablette au dernier niveau de manière à ce qu'il y ait un espace d'air entre le fond et vos échantillons.

Placer les échantillons dans l'une ou les deux chambres et fermer les portes. Assurez-vous que les deux portes sont bien fermées.

Positionnez l'interrupteur en position marche. L'interrupteur doit s'allumer. Sur les deux affichages tous "888" sont affichés au début, puis la version du logiciel "VX.X", puis les températures actuelles pour les deux chambres. L'incubateur commence à refroidir ou chauffer chaque chambre individuelle de façon indépendante, jusqu'à la température de consigne pour chaque l'une d'elles.

Affichage et touches sur le côté gauche (au-dessus de la ligne d'onde) sont utilisés pour contrôler la chambre haute. Affichage et touches sur le côté droit (en dessous de la ligne d'onde) sont utilisés pour contrôler la chambre basse.

Sélectionnez la température désirée pour chaque chambre avec la touche HAUT ou BAS correspondante. Vous devez maintenir les touches haut et bas enfoncées plus de 2 secondes; jusqu'à ce que le point de l'afficheur clignote. Quand il commence à clignoter (il clignote 3 secondes), régler la température à la valeur désirée, entre 10 °C au dessous de la température ambiante et jusqu'à un maximum de 50 °C. Quand la température désirée est programmée l'afficheur indiquera après 3 secondes la température réelle de l'incubateur (le point s'arrête de clignoter).

Vous pouvez regarder à tout moment la température programmée en appuyant sur la touche haut ou bas plus de 2 secondes.

Si vous souhaitez utiliser une seule chambre, vous pouvez désactiver l'autre chambre OFF en appuyant simultanément sur (appui court) les touches correspondantes HAUT et BAS. Message "OFF" apparaît sur l'écran pour indiquer que la chambre est éteinte. Lorsque vous souhaitez utiliser la chambre à nouveau, allumez-la en appuyant simultanément sur (appui court) les touches HAUT et BAS correspondantes. La température actuelle apparaît sur l'affichage et le refroidissement ou le chauffage de la chambre commence.

### Re-calibrage de la température

Effectuez la procédure suivante individuellement pour chaque chambre.

L'incubateur possède un programme pour le re-calibrage de la température. Vous devez d'abord mesurer la température au milieu de la chambre ou sur un échantillon pendant 2 heures minimum. Vous devez prendre cette mesure à l'aide d'un appareil certifié avec une précision de 0,1 °C ou plus élevée. Après 2 heures ou plus, relever la température sur le thermomètre et comparez-la avec la température indiquée sur l'afficheur, la différence entre les 2 températures est la valeur que vous allez entrer dans le programme.

Vous pouvez insérer le thermomètre dans la chambre supérieure à travers l'ouverture sur le dessus de l'incubateur, et dans la chambre inférieure à travers l'ouverture sur le côté gauche de l'incubateur.

Exemple 1: La température de référence est 37,9 °C, la température sur l'afficheur est 37 °C, donc la différence est  $37,9 - 37 = 0,9$  donc la valeur à entrer dans le programme sera de 0,9.

Exemple 2: La température de référence est 36,2 °C, la température sur l'afficheur est 37 °C, donc la différence est  $36,2 - 37 = -0,8$  donc la valeur à entrer dans le programme sera de -0,8.

#### Procédure pour le re-calibrage de la température:

Appuyer sur les touches Haut et Bas simultanément et maintenez-les appuyées plus de 5 secondes (alors que la température actuelle est affichée sur l'afficheur) - l'afficheur va indiquer "CO<sub>r</sub>" (correction) et le point va clignoter.

Pendant qu'il clignote, entrer la valeur à l'aide des touches Haut et Bas. Faites attention au signe de la valeur (plus ou moins). 3 secondes après le réglage, l'afficheur va automatiquement montrer la température actuelle.

## Dysfonctionnements

Consultez les informations sur le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes de dysfonctionnement.

| Afficheur | Cause                                                                                          | Solution                                                                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1       | Défaut sonde de température, défaut carte électronique ou un réglage incorrect des paramètres. | Contactez votre distributeur.                                                                                                   |
| Er4       | Surchauffe de l'électronique.                                                                  | Éteignez l'interrupteur principal et attendre que l'appareil refroidisse. Ensuite, vous pouvez utiliser à nouveau l'incubateur. |

## Nettoyage et maintenance



**Avant toute intervention de nettoyage ou de maintenance de l'appareil, débrancher le câble secteur de la prise secteur murale.**

Lorsque vous utilisez l'appareil pour le refroidissement, quelques gouttes d'eau peuvent se condenser à l'intérieur des chambres. Utilisez un chiffon doux pour essuyer l'intérieur des chambres, si nécessaire.

Nettoyez l'extérieur et l'intérieur de l'appareil avec un chiffon humide et du savon. Ne pas immerger l'appareil ou verser un liquide à l'intérieur ou sur lui. Utiliser un produit à base d'alcool ou d'ammoniaque sur la porte peut détériorer celle-ci. Laisser l'incubateur sécher complètement à l'intérieur et à l'extérieur, avant de rebrancher l'alimentation et l'utiliser à nouveau.

## Accessoires

| Description                                            | Quantité | Num. Cat. |
|--------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Etagère supplémentaire, 286 x 285 mm, acier inoxydable | 1        | 390-0483  |
| Portoirs pour tubes à essais, 2 x 6 positions, Ø 32 mm | 1        | 390-0386  |

## Service technique

### Ressources sur le Web

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

- Coordonnées complètes du service technique.
- Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
- Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

### Contactez-nous

Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

## Garantie

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

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

## Conformité à la législation et aux réglementations locales

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

## Élimination de l'équipement



Cet équipement est muni du symbole de la poubelle rayée, ce qui signifie que cet équipement ne peut pas être éliminé comme les déchets résiduels.

Au lieu de cela, vous êtes responsable d'éliminer l'équipement dûment en donnant celui-ci à une institution autorisée qui s'occupe de la collecte séparée et du recyclage de l'équipement. En outre, vous êtes responsable de décontaminer l'équipement en cas de pollution biologique, chimique ou radiologique afin de protéger les personnes qui sont chargés de l'élimination et du recyclage.

Pour des informations supplémentaires par rapport au bureau où vous pouvez rendre votre équipement, veuillez vous adresser au distributeur vous ayant vendu l'équipement.

En procédant comme décrit ci-dessus, vous contribuez au ménagement et à la préservation des ressources naturelles et serez assuré que votre équipement sera recyclé de manière appropriée.

Merci beaucoup!

## Les bureaux locaux de VWR en Europe et en Asie Pacifique

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com

# Betriebsanleitung

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no    390-0963    INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Adresse des Herstellers**

### **Europa**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

UK Importeur:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **Herstellungsland**

SLOWENIEN

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Warnung .....                                                  | 4  |
| Sicherheitshinweise .....                                      | 4  |
| Lieferumfang .....                                             | 4  |
| Auspacken .....                                                | 4  |
| Allgemeine Richtlinien.....                                    | 5  |
| Verwendungszweck.....                                          | 5  |
| Gefahrensymbole .....                                          | 5  |
| Produktspezifikationen.....                                    | 5  |
| Übersicht.....                                                 | 6  |
| Beschreibung des Bedienfeldes .....                            | 6  |
| Anweisungen zur Verwendung .....                               | 7  |
| Stromversorgung und Aufstellungsort .....                      | 7  |
| Betrieb .....                                                  | 7  |
| Justierung des Temperaturreglers.....                          | 7  |
| Fehlermeldungen .....                                          | 8  |
| Wartung und Reinigung .....                                    | 8  |
| Zubehör .....                                                  | 8  |
| Technischer Kundendienst .....                                 | 9  |
| Garantie .....                                                 | 9  |
| Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften ..... | 9  |
| Entsorgung des Produktes.....                                  | 9  |
| Lokal VWR Büros in Europa und Asien Pazifik.....               | 10 |

## Warnung

Konfiguration und Betrieb dieses Gerätes erfordert eine **genaue Kenntnis** und **Beachtung** der Anweisungen in diesem **Handbuch**. Das Gerät ist nur für die vorgesehene Anwendung konzipiert.

**Wichtige Sicherheitssymbole**, die in diesem Handbuch verwendet sind:



### Warnung!

**Dies ist eine Warnung vor Risiken und Gefahren. Nichtbeachtung dieser Warnung könnte lebensbedrohlich sein. Diese Warnungen müssen unbedingt beachtet werden.**



**Dieses Gerät ist ausgelegt für 230 V (50/60 Hz).**

**Stellen Sie sicher, dass es an die richtige Stromversorgung angeschlossen ist.**

**Ziehen Sie vor Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten den Netzstecker.**

## Sicherheitshinweise

Die Verantwortung für den Betrieb des Geräts liegt ausschließlich bei dem Eigentümer oder dem Benutzer, wenn dieses Gerät falsch gepflegt, gewartet oder durch nicht von einem autorisierten Händler beauftragte andere Personen gewartet wird oder wenn das Gerät in einer Weise entgegen seiner vorgesehenen Anwendung eingesetzt wird.

Das Gerät muss in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung betrieben und gewartet werden.



**Stellen Sie sicher, dass dieses Handbuch jederzeit zugänglich ist und dass es gelesen und verstanden wurde.**



**Um Stromschläge zu vermeiden Schütten Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.**

## Lieferumfang

| Beschreibung                    | Menge |
|---------------------------------|-------|
| Kühlbrutschrank INCU-Line Tower | 1     |
| Edelstahl Einschubgitter        | 4     |
| Netzkabel                       | 1     |
| Prüfzertifikat                  | 1     |

## Auspacken

Überprüfen Sie das Gerät und Zubehör gründlich nach Erhalt auf Schäden, die während des Versands aufgetreten sein können. Schwere Schäden an der Verpackung können auf Schäden am Gerät hindeuten. Wenn Sie Schäden am Gerät vermuten, ist dies sofort beim Spediteur zu reklamieren, bevor Sie VWR kontaktieren. Überprüfen Sie auch, dass alle Zubehörteile enthalten sind und dass das Gerät in einwandfreiem Zustand ist, bevor Sie die Verpackung entsorgen.

