

**Instruction Manual**  
**Manuale di istruzioni**  
**Manuel d'instructions**  
**Manual de instrucciones**  
**Bedienungsanleitung**



## **REC Heating Plate**

F20700081, F20710081

### **General Information / Informazioni Generali / Informations Générales / Información General / Allgemeine Hinweise**



Before using the unit, please read the following instruction manual carefully.

Prima dell'utilizzo dello strumento si raccomanda di leggere attentamente il seguente manuale operativo.

Avant d'utiliser l'instrument, il est recommandé de lire attentivement le présent manuel d'instructions.

Antes de utilizar el instrumento, le recomendamos que lea con atención el siguiente manual de funcionamiento.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch



Caution, hot surface! / Attenzione, superficie calda! / Attention, surface chaude! / Prudencia, superficie caliente! / Vorsicht, heiße Oberfläche!



Do not dispose of this equipment as urban waste, in accordance with EEC directive 2002/96/CE.

Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto urbano, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2002/96/CE.

Ne pas recycler l'appareil comme déchet solide urbain, conformément à la Directive 2002/96/CE.

No tirar el aparato en los desechos urbanos, como exige la Directiva 2002/96/CE.

Dieses Gerät unterliegt der Richtlinie 2002/96/EG und darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

### **This unit must be used for laboratory applications only.**

The manufacturer declines all responsibility for any use of the unit that does not comply with these instructions.

### **Questo strumento deve essere utilizzato solo per applicazioni di laboratorio.**

La società produttrice declina ogni responsabilità sull'impiego non conforme alle istruzioni degli strumenti.

### **Cet instrument ne peut être utilisé que pour des applications de laboratoire.**

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme aux instructions concernant ces instruments.

### **Este dispositivo sólo debe utilizarse para aplicaciones de laboratorio.**

El fabricante declina toda responsabilidad por el uso no conforme a las instrucciones de los dispositivos.

### **Dieses Gerät darf nur für Laboranwendungen verwendet werden.**

Der Hersteller lehnt jede Haftung für unsachgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ab.

**This unit has been designed and manufactured in compliance with the following standards:**

**Lo strumento è stato progettato e costruito in accordo con le seguenti norme:**

**L'instrument a été conçu et fabriqué conformément aux normes suivantes:**

**El dispositivo se ha diseñado y fabricado de acuerdo con las siguientes normas:**

**Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt und gebaut:**

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and for laboratory use

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio

Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire

Prescripciones de seguridad para equipos eléctricos de medición, control y su uso en laboratorio

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

**IEC/EN 61010-1**

Electrical equipment for laboratory use

**UL 61010-1**

General requirement - Canadian electrical code

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

VELP reserves the right to modify the characteristics of its products with the aim to constantly improving their quality.

Nell'impegno di migliorare costantemente la qualità dei prodotti, VELP si riserva la facoltà di variarne le caratteristiche.

Dans le but d'améliorer constamment la qualité de ses produits, VELP se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques de ceux-ci.

VELP se reserva el derecho de modificar las características de sus productos con el objetivo de mejorar constantemente su calidad.

VELP behält sich zum Zwecke der ständigen Verbesserung der Produktqualität das Recht auf Änderung der Geräteeigenschaften vor.

#### **Safety Regulations / Norme di Sicurezza / Consignes de Sécurité / Advertencias de Seguridad / Sicherheitshinweise**

Hotplate temperature: up to 550 °C.

Temperatura piastra riscaldante: fino a 550 °C.

Température de la plaque chauffante: jusqu'à 550 °C

Temperatura de la placa calefactora: hasta 550 °C

Temperaturbereich Heizplatte: bis zu 550 °C

Position the instrument on a flat surface, with a distance from the wall of 30 cm (at least).

Posizionare lo strumento su superfici piane, ad una distanza dalle pareti di almeno 30 cm.

Positionner l'appareil sur une surface plat, avec une distance de la paroi de 30 cm (au moins).