## Allgemeine Richtlinien



Ihre Zufriedenheit und Sicherheit erfordern ein umfassendes Verständnis dieses Geräts. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass alle Betreiber eine angemessene Einweisung erhalten, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

**HINWEIS:** Das Gerät darf nur für den vorgegebene Verwendungszweck eingesetzt werden, Änderungen oder Modifikationen machen die Garantie ungültig und können zu Verletzungen führen.

## Verwendungszweck

VWR INCU-Line Tower ist ein Kühlbrutschrank mit natürlicher Konvektion und zwei getrennten Kammern für allgemeine Anwendungen in einem Temperaturbereich von 10 °C unterhalb der Umgebungstemperatur bis zu einem Maximum von 50 °C. Das Gerät verfügt über zwei transparente Türen um Proben, ohne Öffnen der Türen und einer damit verbundenen Temperaturänderung innerhalb des Geräts, beobachten zu können.

Nur für Forschungszwecke zu verwenden. Nicht für tierische oder menschlich therapeutische oder diagnostische Zwecke.

## Gefahrensymbole

Die folgende Tabelle ist ein illustriertes Glossar der Gefahrensymbole, die in diesem Handbuch verwendet werden.

|  |                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ACHTUNG</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet eine potenzielle Gefahr und warnt Sie mit Vorsicht vorzugehen. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Produktspezifikationen

| Spezifikationen                           | INCU-Line Tower                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Stromversorgung                           | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A                |
| Maximale Gesamt Leistungsaufnahme         | 160 W                                 |
| Leistungsaufnahme pro Kammer bei 15 °C    | 65 W                                  |
| Leistungsaufnahme pro Kammer bei 37 °C    | 35 W                                  |
| Leistungsaufnahme pro Kammer bei 50 °C    | 60 W                                  |
| Sicherungen                               | 2 x 2 AT 250 V                        |
| Regler                                    | PID-Regler                            |
| Temperaturbereich                         | Umgebungstemperatur -10 °C bis +50 °C |
| Temperaturaufösung (Anzeige)              | 0.1 °C                                |
| Temperaturgenauigkeit bei 37 °C           | ± 0.5 °C                              |
| Temperaturschwankung (zeitlich) bei 37 °C | ± 0.2 °C                              |
| Temperaturänderung (räumlich) bei 37 °C   | ± 1.0 °C                              |
| Umgebungstemperatur                       | +15 °C bis +40 °C                     |
| Innenvolumen                              | 2 x 23 l                              |
| Maximale Belastung pro Einschub           | 3 kg                                  |
| Maximale Belastung pro Kammer             | 9 kg                                  |
| Außenabmessungen B x T x H                | 380 x 470 x 790 mm                    |
| Innenabmessungen B x T x H                | 294 x 300 x 270 mm (jede Kammer)      |
| Gewicht                                   | 34 kg                                 |

## Übersicht

Der Kühlbrutschrank INCU-Line Tower besteht aus zwei Kammern - obere und untere. Diese werden individuell gesteuert.

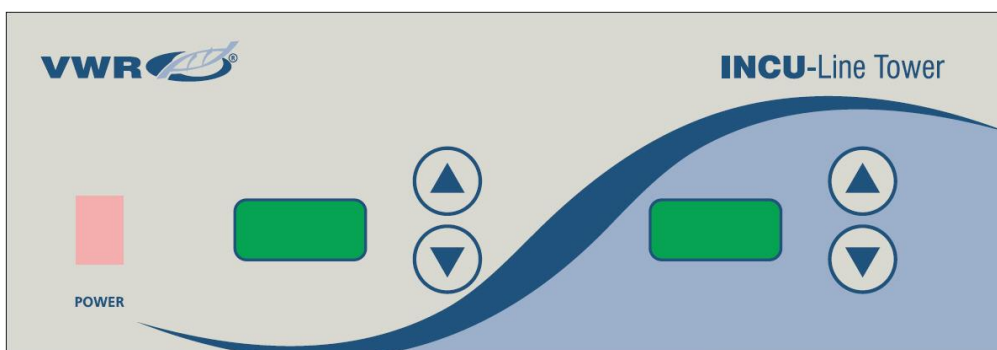
Durchführung (Ø 7 mm) für einen externen Temperaturfühler



## Beschreibung des Bedienfeldes

Die Frontplatte ist durch eine Wellenlinie in zwei Teile geteilt. Die Anzeige und Tasten auf der linken Seite (oberhalb der Wellenlinie) werden für die obere Kammer verwendet. Die Anzeige und Tasten auf der rechten Seite (unterhalb der Wellenlinie) werden für die untere Kammer verwendet.

Der Netzschalter schaltet die Stromversorgung für beide Kammern ein und aus. Wenn Sie nur eine Kammer einsetzen, können Sie die andere Kammer ausschalten „OFF“, indem Sie gleichzeitig die entsprechenden Tasten UP und DOWN drücken.



**POWER** - Netzschaltertaste: Zum Ein- und Ausschalten des Geräts. Die Taste leuchtet, wenn der Kühlbrutschrank eingeschaltet ist.

▲ - UP-Taste: Zur Erhöhung der Soll-Temperatur.

▼ - DOWN-Taste: Zur Herabsetzung der Soll-Temperatur.

**LED Anzeige:** Für die Anzeige der Ist-Temperatur (Punkt blinkt, wenn Sie die Soll-Temperatur einstellen).

## Anweisungen zur Verwendung

### Stromversorgung und Aufstellungsort

Überprüfen Sie Ihre Netzversorgung mit dem Geräte Typenschild hinsichtlich der Spannung-, Leistung- und Sicherheitsanforderungen. Wenn diese übereinstimmen, schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an. Die Spannung sollte nicht mehr als 10 % von dem Wert auf dem Typenschild abweichen.

Bei der Auswahl des Standorts, berücksichtigen Sie alle Einflüsse, die die Leistung beeinträchtigen können, wie Hitze von Heizkörpern, Autoklaven, usw. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, direkte Luftzüge von Heizungs-/Lüftungssystemen sowie stark frequentierte Bereiche. Stellen Sie sicher, dass der Abstand zur Wand und anderen Geräten mindestens 50 mm beträgt und die freie Luftzirkulation gewährleistet wird.

### Betrieb



**Verwenden Sie diesen Kühlbrutschrank nicht in explosiven oder entflammaren Umgebungen. Erhitzen Sie keine brennbaren, explosive oder hochreaktive Materialien in diesem Kühlbrutschrank, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.**

Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche und schließen Sie das Gerät an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose mit entsprechender Spannung an.

Positionieren Sie die Einschubgitter in den beiden Kammern mit den Kanten nach oben auf die gewünschte Höhe. Wenn Sie Proben auf den Boden der Kammer stellen, legen Sie das Einschubgitter so dass die Kanten nach unten auf den Boden der Kammer zeigen, wodurch ein Luftspalt zwischen dem Boden der Kammer und Ihren Proben geschaffen wird.

Stellen Sie die Proben in eine oder beide Kammern und schliessen Sie die Türen. Achten Sie darauf, dass beide Türen richtig geschlossen sind.

Stellen Sie den Netzschalter auf die Position ON. Der Schalter leuchtet. Auf beiden Displays wird zuerst "888" angezeigt, dann Software-Version "VX.X" und dann die aktuelle Temperatur für beide Kammern. Der Kühlbrutschrank beginnt in den einzelnen Kammern selbstständig zu kühlen oder zu heizen, in Abhängigkeit von der eingestellten Temperatur für jede Kammer.

Die Tasten auf der linken Seite (oberhalb der Wellenlinie) werden verwendet, um die obere Kammer zu steuern. Tasten auf der rechten Seite (unterhalb der Wellenlinie) werden verwendet, um die untere Kammer zu steuern.

Stellen Sie die gewünschte Soll-Temperatur für jede Kammer mit der entsprechenden UP- oder DOWN-Taste ein. Sie müssen die UP- oder DOWN-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten bis der Punkt in der Anzeige blinkt. Wenn der Punkt blinkt (blinkt für 3 Sekunden), stellen Sie die Soll-Temperatur auf den gewünschten Wert zwischen 10 °C unterhalb der Umgebungstemperatur und bis zu einem Maximum von 50 °C ein. Wenn die gewünschte Soll-Temperatur eingestellt ist, zeigt die LED Anzeige nach 3 Sekunden die aktuelle Temperatur automatisch an (Punkt hört auf zu blinken).

Sie können die eingestellte Soll-Temperatur immer ansehen, wenn Sie die UP- oder DOWN-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

Wenn Sie nur eine Kammer verwenden möchten, können Sie die andere Kammer durch gleichzeitiges Drücken (kurz drücken) der UP- und DOWN-Taste auszuschalten. Die Meldung "OFF" erscheint auf der Anzeige, um anzuzeigen, dass die Kammer ausgeschaltet ist. Wenn Sie die Kammer wieder verwenden wollen, schalten Sie diese durch gleichzeitiges Drücken (kurz drücken) der UP- und DOWN-Taste wieder ein. Die aktuelle Temperatur erscheint auf dem Display und das Kühlen oder Heizen der Kammer beginnt.

### Justierung des Temperaturreglers

Führen Sie folgende Prozedur einzeln für jede Kammer durch.