Coloque la unidad sobre una superficie plana, con una distancia de la pared de 30 cm (por lo menos).

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche mit einem Abstand zur Wand von 30 cm (mindestens).

## **Contents / Indice / Index / Índice / Inhalt**

1.	INTRODUCTION.....	5
2.	ASSEMBLY AND INSTALLATION.....	5
2.1	ELECTRICAL CONNECTIONS.....	5
2.2	START-UP .....	5
3.	OPERATING CONTROLS .....	5
3.1	ERROR MESSAGES .....	5
4.	MAINTENANCE .....	6
4.1	CLEANING .....	6
5.	TECHNICAL DATA .....	6
6.	ACCESSORIES / SPARE PARTS .....	6
1.	INTRODUZIONE .....	7
2.	MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE .....	7
2.1	COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA .....	7
2.2	AVVIO.....	7
3.	CONTROLLI DI FUNZIONAMENTO.....	7
3.1	MESSAGGI DI ERRORE .....	7
4.	MANUTENZIONE.....	8
4.1	PULIZIA.....	8
5.	CARATTERISTICHE TECNICHE .....	8
6.	ACCESSORI / PARTI DI RICAMBIO .....	8
1.	INTRODUCTION.....	9
2.	MONTAGE ET INSTALLATION.....	9
2.1	RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE .....	9
2.2	MISE EN MARCHE .....	9
3.	CONTÔLES DES OPÉRATIONS.....	9
3.1	MESSAGES D'ERREUR .....	9
4.	ENTRETIEN .....	10
4.1	NETTOYAGE.....	10
5.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	10
6.	ACCESOIRES / PIECES DE RECHANGE.....	10
1.	INTRODUCCIÓN .....	11
2.	MONTAJE E INSTALACIÓN.....	11
2.1	CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA .....	11
2.2	ENCENDIDO .....	11
3.	CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO .....	11
3.1	MENSajes DE ERROR .....	11
4.	MANTENIMIENTO .....	12
4.1	LIMPIEZA.....	12
5.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	12
6.	ACCESORIOS / REFACCIONES .....	12
1.	EINFÜHRUNG .....	13
2.	MONTAGE UND INSTALLATION.....	13
2.1	ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ.....	13
2.2	INBETRIEBNAHME .....	13
3.	BEDIENUNGSELEMENTE .....	13
3.1	FEHLERMELDUNGEN.....	13
4.	WARTUNG .....	14
4.1	REINIGUNG .....	14
5.	TECHNISCHE MERKMALE .....	14
6.	ZUBEHÖR / ERSATZTEILE .....	14

7. WIRING DIAGRAM / SCHEMA ELETTRICO / SCHEMA ELECTRIQUE / ESQUEMA ELÉCTRICO / SCHALTPLAN 15
8. DECLARATION OF CONFORMITY / DICHIAZIONE DI CONFORMITA / DECLARATION DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / KONFORMITÄTSERLÄRUNG **CE** ..... 15

The REC heating plate with ceramic plate, is used in the laboratory for general use and for all those applications that require a precise regulation of the heating plate temperature.

The ceramic heating plate (1) means that higher temperatures can be obtained compared to the traditional aluminium heating plate and it takes less time to heat the sample. Ceramic is an inert and very hard material and is resistant to almost any type of chemical or mechanical aggression; its surface characteristics remain unaltered over time.

The instrument is turned on using the ON/OFF button (2). The temperature (4) of the heating plate is adjusted using the relative knob on the front panel, the value is indicated on the digital display (3).

**NOTE:** If the heating function is used the vessel must be made of a suitable material to withstand the foreseen temperature.



Fig. 1

## 2. Assembly and installation

Check the integrity of the unit after unpacking. The box includes:

- REC Heating Plate
- Power supply
- Instruction manual

### 2.1 Electrical connections

After having unpacked the instrument, place the unit on the laboratory bench.