Dieser Kühlbrutschrank hat eine Software für die Justierung des Temperaturreglers. Sie müssen zunächst die Temperatur für mindestens 2 Stunden in der Mitte der Kammer oder in der Probe messen. Sie müssen ein zertifiziertes Referenz-Temperatur-Messgerät mit einer Genauigkeit von 0,1 °C oder besser zur Messung der Temperatur verwenden. Nach 2 Stunden oder mehr lesen Sie die Temperatur des Thermometers ab und vergleichen sie mit der Temperatur auf der LED-Anzeige. Die Differenz zwischen dem Thermometer und der Anzeige ist der Wert, den Sie in die Software eingeben müssen.

Sie können das Thermometer in die obere Kammer durch die Öffnung auf der Oberseite des Inkubators und in die untere Kammer durch die Öffnung auf der linken Seite des Inkubators einführen.

Beispiel 1: Die Referenz-Temperatur beträgt 37,9 °C, die Temperatur an der Anzeige beträgt 37 °C. Die Differenz beträgt  $37,9 - 37 = 0,9$ . Der Wert ist 0,9 (Wert, den Sie in die Software eingeben).

Beispiel 2: Die Referenz-Temperatur beträgt 36,2 °C, die Temperatur an der Anzeige beträgt 37 °C. Die Differenz ist  $36,2 - 37 = -0,8$ . Der Wert ist -0,8 (Wert, den Sie in die Software eingeben).

#### Verfahren zur Justierung des Temperaturreglers:

Drücken Sie die UP und DOWN-Tasten gleichzeitig und halten sie diese für mehr als 5 Sekunden (während die aktuelle Temperatur auf dem Display angezeigt wird) - die Anzeige zeigt "CO<sub>2</sub>" und das Licht blinkt. Mit UP oder DOWN-Taste definieren Sie den Wert (wenn das Licht blinkt). Achten sie auf das Wert-Zeichen (plus oder minus). 3 Sekunden nachdem Sie den Wert definiert haben, zeigt die Anzeige die momentane Temperatur automatisch an.

## Fehlermeldung

In der Tabelle unten finden Sie die Informationen um evtl. Fehlermeldungen zu beheben.

| Anzeige | Ursache                                                                               | Lösung                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1     | Temperatursonde Fehler, Elektronikarte Fehler oder falsche Einstellung der Parameter. | Kontaktieren Sie Ihren Händler.                                                                                             |
| Er4     | Überhitzung der Elektronik.                                                           | Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist. Dann können Sie das Gerät wieder verwenden. |

## Wartung und Reinigung



**Ziehen Sie vor jeder Wartung oder Reinigung des Gerätes den Netzstecker aus der Steckdose.**

Bei Verwendung des Geräts unterhalb der Umgebungstemperatur können sich einige Tropfen Kondensflüssigkeit im der Kammern niederschlagen. Verwenden Sie wenn nötig ein weiches Tuch um die Kammern zu trocknen.

Reinigen Sie das Gerät von innen und außen mit einem feuchten Tuch und einer milden Seife. Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten und verschütten Sie keine Flüssigkeiten auf dem Gerät. Die Benutzung von Alkohol- oder Ammoniak-Reiniger auf der Tür kann diese zerstören. Lassen Sie den Kühlbrutschrank vollständig von innen und außen trocknen, bevor Sie ihn wieder an die Spannungsversorgung anschließen und benutzen.

## Zubehör

| Beschreibung                                  | Menge | Kat. Nr. |
|-----------------------------------------------|-------|----------|
| Zusätzlicher Edelstahl Einschub, 286 x 285 mm | 1     | 390-0483 |
| Röhrchengestell, 2 x 6 Positionen, Ø 32 mm    | 1     | 390-0386 |

## Technischer Kundendienst

### Web-Ressourcen

Auf der VWR Website unter [www.vwr.com](http://www.vwr.com) finden Sie die folgenden Informationen:

- Alle Kontaktdaten des technischen Kundendienstes.
- VWR Online-Katalog sowie Informationen über Zubehör und zugehörige Produkte.
- Weiterführende Produktinformationen und Sonderangebote.

### Kontakt

Wenn Sie Informationen oder technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an Ihr VWR Vertriebszentrum oder besuchen Sie unsere Website unter [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

## 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 JEDLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.

## Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften

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

## Entsorgung des Produktes



Dieses Produkt ist mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ versehen. Das bedeutet, dass dieses Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf.

Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, das Produkt am Ende der Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine autorisierte Entsorgungseinrichtung geben, die das Produkt separat sammelt und dem Recycling zuführt. Sie sind außerdem dafür verantwortlich, die Anlage im Falle einer biologischen, chemischen bzw. radioaktiven Verunreinigung zu dekontaminieren, um die Personen, die mit der Entsorgung und dem Recycling beauftragt sind, keiner Gesundheitsgefahr auszusetzen.

Weitere Informationen über den Ort, an dem Sie Ihr Produkt abgeben können, erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.

Wenn Sie wie oben beschrieben vorgehen, helfen Sie, natürliche Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihr Produkt so recycelt wird, dass die Gesundheit der Menschen geschützt wird.

Vielen Dank!

## Lokal VWR Büros in Europa und Asien Pazifik

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com

# Manual de instrucciones

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no 390-0963 INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Domicilio legal del fabricante**

### **Europa**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

Importador UK:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **País de origen**

ESLOVENIA

# Índice

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Advertencia.....                                           | 4  |
| Información sobre seguridad .....                          | 4  |
| Contenido del embalaje .....                               | 4  |
| Desembalaje.....                                           | 4  |
| Instalación.....                                           | 5  |
| Normas de uso .....                                        | 5  |
| Símbolos y convenciones .....                              | 5  |
| Especificaciones .....                                     | 5  |
| Vista.....                                                 | 6  |
| Descripción del panel frontal.....                         | 6  |
| Instrucciones de uso .....                                 | 7  |
| Como empezar .....                                         | 7  |
| Funcionamiento .....                                       | 7  |
| Reajuste de la temperatura.....                            | 7  |
| Localización de problemas .....                            | 8  |
| Limpieza y mantenimiento .....                             | 8  |
| Accesorios .....                                           | 8  |
| Servicio técnico.....                                      | 9  |
| Garantía.....                                              | 9  |
| Cumplimiento de leyes y normativas locales .....           | 9  |
| Eliminación del equipo .....                               | 9  |
| Las oficinas locales de VWR en Europa y Asia Pacífico..... | 10 |

## Advertencia

La configuración y el funcionamiento de este equipo exigen un **conocimiento preciso** y el **seguimiento** de las instrucciones de **este manual de usuario**. El equipo está diseñado solo para aplicaciones de incubación.

**Importante: símbolos de seguridad** usados en este manual.



### Advertencia!

Esta es una advertencia ante situaciones de riesgo y los peligros. El incumplimiento de esta advertencia puede ser potencialmente mortal. Estas advertencias deben ser tenidas en cuenta.



**Este equipo está diseñado para 230V (50/60Hz).**

**Asegúrese de que está conectado a la toma de corriente correcta.**

**Desconecte el cable de alimentación antes de llevar a cabo el mantenimiento o la limpieza del equipo.**

## Información sobre seguridad

La responsabilidad de uso del equipo recae exclusivamente sobre el propietario o usuario, se deben evitar tanto la manipulación por parte de personal no autorizado por el distribuidor como los usos diferentes para los que está indicado.

El mantenimiento y utilización del equipo se deben realizar de acuerdo con este manual de usuario.



**Asegúrese de que este manual de usuario es accesible en todo momento y se ha leído y comprendido.**



**Para evitar una descarga eléctrica, no derramar líquidos sobre el equipo.**

## Contenido del embalaje

| Descripción                           | Cantidad |
|---------------------------------------|----------|
| Incubador refrigerado INCU-Line Tower | 1        |
| Estante de acero inoxidable           | 4        |
| Cable de alimentación                 | 1        |
| Certificado de control                | 1        |

## Desembalaje

Inspeccionar cuidadosamente la unidad y accesorios tras la recepción, para descubrir cualquier desperfecto que pudiera haber sufrido durante el transporte. La presencia de golpes en el embalaje exterior pueden indicar daños en la unidad. Si usted sospecha que el equipo puede estar dañado, presente inmediatamente una reclamación a la compañía de transporte de conformidad con su procedimiento antes de ponerse en contacto con VWR. También verifique que todos los accesorios están incluidos y que el equipo está en buenas condiciones de funcionamiento antes de desechar el embalaje original.

## Instalación



Su satisfacción y seguridad requieren una comprensión completa de este instrumento. Lea las instrucciones cuidadosamente y asegurese de que todos los usuarios reciben una formación adecuada antes de poner la unidad en uso.

**NOTA:** Este equipo debe ser utilizado solo para su aplicación prevista; cualquier alteración o modificación anulara la garantía y puede causar lesiones.

## Normas de uso

VWR INCU-Line Tower es un incubador por convección natural con dos cámaras separadas, capaz de calentar y enfriar muestras de forma uniforme, desde 10 °C por debajo de temperatura ambiente hasta un máximo de 50 °C. La unidad tiene dos puertas transparentes que permite observar las muestras sin necesidad de abrir las puertas, evitando así cambios de temperatura en las cámaras.

Utilizar solo para investigación. No está permitido su uso con animales o la utilización con fines terapéuticos o de diagnóstico humano.

## Símbolos y convenciones

El gráfico siguiente es un glosario ilustrado de los símbolos que se utilizan en este manual.



### PRECAUCION

Este símbolo indica un riesgo potencial y le avisa a proceder con cautela.

## Especificaciones

| Especificaciones                               | INCU-Line Tower                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------|
| Potencia                                       | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A             |
| Consumo máximo de energía total                | 160 W                              |
| Consumo de energía por cámara a 15 °C          | 65 W                               |
| Consumo de energía por cámara a 37 °C          | 35 W                               |
| Consumo de energía por cámara a 50 °C          | 60 W                               |
| Fusibles                                       | 2 x 2 AT 250 V                     |
| Controlador                                    | Control PID                        |
| Rango de temperatura                           | Desde ambiente -10 °C hasta +50 °C |
| Resolución de la temperatura (pantalla)        | 0.1 °C                             |
| Precisión de la temperatura a 37 °C            | ± 0.5 °C                           |
| Estabilidad de la temperatura (tiempo) a 37 °C | ± 0.2 °C                           |
| Uniformidad de temperatura (espacial) a 37 °C  | ± 1.0 °C                           |
| Temperatura ambiente                           | +15 °C hasta +40 °C                |
| Volumen interior                               | 2 x 23 l                           |
| Carga máxima por estante                       | 3 kg                               |
| Carga máxima por la cámara                     | 9 kg                               |
| Dimensiones exteriores An x Pr x Al            | 380 x 470 x 790 mm                 |
| Dimensiones interiores An x Pr x Al            | 294 x 300 x 270 mm (cada cámara)   |
| Peso                                           | 34 kg                              |

## Vista

Incubador refrigerado INCU-Line Tower tiene dos cámaras - superior e inferior. Se controlan de forma individual.

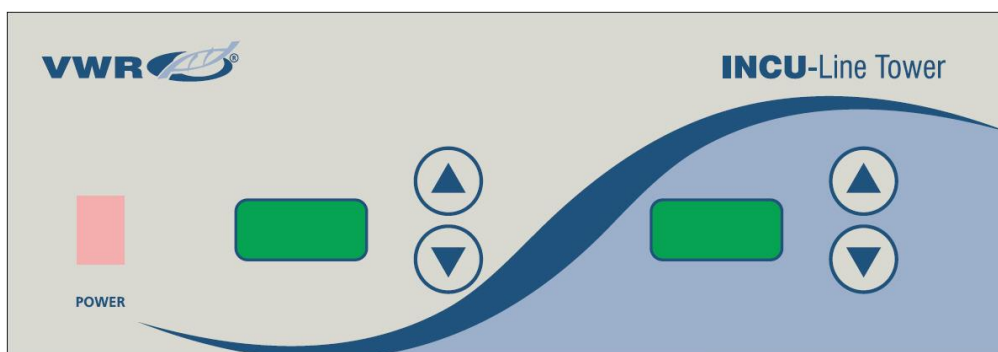
Puerto de acceso (Ø 7 mm) para sonda de temperatura externa



## Descripción del panel frontal

El panel frontal está dividido en dos partes por una línea ondulada. La pantalla y teclas del lado izquierdo (por encima de la línea ondulada) se utilizan para controlar la cámara superior. La pantalla y teclas del lado derecho (por debajo de la línea ondulada) se utilizan para controlar la cámara inferior.

El botón POWER enciende y apaga ambas cámaras. Si utiliza una sola cámara, se puede apagar la otra cámara pulsando simultáneamente las teclas correspondientes de arriba y abajo.



POWER - interruptor de encendido: pone en marcha el incubador (ON/OFF). La tecla se ilumina cuando el incubador está en marcha.

▲ - tecla UP (ARRIBA): Aumenta la temperatura.

▼ - tecla DOWN (ABAJO): Disminuye la temperatura.

Pantalla: Para visualizar la temperatura (un punto parpadea cuando se establece la temperatura).

## Instrucciones de uso

### Como empezar

Compruebe la placa con los datos de tensión, frecuencia, potencia y requisitos de amperaje. Conecte el cable de alimentación a un enchufe con toma de tierra. El voltaje no debe variar en más del 10 % del valor que se puede leer en la placa.

Para seleccionar la ubicación idónea del incubador, tenga en cuenta todas las condiciones que podrían afectar al rendimiento, tales como el calor de radiadores, etc. Evitar la luz solar directa, corrientes de aire, calefacción/refrigeración y demás conductos. Permitir un mínimo de 50 mm entre la unidad y las paredes o tabiques que pueden obstruir el flujo de aire.

### Funcionamiento



**No utilice este incubador en ambientes explosivos o inflamables. No caliente o incube productos inflamables, explosivos o materiales altamente reactivos ya que puede provocar lesiones graves.**

Coloque la unidad sobre una superficie plana y conectela a un enchufe adecuado con su correspondiente toma de tierra.

Instalar los estantes en las dos cámaras, a la altura deseada, con los bordes hacia arriba. Si tiene la intención de colocar las muestras en la parte inferior de la cámara, ponga el estante con los bordes hacia abajo en la parte inferior de cámara, creando así un espacio de aire entre la parte inferior de cámara y sus muestras.

Colocar las muestras en una o ambas cámaras y cerrar las puertas. Asegúrese de que ambas puertas estén bien cerradas.

Pulse el interruptor de encendido y este se iluminará. En ambas pantallas se muestra "888" al principio, luego la versión de software "VX.X", y luego las temperaturas actuales de ambas cámaras. El incubador empieza a enfriar o calentar las cámaras individuales de manera independiente, con respecto a la temperatura fijada para cada cámara.

La pantalla y teclas del lado izquierdo (por encima de la línea ondulada) se utilizan para controlar la cámara superior. La pantalla y teclas del lado derecho (por debajo de la línea ondulada) se utilizan para controlar la cámara inferior.

Seleccione la temperatura deseada para cada cámara con la correspondiente tecla UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO). Para ello, mantenga pulsada cualquiera de estas 2 teclas durante 2 segundos y un punto en la pantalla parpadeará (los destellos se mantienen durante 3 segundos), ajustar la temperatura de valor deseado, entre 10 °C por debajo de la temperatura ambiente y hasta un máximo de 50 °C con las citadas teclas. Una vez fijada la temperatura a la que queremos trabajar, el display mostrará de nuevo la temperatura a la que se encuentra en ese momento el incubador pasados 3 segundos (el punto deja de parpadear).

Siempre se puede comprobar la Tª de trabajo que hemos seleccionado pulsando UP (arriba) o DOWN (abajo) durante más de 2 segundos.

Si desea utilizar una sola cámara, se puede apagar la otra cámara pulsando simultáneamente (pulsación corta) las correspondientes teclas de arriba y abajo. Aparece el mensaje "OFF" en la pantalla para indicar que la cámara está apagada. Cuando se desea utilizar la cámara de nuevo, vuelva a encenderla pulsando simultáneamente (pulsación corta) las correspondientes teclas arriba y abajo. La temperatura actual aparece en la pantalla y comienza el enfriamiento o calentamiento de la cámara.

### Reajuste de la temperatura

Realice el siguiente procedimiento individualmente para cada cámara.

El incubador tiene un software para el reajuste de la temperatura. En primer lugar se debe medir la temperatura en el centro de la cámara o en la muestra durante un mínimo de 2 horas. Debemos utilizar un termómetro calibrado con trazabilidad y precisión de 0,1 grados o más. Después de 2 horas o más, leer la temperatura en el termómetro y compararla con la temperatura en la pantalla LED. La diferencia entre el termómetro y la pantalla es el valor que vamos a introducir en el software.

Se puede insertar el termómetro en la cámara superior a través de la abertura en la parte superior de la incubadora, y en la cámara inferior a través de la abertura en el lado izquierdo de la incubadora.

Ejemplo 1: La temperatura de referencia es de 37,9 grados, la temperatura en la pantalla es de 37 grados. La diferencia es  $37,9 - 37 = 0,9$ . El valor es 0,9. (Valor que se introduce en el software)

Ejemplo 2: La temperatura de referencia es de los 36,2 grados, la temperatura en la pantalla es de 37 grados. La diferencia es  $36,2 - 37 = -0,8$ . El valor es -0,8. (Valor que se introduce en el software)

#### Procedimiento para el reajuste de la temperatura:

Pulse las teclas UP (ARRIBA) y DOWN (ABAJO) a la vez durante más de 5 segundos (mientras se visualiza la temperatura actual en la pantalla) - en la pantalla aparece "COR" (corrección) y un punto parpadea. Con la tecla UP (arriba) o DOWN (abajo) definir el valor (mientras el punto parpadea). Preste atención al signo del valor (más o menos). Pasados 3 segundos desde la selección, la pantalla mostrará automáticamente la temperatura corregida.

## Localización de problemas

Revisar la información de la tabla siguiente para solucionar problemas de funcionamiento.

| Pantalla | Causa                                                                                                 | Solución                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1      | Fallo de la sonda de temperatura, falta de tarjeta electrónica o ajuste incorrecto de los parámetros. | Contacte con su distribuidor.                                                                                                   |
| Er4      | Sobrecalentamiento de la electrónica.                                                                 | Apagar el interruptor principal y esperar a que el dispositivo se enfríe. A continuación, puede utilizar el incubador de nuevo. |

## Limpieza y mantenimiento



**Antes de cualquier mantenimiento o limpieza de la unidad, desconecte el cable de alimentación de la toma de pared.**

Cuando se utiliza la unidad de refrigeración, algunas gotas de agua podrían condensarse en el interior de las cámaras. Use un paño suave para limpiar el interior de las cámaras, si es necesario.

Limpiar la unidad interiormente y exteriormente con un paño húmedo y jabón suave. No sumerja la unidad o derrame de líquidos dentro. El uso de alcohol o limpiadores a base de amoníaco en la puerta puede dañarla. Deje que el incubador se seque por completo en el interior y exterior antes de volver a conectar la alimentación y volver a utilizarla.