Before connecting the instrument to the power supply, make sure that the values on the rating plate correspond to those of the power supply. Connect the unit to the power supply using the transformer supplied.

Ensure that the socket and the relative cut-off device conform to current safety norms and are easy to reach.

### 2.2 Start-up

Rotate the temperature knob completely to the left. Place the flask containing the sample. Then, set the temperature by turning the knob.

## 3. Operating controls

Connect the unit to mains and turn it on using the on-off button. The green led indicates that the instrument is On.

To start the heating function turn the heating knob "Heating °C" on the front panel. Temperatures of from 5 to 550 °C can be selected at 5 °C intervals. The temperature setting is shown on the display. When heating is turned Off (Heating knob OFF) and the heating plate temperature exceeds 50 °C, the message "Hot" flashes on the display until the temperature of the heating plate falls to below 50 °C (or until the instrument is turned off using the ON/OFF).

**NOTE:** this warning is not active if the instrument is not connected to the power supply.

The knob on the front panel is easily accessible and is well away from the heating plate in order to ensure maximum operator safety as well as safeguarding the electronic components inside the unit.

### 3.1 Error messages

If an error message appears on the display, please contact VELP Scientifica's technical service department.

When the display shows an error message, heating stops automatically.

**NOTE:** To remove the error message disconnect the instrument from the power supply.

- AL1 Thermocouple is out of range
- AL2 Excessive heating time

## 4. Maintenance

No routine or extraordinary maintenance is necessary apart from periodically cleaning the unit as described in this manual. In compliance with the product guarantee law, repairs to our units must be carried out in our factory, unless previously agreed otherwise with local distributors.

The instrument must be transported in its original packaging and any indications present on the original packaging must be followed (e.g. palletized).

### 4.1 Cleaning

Disconnect the unit from the power supply and use a cloth dampened with an non-inflammable non-aggressive detergent.

## 5. Technical data

Dimensions WxHxD	203x93.5x344 mm (8x3.68x13.5 in)
Weight	3.5 Kg (7.7 lbs)
Overall power	800 W
Dimension of the heating plate	180 x 180 mm
Programmable temperature range	5 – 550 °C
Type of temperature control	Digital
Overtemperature protection	Yes
Temperature range	+5...+40 °C
Storage temperature range	-10...+60 °C
Max humidity	80%
Level of electrical protection CEI EN60529	IP 42
Pollution degree CEI EN61010-1	2

## 6. Accessories / Spare parts

A00001071	Hemispheric bowl for 250ml flasks
A00001072	Hemispheric bowl for 500ml flasks
A00001073	Hemispheric bowl for 1000ml flasks
A00001069	Support rod

10002097	Knob
10000239	Foot



## 1. Introduzione

La piastra riscaldante REC, è una soluzione adatta per tutte quelle applicazioni che richiedono una precisa regolazione della temperatura della piastra riscaldante.

La piastra riscaldante in materiale ceramico (1) consente di ottenere temperature di lavoro più elevate rispetto a quelle tradizionali in alluminio e tempi di riscaldamento più veloci del prodotto in lavorazione. Essendo la ceramica un materiale inerte e molto duro, è pressoché resistente a tutte le aggressioni chimiche e meccaniche mantenendo inalterate nel tempo le caratteristiche superficiali.

L'accensione dello strumento avviene mediante il tasto On-Off (2). Tramite la manopola posta sul pannello frontale è possibile programmare la temperatura (4) della piastra riscaldante visualizzata a display (3).

**NOTA:** se si utilizza la funzione di riscaldamento il contenitore del prodotto in lavorazione dovrà essere compatibile con la temperatura utilizzata.



Fig. 1

## 2. Montaggio ed installazione

Al ricevimento e dopo aver rimosso l'imballaggio controllare l'integrità dello strumento. La fornitura comprende:

- Piastra Riscaldante REC
- Alimentatore
- Manuale di istruzioni

### 2.1 Collegamento alla rete elettrica

Dopo avere rimosso lo strumento dall'imballo, posizionarlo correttamente su un banco da laboratorio in modo che l'alimentatore possa essere rimosso facilmente dalla presa di rete.

Prima di collegare lo strumento alla rete di alimentazione elettrica assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione "OFF" e verificare che i dati di targa dello strumento corrispondano a quelli disponibili alla presa di energia elettrica.

### 2.2 Avvio

Posizionare la manopola della temperatura sulla battuta di sinistra. Collocare il contenitore con il liquido e regolare la temperatura.

## 3. Controlli di funzionamento

L'accensione dello strumento avviene mediante il tasto On/Off, il led verde indica che lo strumento è acceso.

L'avvio del riscaldamento della piastra si effettua mediante la relativa manopola con interruttore, con la quale è possibile selezionare temperature della piastra riscaldante comprese tra 5 e 550 °C con risoluzione di 5 °C. La temperatura selezionata è visualizzata direttamente sul display.

Quando il riscaldamento è spento (manopola su OFF) e la temperatura della piastra riscaldante è superiore a 50°C, il display visualizza in modo intermittente la scritta Hot; lo spegnimento è automatico quando la temperatura della piastra scende sotto 50 °C.

**NOTA:** la segnalazione non è attiva se si stacca lo strumento dalla presa di alimentazione elettrica.

### 3.1 Messaggi di errore

Se il display dello strumento visualizza un messaggio di errore, si prega di contattare il servizio di assistenza tecnica più vicino.

Quando il display mostra un messaggio di allarme, in automatico si blocca il riscaldamento della piastra.

**NOTA:** Per eliminare l'allarme è necessario scollegare lo strumento dalla rete di alimentazione elettrica.

**AL1** Il valore della termocoppia è fuori dal campo di misura

**AL2** Il tempo di riscaldamento è eccessivo

## 4. Manutenzione

La manutenzione ordinaria e straordinaria non è prevista salvo la pulizia periodica dello strumento come descritto in questo manuale. In conformità alla legge sulla garanzia dei prodotti, le riparazioni dei nostri strumenti devono essere eseguite presso la nostra sede, salvo accordi diversi con i distributori locali. Il trasporto dello strumento tramite spedizionieri, corrieri o altro, deve essere effettuato utilizzando l'imballo originale antiurto di cui lo strumento è dotato quando spedito da nuovo. Seguire le istruzioni eventualmente riportate sullo stesso (es. pallettizzare).

### 4.1 Pulizia

La pulizia dello strumento deve essere eseguita, dopo aver staccato l'alimentazione, con un panno inumidito con detergenti non infiammabili e non aggressivi.

## 5. Caratteristiche tecniche

Dimensioni (LxHxP)	203x93.5x344 mm (8x3.68x13.5 in)
Peso	3.5 Kg (7.7 lbs)
Potenza complessiva	800 W
Dimensioni della piastra riscaldante	180 x 180 mm
Campo di temperatura impostabile	5 – 550 °C
Tipo di controllo temperatura	Digitale
Protezione di sovratemperatura	Sì
Temperatura ambiente ammessa	+5...+40 °C
Temperatura di stoccaggio ammessa	-10...+60 °C
Umidità max ammessa	80%
Grado di protezione elettrica CEI EN60529	IP 42
Grado di inquinamento CEI EN61010-1	2

## 6. Accessori / Parti di ricambio

A00001071	Calotta sferica per palloni 250ml
A00001072	Calotta sferica per palloni 500ml
A00001073	Calotta sferica per palloni 1000ml
A00001069	Asta di sostegno

10000239	Piedino
10002097	Manopola



## 1. Introduction

La plaque chauffante REC avec plaque de céramique est utilisé en laboratoire pour les usages quotidiens pour toutes les applications nécessitant une régulation précise de la vitesse d'agitation et de la température de la plaque chauffante.