## Accesorios

| Descripción                                              | Cantidad | Núm. Cat. |
|----------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Estante extra, 286 x 285 mm, de acero inoxidable         | 1        | 390-0483  |
| Soportes para tubos de ensayo, 2 x 6 posiciones, Ø 32 mm | 1        | 390-0386  |

## Servicio técnico

### Recursos en Internet

Visite la página de VWR en [www.vwr.com](http://www.vwr.com) para:

- Obtener los contactos del servicio técnico.
- Acceder al Catálogo en línea de VWR y obtener información acerca de accesorios y productos relacionados.
- Información adicional sobre productos y ofertas especiales.

### Contacto

Para obtener más información o asistencia técnica póngase en contacto con su representante local de VWR o visite [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

## Garantía

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

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

## Cumplimiento de leyes y normativas locales

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

## Eliminación del equipo



Este equipo se halla identificado con el símbolo de un cubo de basura tachado, lo que significa que no debe eliminarse en los desechos residuales habituales.

En lugar de ello, usted es responsable de eliminar el equipo de forma adecuada al finalizar su vida útil, llevándolo a un centro autorizado que lo recoja y proceda a su reciclaje. Usted también es responsable de descontaminar el equipo si contiene impurezas biológicas, químicas o radiológicas, para evitar riesgos en la salud de las personas encargadas de la eliminación y el reciclaje.

Cualquier información adicional que necesite sobre el lugar de entrega de su equipo podrá solicitarla al distribuidor donde realizó originalmente la compra.

Si procede como se describe arriba, ayudará a proteger los recursos naturales y técnicos del medio ambiente y garantizará que su equipo se recicle de modo que se proteja la salud de las personas.

Muchas gracias

## Las oficinas locales de VWR en Europa y Asia Pacífico

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com

# Manuale d'istruzioni

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no    390-0963    INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Indirizzo legale del produttore**

### **Europa**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

Importatore UK:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **Paese di origine**

SLOVENIA

# Indice

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Avvertenze .....                                  | 4  |
| Informazioni di sicurezza .....                   | 4  |
| Contenuto della confezione .....                  | 4  |
| Disimballaggio .....                              | 4  |
| Installazione .....                               | 5  |
| Uso .....                                         | 5  |
| Simboli e convenzioni .....                       | 5  |
| Specifiche del prodotto .....                     | 5  |
| Prospetto .....                                   | 6  |
| Descrizione del pannello frontale .....           | 6  |
| Istruzioni d'uso .....                            | 7  |
| Prima di iniziare .....                           | 7  |
| Utilizzo .....                                    | 7  |
| Ricalibrazione della temperatura .....            | 7  |
| Risoluzione problemi.....                         | 8  |
| Pulizia e manutenzione .....                      | 8  |
| Accessori .....                                   | 8  |
| Assistenza tecnica .....                          | 9  |
| Garanzia .....                                    | 9  |
| Conformità a leggi e normative locali .....       | 9  |
| Smaltimento del prodotto .....                    | 9  |
| Locali uffici VWR in Europa e Asia Pacifico ..... | 10 |

## Avvertenze

Il montaggio e l'uso di questo dispositivo richiedono **una lettura approfondita** di questo manuale e **l'esecuzione** precisa delle istruzioni riportate.

**Simboli importanti di pericolo** usati in questo manuale:



**Attenzione!**

**Questo è un avvertimento di situazioni di rischio o pericolo. Ignorare questo simbolo potrebbe porre in pericolo la Vostra vita. A questo avvertimento dovete prestare attenzione.**



**Questo dispositivo ha tensione di alimentazione di 230V (50/60Hz).**

**Assicuratevi che sia collegato alla tensione corretta. Prima di eseguire lavori di pulizia o manutenzione scollegate il cavo di alimentazione.**

## Informazioni di sicurezza

La responsabilità per il funzionamento del prodotto è esclusivamente a carico del proprietario o dell'utente se il dispositivo è mantenuto in modo errato, se mantenuto o alterato da personale non impiegato dal rivenditore autorizzato oppure in caso di utilizzo del prodotto in modo contrario al suo scopo specificato,

Il dispositivo deve essere mantenuto e gestito in conformità con questo manuale.



**Assicuratevi che questo manuale sia accessibile in qualsiasi momento e che sia stato letto e capito.**



**Per evitare scosse elettriche non versare liquidi sulle apparecchiature.**

## Contenuto della confezione

| Descrizione                            | Quantità |
|----------------------------------------|----------|
| Incubatore Refrigerato INCU-Line Tower | 1        |
| Ripiano in acciaio inox                | 4        |
| Cavo di alimentazione                  | 1        |
| Certificato di collaudo                | 1        |

## Disimballaggio

Al momento del ricevimento controllate accuratamente l'unità e gli accessori per eventuali danni che possono essersi verificati durante il trasporto. Gravi danni del contenitore d'imballaggio possono indicare un danno dell'unità. In caso si sospetti un danno dell'unità, fate immediatamente reclamo al corriere, in conformità alla loro regolamentazione, prima di contattare VWR. Accertatevi inoltre che tutti gli accessori siano inclusi e che l'unità sia in buono stato di funzionamento prima di buttare la confezione di spedizione.

## Installazione



Per la Vostra soddisfazione e sicurezza è indispensabile la conoscenza dell'unità. Leggete le istruzioni con cura ed accertatevi che tutti gli operatori abbiano ricevuto una formazione adeguata prima della messa in uso dell'unità.

**NOTA:** Questo dispositivo deve essere usato solo per l'applicazione alla quale è destinato; qualsiasi alterazione o modifica invalideranno la garanzia e possono causarvi lesioni.

## Uso

VWR INCU-Line Tower è un incubatore a convezione ad uso generale con due camere separate, capace di raffreddamento e riscaldamento uniforme dei campioni da -10 °C rispetto alla temperatura ambiente fino ad un massimo di 50 °C. L'unità ha due porte trasparenti, in modo che i campioni possano essere osservati senza aprire le porte, impedendo così gli sbalzi di temperatura nelle camere.

Solo per usi di ricerca. Il prodotto non è destinato per uso terapeutico o diagnostico degli animali o umani.

## Simboli e convenzioni

La seguente tabella esplica tutti i simboli usati in questo manuale.

|  |                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ATTENZIONE</b><br>Questo simbolo indica un potenziale rischio. Procedete con cautela. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------|

## Specifiche del prodotto

| Specifiche                                   | INCU-Line Tower                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Elettriche                                   | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A               |
| Consumo massimo di energia totale            | 160 W                                |
| Consumo di energia per camera a 15 °C        | 65 W                                 |
| Consumo di energia per camera a 37 °C        | 35 W                                 |
| Consumo di energia per camera a 50 °C        | 60 W                                 |
| Fusibili                                     | 2 x 2 AT 250 V                       |
| Controllo                                    | Controllore PID                      |
| Intervallo di temperatura                    | Da ambiente -10 °C fino a +50 °C     |
| Risoluzione temperatura (display)            | 0.1 °C                               |
| Precisione della temperatura a 37 °C         | ± 0.5 °C                             |
| Stabilità di temperatura (tempo) a 37 °C     | ± 0.2 °C                             |
| Uniformità di temperatura (spaziale) a 37 °C | ± 1.0 °C                             |
| Temperatura ambiente                         | +15 °C fino a +40 °C                 |
| Volume Interno                               | 2 x 23 l                             |
| Carico massimo per ripiano                   | 3 kg                                 |
| Carico massimo per camera                    | 9 kg                                 |
| Dimensioni esterne L x P x A                 | 380 x 470 x 790 mm                   |
| Dimensioni interne L x P x A                 | 294 x 300 x 270 mm (ciascuna camera) |
| Peso                                         | 34 kg                                |

## Prospetto

Incubatore Refrigerato INCU-Line Tower dispone di due camere - superiore e inferiore. Esse sono controllati individualmente.

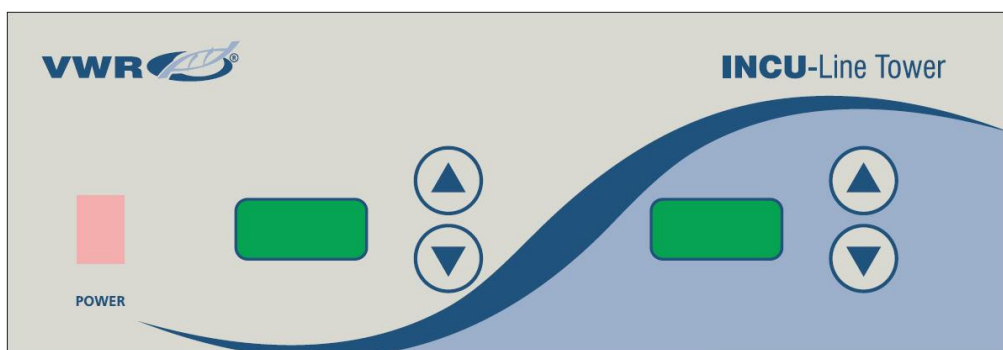
Porta di accesso (Ø 7 mm) per sonda di temperatura esterna



## Descrizione del pannello frontale

Il pannello frontale è diviso in due parti da una linea ondulata. Display e tasti sul lato sinistro (sopra la linea) sono usati per controllare la camera superiore. Display e tasti sul lato destro (sotto la linea) sono usati per controllare la camera inferiore.

Interruttore di alimentazione (Power) è usato per accendere e spegnere entrambe le camere. Se si utilizza una sola camera, è possibile spegnere l'altra camera premendo contemporaneamente i tasti corrispondenti su e giù.



**POWER** - interruttore di alimentazione: Per accendere e spegnere l'incubatore. Il pulsante power brilla quando l'incubatore è acceso.

▲ - pulsante SU: Per aumentare la temperatura.

▼ - pulsante GIÙ: Per diminuire la temperatura.