La plaque chauffante en céramique (1) permet d'obtenir des températures plus élevées qu'avec une plaque traditionnelle en aluminium et un chauffage plus rapide de l'échantillon. La céramique est une matière inerte et très dure et résiste à pratiquement tous les types d'agressions chimique ou mécanique; les caractéristiques de sa surface ne s'altèrent pas avec le temps.

La température (4) de la plaque chauffante, indiquées sur l'affichage numérique (3), sont ajustées à l'aide des boutons correspondants sur le panneau avant.

La vitesse d'agitation peut être réglée entre 50 et 1500 t/min à l'aide du bouton sur la face avant et la température peut être réglée entre 5 et 550 °C avec une résolution de 5 °C à l'aide du bouton sur le panneau de commande. L'indicateur lumineux de "Plaque Chaude" s'allume lorsque la température de la plaque chauffante est supérieure à 50 °C.

**NB:** pour chauffer, utiliser un récipient dont le matériau peut supporter la température prévue.



Fig. 1

## 2. Montage et installation

Lors de la réception et après avoir enlevé l'emballage, contrôler que l'instrument est intégrer La fourniture comprend:

- REC plaque chauffante
- Alimentateur
- Manuel d'instructions

### 2.1 Raccordement au réseau électrique

Après avoir ôté l'instrument de son emballage, le positionner correctement sur un banc de laboratoire. Avant de brancher l'instrument au réseau d'alimentation électrique, vérifier que les données de la plaque de l'instrument correspondent aux données disponibles à la prise d'alimentation.

### 2.2 Mise en marche

Positionnez le bouton de la température sur butée gauche. Disposez le réservoir avec le liquide. Réglar la température.

## 3. Contrôles des opérations

Pour démarrer le chauffage, tourner le bouton de chauffage "Heating °C" (chauffage °C) sur le panneau avant. L'utilisateur peut régler la température entre 5 et 550 °C par incrément de 5 °C. Le réglage de la température s'affiche à l'écran.

L'indicateur lumineux HOT PLATE (plaque chaude) reste allumé lorsque la température de la plaque chauffante est supérieure à 50°C.

Lorsque le chauffage est coupé (bouton de chauffage sur OFF) et que la température de la plaque chauffante est supérieure à 50°C, l'indicateur HOT PLATE clignote et OFF apparaît à l'écran jusqu'à ce que la température de la plaque chauffante tombe en-dessous de 50°C.

**NB:** cet avertissement n'est pas activé si l'appareil n'est pas raccordé au secteur

### 3.1 Messages d'erreur

Si l'écran affiche un message d'erreur, merci de contacter le Service Après-Vente de VELP Scientifica.

Lorsque l'écran affiche un message d'erreur, le chauffage s'arrête automatiquement.

**NB:** pour supprimer le message d'erreur, déconnecter l'appareil du secteur.

**AL1** Thermocouple hors de la gamme de mesure.

**AL2** Temps de chauffage excessif.

## 4. Entretien

Aucun entretien ordinaire ou extraordinaire n'est prévu excepté le nettoyage périodique de l'instrument comme décrit dans le présent manuel. Conformément à la loi sur la garantie des produits, les réparations de nos instruments doivent être effectuées dans nos ateliers, sauf accords différents avec les distributeurs locaux. L'instrument doit être transporté dans son emballage d'origine et les indications présentes sur l'emballage d'origine doivent être suivies (par exemple palettisé).

### 4.1 Nettoyage

Le nettoyage de l'instrument doit être effectué après avoir débranché l'appareil, à l'aide un chiffon légèrement imbibé de détergent non inflammable et non agressif.

## 5. Caractéristiques techniques

Dimensions (LxHxP)	203x93.5x344 mm (8x3.68x13.5 in)
Poids	3.5 Kg (7.7 lbs)
Puissance	800 W
Diamètre plaque chauffante	180 x 180 mm
Ecart de réglage température	5 – 550 °C
Contrôle de la température	Digital
Protection contre la surchauffe	Oui
Température admise - Milieu environnant	+ 5...+ 40 °C
Température admise - Stockage	- 10...+ 60 °C
Humidité admise	80%
Degré de protection électrique CEI EN60529	IP 42
Degré de pollution CEI EN61010-1	2

## 6. Accessoires / Pièces de recharge

A00001071	Calotte pour ballon 250 ml
A00001072	Calotte pour ballon 500 ml
A00001073	Calotte pour ballon da 1000 ml
A00001069	Statif

10000239	Pied
10002097	Bouton



La placa calefactora REC es una solución adecuada para todas aquellas aplicaciones que requieren un ajuste preciso de la temperatura de la placa de calentamiento.

La placa de calefacción de cerámica (1) permite temperaturas de trabajo más altas que el tradicional aluminio y tiempos de calentamiento más rápido. La cerámica es inertes y muy resistente a todos los ataques químicos y mecánicos, manteniendo inalteradas las características de la superficie.

A través de botones en el panel frontal es posible programar la temperatura (4) de la placa de calentamiento.

La temperatura puede ser visualizada en la pantalla (5).

**NOTA:** si es utilizada la función de calentamiento los contenedores deben ser compatibles con la temperatura utilizada.



## 2. Montaje e instalación

Al recibir el producto, quitar el embalaje y comprobar la integridad del aparato. El suministro incluye:

- Placa calefactora REC
- Alimentador
- Manual de instrucciones

### 2.1 Conexión a red eléctrica

Colocar el aparato en una superficie plana. Asegúrarse que las características de la placa corresponden y que la toma de corriente cumpla con las normas de seguridad y accesibilidad.

### 2.2 Encendido

Verificar que el pomo de la temperatura es ajustado al mínimo (completamente a la izquierda). Colocar un recipiente no magnético para contener la muestra su el aparato. El pomo permite de ajustar la temperatura.

## 3. Controles de funcionamiento

El LED verde indica que el instrumento está encendido.

El inicio de la calefacción se efectúa a través de el pomo "Heating", con el que es posible seleccionar temperaturas de la placa de calentamiento entre 5 y 550 °C, con una resolución de 5 °C. La temperatura seleccionada se muestra directamente en la pantalla.

Cuando el calentamiento se apaga (pomo "Heating" es su OFF) y la temperatura de la placa de calentamiento es mayor que 50 °C, la pantalla muestra "Hot"; cuando la temperatura cae por debajo de 50 °C, la pantalla no muestra nada.

**NOTA:** el mensaje está desactivado si se desconecta el equipo de la toma de corriente.

### 3.1 Mensajes de error

Cuando el instrumento muestra un mensaje de error, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica más cercano.

En el caso, el instrumento bloquea automáticamente el calentamiento de la placa.

**NOTA:** para eliminar una alarma, deberá desconectar el aparato de la red eléctrica.

**AL1** El valor del termopar se encuentra fuera del rango de medición

**AL2** El tiempo de calentamiento es excesivo

## 4. Mantenimiento

El mantenimiento ordinario y extraordinario no está previsto excepto para la limpieza periódica del aparato como se describe en este manual. De acuerdo con la ley de garantía del producto, las reparaciones de nuestros aparatos se deben llevar a cabo en nuestras instalaciones, a menos que se acuerde otra cosa con los distribuidores locales. El equipo debe transportarse sólo en su embalaje original y todas las indicaciones presentes en el embalaje original debe seguirse (por ejemplo, paletizado).

### 4.1 Limpieza

La limpieza del aparato debe llevarse a cabo, después de desconectar la alimentación, con un paño húmedo con detergentes no inflamables y no agresivos.