**Display**: Per la visualizzazione della temperatura (il punto lampeggia quando si imposta la temperatura).

## Istruzioni d'uso

### Prima di iniziare

Verificate sulla targhetta dei dati i requisiti di tensione, potenza e ampere. Se i dati corrispondono alla fonte di alimentazione, collegate il cavo di alimentazione ad una presa a terra. La tensione non dovrebbe variare più del 10 % rispetto ai dati previsti sulla targhetta.

Nella scelta del luogo, prendete in considerazione tutte le condizioni che potrebbero influire sulle prestazioni del prodotto, come il calore proveniente da termosifoni, autoclavi, ecc. Evitate la diretta esposizione al sole, i rapidi movimenti di correnti d'aria, condotti di riscaldamento/raffreddamento e aree di grande traffico. Consentite un minimo di 50 mm tra il dispositivo e le pareti o parti che potrebbero ostacolare il flusso d'aria libera.

### Utilizzo



**Non usate questo incubatore in ambienti esplosivi o infiammabili. Non riscaldate o incubate materiali infiammabili, esplosivi o altamente reattivi per non provocare seri danni.**

Collocate l'unità su una superficie piana e collegate l'apparecchio a una presa di messa a terra di tensione adeguata.

Installare dei ripiani in entrambe le camere, all'altezza desiderata, con i bordi del ripiano posizionati in alto. Se avete intenzione di mettere i campioni sul fondo dell'incubatore, posizionate il ripiano con i bordi verso il basso, cosicché si formi uno spazio d'aria tra il fondo dell'incubatore e i vostri campioni.

Posizionare i campioni in una o entrambe le camere e chiudere le porte. Assicurarsi che entrambe le porte siano ben chiuse.

Premete l'interruttore di alimentazione. Il pulsante si dovrebbe illuminare. Su entrambi i display viene visualizzato in un primo momento "888", poi la versione del software "VX.X", e quindi le temperature attuali per entrambe le camere. L'incubatore comincia a raffreddare o a riscaldare in modo indipendente le singole camere, a seconda della temperatura impostata per ciascuna camera.

Display e tasti sul lato sinistro (sopra la linea ondulata) sono usati per controllare la camera superiore. Display e tasti sul lato destro (sotto la linea ondulata) sono usati per controllare la camera inferiore.

Scegliete la temperatura desiderata per ciascuna camera con corrispondenti pulsanti ▲o▼. È necessario tenere premuto il tasto ▲o▼ più di 2 secondi. Il puntino sul display lampeggia. Quando il puntino sul display inizia a lampeggiare (lampeggia per 3 secondi), impostare la temperatura al valore desiderato, compreso tra -10 °C rispetto alla temperatura ambiente fino ad un massimo di 50 °C. Quando la temperatura desiderata è impostata, il display mostrerà automaticamente la temperatura momentanea (il punto smette di lampeggiare).

Potete sempre guardare l'impostazione temperatura tenendo premuto il tasto ▲e ▼ più di 2 secondi.

Se si desidera utilizzare una sola camera, è possibile disattivare l'altra camera premendo contemporaneamente (pressione breve) i tasti corrispondenti su e giù. Il messaggio "OFF" appare sul display per indicare che la camera è spenta. Quando si desidera utilizzare di nuovo la camera, accenderla premendo contemporaneamente (pressione breve) i corrispondenti tasti SU e GIÙ. La temperatura attuale appare sul display e inizia il raffreddamento o riscaldamento della camera.

### Ricalibrazione della temperatura

Eseguire la procedura seguente individualmente per ciascuna camera.

L'incubatore ha un software per calibrare la temperatura. Dovete innanzitutto misurare la temperatura al centro dell'interno dell'incubatore o nel campione per almeno 2 ore. La temperatura deve essere misurata con uno strumento per misurare la temperatura certificato con la precisione di 0.1 °C o più. Dopo 2 o più ore, leggete la temperatura sul termometro paragonandolo a quella sul LED display. La differenza tra il termometro e il display è un valore che dopo annoterete nel software.

È possibile inserire il termometro nella camera superiore attraverso l'apertura sulla parte superiore del termostato, e nella camera inferiore attraverso l'apertura sul lato sinistro del termostato.

Esempio 1: La temperatura di riferimento è 37,9 °C, invece la temperatura sul display è 37 °C. La differenza è  $37,9\text{ °C} - 37\text{ °C} = 0,9$ . Il valore è 0,9 (che inserirete nel software).

Esempio 2: La temperatura di riferimento è 36,2 °C, mentre la temperatura sul display è 37 °C. La differenza è  $36,2\text{ °C} - 37\text{ °C} = -0,8$ . Il valore è -0,8 (che inserirete nel software).

#### Procedura per il riaggiustamento della temperatura:

Tenete premuti contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per più di 5 secondi (mentre la temperatura corrente viene visualizzata sul display) - sul display compare "COr" (correzione) e il puntino lampeggia.

Con i tasti ▲ o ▼ impostate il valore (quando il puntino lampeggia). Fate attenzione al segno del valore (positivo, negativo). 3 secondi dopo l'impostazione della temperatura, il display mostrerà automaticamente la temperatura attuale.

## Risoluzione problemi

Esaminate le informazioni presenti nella tabella qui sotto per risolvere i problemi di funzionamento.

| Display | Causa                                                                                             | Soluzione                                                                                                                              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1     | Sonda di temperatura difettosa, scheda elettronica difettosa o errata impostazione dei parametri. | Contattate il vostro fornitore.                                                                                                        |
| Er4     | Surriscaldamento dell'elettronica.                                                                | Spegnete l'interruttore principale e attendere che il dispositivo si raffreddi. Quindi è possibile utilizzare nuovamente l'incubatore. |

## Pulizia e manutenzione



**Prima di qualsiasi pulizia o manutenzione dell'unità disconnettete il cavo di alimentazione dalla presa.**

Quando si utilizza l'unità per il raffreddamento, alcune gocce d'acqua potrebbero condensare all'interno delle camere. Usare un panno morbido per pulire l'interno delle camere, se necessario.

Pulite l'unità internamente ed esternamente con un panno umido e sapone neutro. Non immergere l'unità in liquidi e non rovesciateli sull'unità o nell'unità. L'uso di detergenti a base di alcool o ammoniaca sul vetro della porta possono farla crepare. Prima di riconnettere l'incubatore all'alimentazione e usarlo, farlo asciugare del tutto sia al suo interno che all'esterno.

## Accessori

| Descrizione                                  | Quantità | Codice   |
|----------------------------------------------|----------|----------|
| Ripiano extra, 286 x 285 mm, in acciaio inox | 1        | 390-0483 |
| Rack per provette, 2 x 6 posizioni, Ø 32 mm  | 1        | 390-0386 |

## Assistenza tecnica

### Risorse sul web

Visitare il sito web VWR all'indirizzo [www.vwr.com](http://www.vwr.com) per:

- Informazioni complete sui contatti dell'Assistenza tecnica.
- Accesso al catalogo on-line VWR e ad ogni altra informazione relativa agli accessori e ai prodotti collegati.
- Ulteriori informazioni sui prodotti e sulle promozioni.

### Contatti

Per informazioni o assistenza tecnica, contattare i nostri uffici VWR o visitare il sito [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

## Garanzia

**VWR International** garantisce che questo prodotto è esente da difetti nei materiali e/o 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 COMMERCIALIZZABILITÀ.**

## Conformità a leggi e normative locali

Il cliente è responsabile della richiesta e dell'ottenimento delle approvazioni alle normative necessarie o di altre autorizzazioni necessarie per eseguire o utilizzare il prodotto nel suo 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.

## Smaltimento del prodotto



Questo apparecchio è provvisto del simbolo del cassonetto barrato, il che significa che il prodotto non può essere smaltito con i rifiuti non riciclabili.

Avete invece la responsabilità di smaltire regolarmente il prodotto al termine della vita in servizio, consegnandolo a un servizio autorizzato che lo raccolga separatamente e lo avvii al riciclaggio. Siete inoltre responsabili della decontaminazione dell'apparecchio in caso di inquinamento biologico, chimico o radiologico, per non danneggiare la salute delle persone incaricate dello smaltimento e del riciclaggio.

Potete richiedere ulteriori informazioni riguardo al punto dove potete consegnare l'apparecchio dal rivenditore locale presso il quale avete originariamente acquistato il prodotto.

Se procederete come descritto sopra, contribuirete a preservare le risorse naturali, ambientali e tecniche ed assicurare il riciclaggio del vostro strumento proteggendo la salute degli esseri umani.

Molte grazie!

## Locali uffici VWR in Europa e Asia Pacifico

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com

# Manual de instruções

## VWR® INCU-Line Tower

EU cat. no 390-0963 INCU-Line Tower



CE

UK  
CA

## **Endereço legal do fabricante**

### **Europa**

VWR International bv,  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven  
+3216385011  
be.vwr.com

Importador UK:  
VWR International Ltd  
Hunter Boulevard, Magna Park  
Lutterworth, Leicestershire, LE17 4XN  
uk.vwr.com

## **País de origem**

ESLOVÉNIA

# Índice

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Aviso .....                                           | 4  |
| Informações de segurança .....                        | 4  |
| Conteúdo da embalagem.....                            | 4  |
| Desempacotamento.....                                 | 4  |
| Instalação .....                                      | 5  |
| Aplicação .....                                       | 5  |
| Símbolos e convenções.....                            | 5  |
| Especificações de produto.....                        | 5  |
| Visão geral.....                                      | 6  |
| Descrição do painel frontal .....                     | 6  |
| Instruções de uso .....                               | 7  |
| Início .....                                          | 7  |
| Funcionamento .....                                   | 7  |
| Ajuste da temperatura.....                            | 7  |
| Resolução de Problemas.....                           | 8  |
| Limpeza e manutenção.....                             | 8  |
| Acessórios .....                                      | 8  |
| Assistência técnica .....                             | 9  |
| Garantia.....                                         | 9  |
| Conformidade com leis e normas locais .....           | 9  |
| Eliminação do equipamento.....                        | 9  |
| Local VWR escritórios na Europa e Ásia Pacífico ..... | 10 |

## Aviso

A configuração e manuseamento deste equipamento exige **conhecimentos específicos** e **a observância** das instruções deste **manual do utilizador**. Este equipamento foi concebido apenas para a utilização a que se destina.

Símbolos de segurança importantes neste manual:



### Advertência!

**Este é um aviso de situações de risco e perigos. O não respeito deste aviso pode originar risco de morte. Estes avisos devem ser estritamente cumpridos.**



**Este equipamento foi concebido para uma tensão de 230V (50/60Hz).**

**Certifique-se de que se encontra ligado à fonte de alimentação correcta. Desligue o cabo de alimentação antes de proceder a trabalhos de limpeza e assistência.**

## Informações de segurança

O manuseamento deste equipamento é da exclusiva responsabilidade do respectivo proprietário ou utilizador, bem como no caso de o referido equipamento ser alvo de assistência, manutenção ou alterações inadequadas por parte de intervenientes alheios a um concessionário autorizado, ou no caso de o equipamento ser utilizado para outros fins que não aqueles a que se destina.

O equipamento deve ser mantido e manuseado de acordo com o constante no presente manual do utilizador.



**Certifique-se de que o presente manual está sempre acessível e de que foi lido e entendido.**



**Para evitar choques eléctricos não derrame líquidos sobre o equipamento.**

## Conteúdo da embalagem

| Descrição                              | Quantidade |
|----------------------------------------|------------|
| Incubadora Refrigerada INCU-Line Tower | 1          |
| Prateleira de aço inoxidável           | 4          |
| Cabo de alimentação                    | 1          |
| Certificado de teste                   | 1          |

## Desempacotamento

Inspeccione cuidadosamente a unidade e os respectivos acessórios antes de os utilizar, de modo a verificar se apresentam danos provocados pelo transporte. A existência de danos profundos na embalagem pode indicar que a unidade se encontra danificada. Se suspeitar que a unidade pode estar danificada, dirija uma reclamação à transportadora de acordo com as suas instruções, antes de contactar a VWR. Certifique-se também de que estão incluídos todos os acessórios, assim como o correcto funcionamento do equipamento antes de eliminar a embalagem.

## Instalação



A sua satisfação e segurança dependem do total conhecimento desta unidade. Leia cuidadosamente as instruções e certifique-se de que é fornecida formação adequada a todos os utilizadores antes de procederem à utilização da unidade.

**NOTA:** Este equipamento deve ser utilizado apenas para a aplicação a que se destina; qualquer alteração ou modificação implicam a anulação da garantia e pode provocar lesões.

## Aplicação

VWR INCU-Line Tower é uma incubadora de convecção de uso geral com duas câmaras separadas, capaz de arrefecimento e de aquecimento uniforme das amostras a partir de 10 °C abaixo da temperatura ambiente até um máximo de 50 °C. O aparelho tem duas portas transparentes, para observação das amostras sem abrir as portas, impedindo, assim, a mudança de temperatura dentro nas câmaras.

Apenas para fins de investigação. Não indicado para utilizações médicas, diagnóstico animal ou humano.

## Símbolos e convenções

A tabela que se segue é um glossário ilustrado dos símbolos usados neste manual.

|  |                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CUIDADO</b><br>Este símbolo indica um risco potencial e avisa-o de que deve proceder com precaução. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Especificações de produto

| Especificações                                 | INCU-Line Tower                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Características Eléctricas                     | 230 V, 50/60 Hz, 0.7 A           |
| Consumo máximo total de energia                | 160 W                            |
| Consumo de energia por câmara a 15 °C          | 65 W                             |
| Consumo de energia por câmara a 37 °C          | 35 W                             |
| Consumo de energia por câmara a 50 °C          | 60 W                             |
| Fusíveis                                       | 2 x 2 AT 250 V                   |
| Controlos                                      | Controlo PID                     |
| Gama de temperatura                            | Ambiente -10 °C a +50 °C         |
| Resolução da temperatura (display)             | 0.1 °C                           |
| Precisão da temperatura a 37 °C                | ± 0.5 °C                         |
| Estabilidade da temperatura (tempo) a 37 °C    | ± 0.2 °C                         |
| Uniformidade de temperatura (espacial) a 37 °C | ± 1.0 °C                         |
| Temperatura ambiente                           | +15 °C a +40 °C                  |
| Volume interior                                | 2 x 23 l                         |
| Carga máxima por prateleira                    | 3 kg                             |
| Carga máxima por câmara                        | 9 kg                             |
| Dimensões exteriores L x P x A                 | 380 x 470 x 790 mm               |
| Dimensões interiores L x P x A                 | 294 x 300 x 270 mm (cada câmara) |
| Peso                                           | 34 kg                            |

## Visão geral

A Incubadora Refrigerada INCU-Line Tower tem duas câmaras - superior e inferior, controladas individualmente.

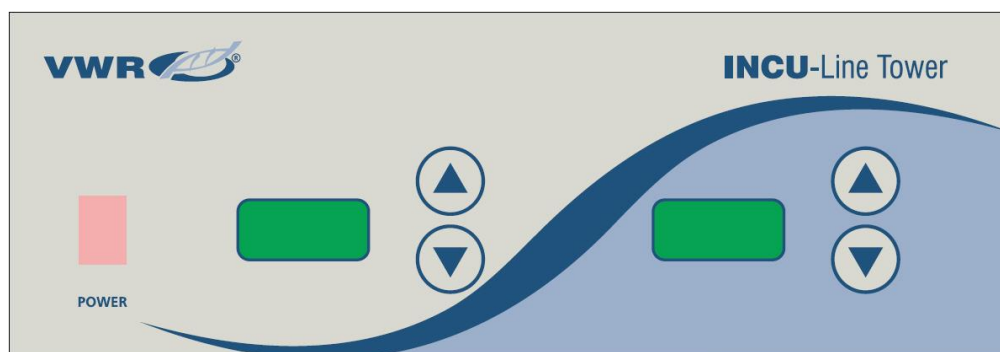
Porta de acesso (Ø 7 mm) para sonda de temperatura externa



## Descrição do painel frontal

O painel frontal é dividido em duas partes por uma linha de onda. Visor e teclas do lado esquerdo (acima da linha de onda) são usados para controlar a câmara superior. Visor e teclas no lado direito (abaixo da linha de onda) são usados para controlar a câmara inferior.

Interruptor de alimentação liga ambas as câmaras (ON/OFF). Se deseja usar apenas uma câmara, pode colocar a outra câmara em OFF pressionando simultaneamente as teclas CIMA e BAIXO correspondentes.



POWER - interruptor de alimentação: Para ligar e desligar. A tecla ilumina-se quando a incubadora está LIGADA.

▲ - Tecla CIMA: Para aumentar a temperatura.

▼ - Tecla BAIXO: Para diminuir a temperatura.

Visor: Para visualizar a temperatura (ponto pisca quando ajustar a temperatura).

## Instruções de uso

### Início

Consulte as informações respeitantes à tensão, ciclo, dissipação e amperagem constantes na folha de dados do aparelho. Se as características corresponderem à sua fonte de alimentação, ligue o cabo a uma tomada de terra. A tensão não deve apresentar variações superiores a 10 % em relação aos valores constantes na folha de dados do aparelho.

Ao seleccionar um local, avalie todas as condições que podem influenciar o desempenho, tal como calor produzido por aquecedores, autoclaves, etc.. Evite a exposição directa à luz solar, correntes de ar intensas, condutas de aquecimento/refrigeração e áreas muito movimentadas. Deixe 50 mm de espaço livre entre a unidade e quaisquer paredes ou divisórias que possam obstruir a passagem de ar.

### Funcionamento



**Não utilize esta incubadora em ambientes explosivos ou inflamáveis. Não aqueça ou coloque a incubar materiais inflamáveis, explosivos ou altamente reactivos neste equipamento, para evitar lesões.**

Coloque a unidade numa superfície plana e ligue-a a uma tomada de terra adequada com uma tensão apropriada.

Instalar as prateleiras em ambas as câmaras, à altura desejada, com os bordos virados para cima. Se desejar colocar amostras na base inferior da câmara, instale a prateleira com os bordos virados para baixo e assentes na mesma, de modo a obter um espaço livre entre o fundo da câmara e as suas amostras.

Coloque as amostras em uma ou ambas as câmaras e feche as portas. Certifique-se de que ambas as portas estão bem fechadas.

Coloque o interruptor de alimentação na posição LIGADO. O interruptor ilumina-se. Em ambas as telas todos "888" são exibidos no início, em seguida, versão de software "VX.X", e por fim as temperaturas atuais para ambas as câmaras. A incubadora começa a esfriar ou aquecer as câmaras individuais de forma independente, de acordo com a temperatura ajustada para cada câmara.

Visor e teclas do lado esquerdo (acima da linha de onda) são usados para controlar a câmara superior. Visor e teclas no lado direito (abaixo da linha de onda) são usados para controlar a câmara inferior.

Defina a temperatura desejada para cada câmara com as teclas correspondentes CIMA ou BAIXO. Para tal, pressione uma das 2 teclas por mais de 2 segundos, até que o ponto no visor começa a piscar. Quando o ponto começa a piscar (durante 3 segundos), ajustar a temperatura para o valor desejado, entre 10 °C abaixo da temperatura ambiente e até um máximo de 50 °C. Quando a temperatura desejada é fixada, o visor apresenta automaticamente a temperatura actual, passados 3 segundos (ponto pára de piscar).

Pode sempre consultar a temperatura definida ao premir sem soltar as teclas CIMA ou BAIXO durante mais de 2 segundos.

Se deseja usar apenas uma câmara, pode colocar a outra câmara em OFF pressionando simultaneamente (pressão breve) as teclas CIMA e BAIXO. Mensagem "OFF" aparece no visor para indicar que a câmara está desligada. Para usar a câmara novamente, ligue-a pressionando simultaneamente (pressão breve) as teclas correspondentes CIMA e BAIXO. Temperatura atual aparece no visor e inicia-se o arrefecimento ou aquecimento da câmara.

### Ajuste da temperatura

Execute o seguinte procedimento individualmente para cada câmara.

A incubadora possui software para o reajuste da temperatura. Antes de mais, deve medir a temperatura no interior da câmara ou na amostra durante um período mínimo de 2 horas. Deve proceder à medição da temperatura com um instrumento de medição de temperatura certificado com uma precisão de 0,1 °C, no mínimo. Após 2 horas aproximadamente, verifique a temperatura no termómetro e compare-a com a temperatura no visor LED. A diferença entre a temperatura no termómetro e a do visor é o valor que deve introduzir no software.

É possível inserir o termómetro dentro da câmara superior através da abertura na parte superior da incubadora, e na câmara inferior através da abertura, no lado esquerdo da incubadora.

Exemplo 1: A temperatura de referência é de 37,9 °C, a temperatura no visor é de 37 °C.  
A diferença é  $37,9 - 37 = 0,9$ . O valor é 0,9 (valor a introduzir no software).

Exemplo 2: A temperatura de referência é de 36,2 °C, a temperatura no visor é de 37 °C.  
A diferença é  $36,2 - 37 = -0,8$ . O valor é - 0,8 (valor a introduzir no software).

#### Procedimento para o reajuste da temperatura:

Prima as teclas CIMA e BAIXO ao mesmo tempo durante mais de 5 segundos (enquanto a temperatura atual é exibida no display) - "CO" (correção) aparece no visor e o PONTO pisca.

Defina o valor com as teclas CIMA e BAIXO (quando o ponto pisca). Observe o sinal do valor (positivo ou negativo). Após 3 segundos, quando definir a temperatura o visor apresentará automaticamente a temperatura actual.

## Resolução de problemas

Consulte as informações na tabela que se segue para resolver problemas de funcionamento.

| Visor | Causa                                                                                             | Solução                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Er1   | Falha na sonda de temperatura, falha da placa eletrónica ou configuração incorreta de parâmetros. | Contacte o seu distribuidor.                                                                                   |
| Er4   | Sobreaquecimento da parte elétrica.                                                               | Desligue o interruptor principal e aguarde o arrefecimento do aparelho. Pode então voltar a usar a incubadora. |

## Limpeza e manutenção



**Antes de qualquer operação de limpeza ou manutenção da unidade, desligue o cabo de alimentação da tomada de parede.**

Quando o aparelho é utilizado no modo de refrigeração, algumas gotas de água podem condensar no interior das câmaras. Use um pano macio para limpar o interior das câmaras, se necessário.

Limpe o interior e exterior da unidade com um pano húmido e detergente não abrasivo. Não imerja a unidade nem derrame líquidos sobre ou dentro dela. A utilização de toalhetes com álcool ou amoníaco pode danificar a porta. Deixe secar o interior e o exterior da incubadora totalmente, antes de a voltar a ligar à alimentação e de a utilizar.

## Acessórios

| Descrição                                                    | Quantidade | Núm. Cat. |
|--------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Prateleira extra, 286 x 285 mm, aço inoxidável               | 1          | 390-0483  |
| Suporte (rack) para tubos de ensaio, 2 x 6 posições, Ø 32 mm | 1          | 390-0386  |

## Assistência técnica

### Recursos Web

Visite a página Web da VWR em [www.vwr.com](http://www.vwr.com) para obter:

- Informações sobre os contactos da assistência técnica.
- Acesso ao Catálogo Online da VWR e a informações sobre acessórios e produtos relacionados.
- Informações adicionais sobre o produto e ofertas especiais.

### Contacte-nos

Para obter informações ou assistência técnica, contacte o representante da VWR mais perto de si ou visite: [www.vwr.com](http://www.vwr.com).

## Garantia

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

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

## Conformidade com leis e normas locais

O cliente é responsável pela solicitação e obtenção das autorizações regulamentares necessárias ou outras autorizações 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.

## Eliminação do equipamento



Este equipamento ostenta o símbolo do caixote do lixo com uma cruz, para indicar que o referido equipamento não deve ser eliminado no lixo comum.

Pelo contrário, é da sua responsabilidade eliminar adequadamente o seu equipamento no ponto de reciclagem, entregando-o numa estrutura autorizada de recolha e reciclagem de lixo especial. É também da sua responsabilidade a descontaminação do equipamento em caso de contaminação biológica, química e/ou radiológica, assim como a protecção contra riscos para a saúde das pessoas envolvidas na eliminação e reciclagem do equipamento.

Para obter mais informações sobre os locais onde pode entregar o seu equipamento usado, contacte o concessionário local a quem adquiriu este equipamento.

Ao fazê-lo, estará a ajudar a conservar os recursos naturais e ambientais e a assegurar que o seu equipamento é reciclado de maneira a proteger a saúde humana.

Obrigado

## Local VWR escritórios na Europa e Ásia Pacífico

### Austria

VWR International GmbH  
Graumannsgasse 7  
1150 Vienna  
Tel.: +43 1 97 002 0  
Email: info.at@vwr.com

### Belgium

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

### China

VWR (Shanghai) Co., Ltd  
Bld.No.1, No.3728 Jinke Rd,  
Pudong New District  
Shanghai, 201203- China  
Tel.: +400 821 8006  
Email: info\_china@vwr.com

### Czech Republic

VWR International s. r. o.  
Veetee Business Park  
Pražská 442  
CZ - 281 67 Strábrná Skalice  
Tel.: +420 321 570 321  
Email: info.cz@vwr.com

### Denmark

VWR International A/S  
Tobaksvejen 21  
2860 Søborg  
Tel.: +45 43 86 87 88  
Email: info.dk@vwr.com

### Finland

VWR International Oy  
Valimotie 17-19  
00380 Helsinki  
Tel.: +358 9 80 45 51  
Email: info.fi@vwr.com

### France

VWR International S.A.S.  
Immeuble Estréo  
1-3 rue d'Aurion  
93114 Rosny-sous-Bois cedex  
Tel.: 0 825 02 30 30\* (national)  
Tel.: +33 (0) 1 45 14 85 00  
(international)  
Email: info.fr@vwr.com  
\* 0,18 € TTC/ min + prix appel

### Germany

VWR International GmbH  
Hilpertstrasse 20a  
D - 64295 Darmstadt  
Freecall: 0800 702 00 07  
Tel.: +49 (0) 6151 3972 0 (international)  
Email: info.de@vwr.com

### Hungary

VWR International Kft.  
Simon László u. 4.  
4034 Debrecen  
Tel.: +36 (52) 521-130  
Email: info.hu@vwr.com

### India

VWR Lab Products Private Limited  
No.139. BDA Industrial Suburb,  
6th Main, Tumkur Road,  
Peenya Post,  
Bangalore, India – 560058  
Tel.: +91-80-28078400  
Email: vwr\_india@vwr.com

### Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd / VWR  
International (Northern Ireland) Ltd  
Orion Business Campus  
Northwest Business Park  
Ballycoolin  
Dublin 15  
Tel.: +353 01 88 22 222  
Email sales.ie@vwr.com

### Italy

VWR International S.r.l.  
Via San Giusto 85  
20153 Milano (MI)  
Tel.: +39 02-3320311/02-487791  
Email: info.it@vwr.com

### Korea

VWR International ~  
17, Daehak 4-ro, Yeongtong-gu,  
Suwon-si, Gyeonggi-do  
Tel.: +82 31 645 7256  
saleskorea@avantorsciences.com

### Middle East & Africa

VWR International FZ-LLC  
DSP Laboratory Complex  
125, Floor 01  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel.: +971 4 5573271  
info.mea@vwr.com

### The Netherlands

VWR International B.V.  
Postbus 8198  
1005 AD Amsterdam  
Tel.: +31 020 4808 400  
Email: info.nl@vwr.com

### Norway

VWR International AS  
Brynsalleen 4  
0667 Oslo  
Tel.: +47 22 90 00 00  
Email: info.no@vwr.com

### Poland

VWR International Sp. z o.o.  
Limbowa 5  
80-175 Gdansk  
Tel.: +48 058 32 38 210  
Email: info.pl@vwr.com

### Portugal

VWR International - Material de  
Laboratório, Lda  
Centro Empresarial de Alfragide  
Rua da Indústria, nº 6  
2610-088 Amadora  
Tel.: +351 21 3600 770  
Email: info.pt@vwr.com

### Singapore

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

### Spain

VWR International Eurolab S.L.  
C/ Tecnología 5-17  
A-7 Llinars Park  
08450 - Llinars del Vallès  
Barcelona  
Tel.: +34 902 222 897  
Email: info.es@vwr.com

### Sweden

VWR International AB  
Fagerstagatan 18b  
163 94 Stockholm  
Tel.: +46 08 621 34 20  
Email: info.se@vwr.com

### Switzerland

VWR International GmbH  
Lerzenstrasse 16/18  
8953 Dietikon  
Tel.: +41 044 745 13 13  
Email: info.ch@vwr.com

### UK

VWR International Ltd  
Customer Service Centre  
Hunter Boulevard  
Magna Park  
Lutterworth  
Leicestershire  
LE17 4XN  
Tel.: +44 (0) 800 22 33 44  
Email: uksales@vwr.com