## 5. Características técnicas

Dimensiones (LxHxP)	203x93.5x344 mm (8x3.68x13.5 in)
Peso	3.5 Kg (7.7 lbs)
Potencia	800 W
Diámetro de la placa de calentamiento	180 x 180 mm
Ámbito de ajuste temperatura	5 – 550 °C
Tipo de control de temperatura	Digital
Protección contra sobretemperatura	Sí
Temperatura admitida - Ambiente	+5...+40 °C
Temperatura admitida - Almacenamiento	-10...+60 °C
Humedad admitida	80%
Grado de protección eléctrica CEI EN60529	IP 42
Grado de contaminación CEI EN61010-1	2

## 6. Accesorios / Refacciones

A00001069	Barra soporte
A00001071	Calota esférica para balones 250 ml
A00001072	Calota esférica para balones 500 ml
A00001073	Calota esférica para balones 1000 ml

10000239	Pie
10002097	Pomo



## 1. Einführung

Die Heizplatte besteht aus Keramik (1), die für hohen Temperaturen (zu 550 °C), einfache Reinigung und eine ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit sorgt.

- Elektronische Drehzahlregelung
- Wärmeverteilung
- Aus chemikalienbeständigen Materialien

Der Drehknopf (4) ist für Temperaturen bis 550 °C.



Abb. 1

## 2. Montage und Installation

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken den einwandfreien Zustand des Gerätes. Im Lieferumfang sind enthalten:

- Heizplatte REC
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

### 2.1 Anschluss an das Stromnetz

Bitte stellen Sie das Gerät auf einer stabilen, waagerechten Oberfläche auf. Prüfen Sie bitte vor dem Anschluß an das Stromnetz, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist und der Drehknopf auf Linksschlag steht. Dann können Sie das Gerät mit der Anschlußleitung an das Stromnetz anschließen.

### 2.2 Inbetriebnahme

Setzen Sie das Gefäß bzw. den Badaufsatzt mit Flüssigkeit und passendem Magnetrührstäbchen auf.

Für Start und Steuerung die Temperatur bedienen Sie sich des Drehknopfes.

## 3. Bedienungselemente

Der Netzschalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Gerätes. Steht der Schalter auf „OFF“, ist das Gerät ausgeschaltet. Steht er auf „ON“, ist das Gerät eingeschaltet. Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch stets aus, um Energie zu sparen. Die grüne LED zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

Die Temperatur-Einstellung wird auf dem Display angezeigt. Wenn die Heizung ausgeschaltet ist (Heating OFF) und die Heizplatte Temperatur 50 °C übersteigt, wird die Meldung "Hot" blinkt, bis die Temperatur der Heizplatte fällt auf unter 50 °C (oder bis das Gerät ausgeschaltet ist).

**HINWEIS:** diese Warnung ist nicht aktiv, wenn das Gerät nicht an die Stromversorgung angeschlossen ist.

### 3.1 Fehlermeldungen

Wenn eine Fehlermeldung auf dem Display erscheint, kontaktieren Sie bitte Ihren nächstgelegenen technischen Support-Service.

Wenn das Display eine Fehlermeldung zeigt, die Heizfunktion automatisch gestoppt ist.

**HINWEIS:** um einen Fehler zu löschen, müssen Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

**AL1** Der Wert des Thermoelements ist außerhalb des Messbereichs

**AL2** übermäßige Erwärmung Zeit

## 4. Wartung

Abgesehen von einer regelmäßigen Reinigung gemäß der nachfolgenden Hinweise benötigt das Gerät keine gewöhnliche oder außergewöhnliche Wartung. In Übereinstimmung mit dem Produkthaftungsgesetz müssen Reparatureingriffe an den Geräten in unserem Hause durchgeführt werden, soweit keine anderweitigen Vereinbarungen mit den örtlichen Händlern getroffen werden. Das Gerät muss in der Originalverpackung transportiert werden.

### 4.1 Reinigung

Trennen Sie das Gerät zur Reinigung vom Stromnetz und verwenden Sie ein weiches Tuch mit einem sanften, nicht entzündlichen Reiniger.

## 5. Technische merkmale

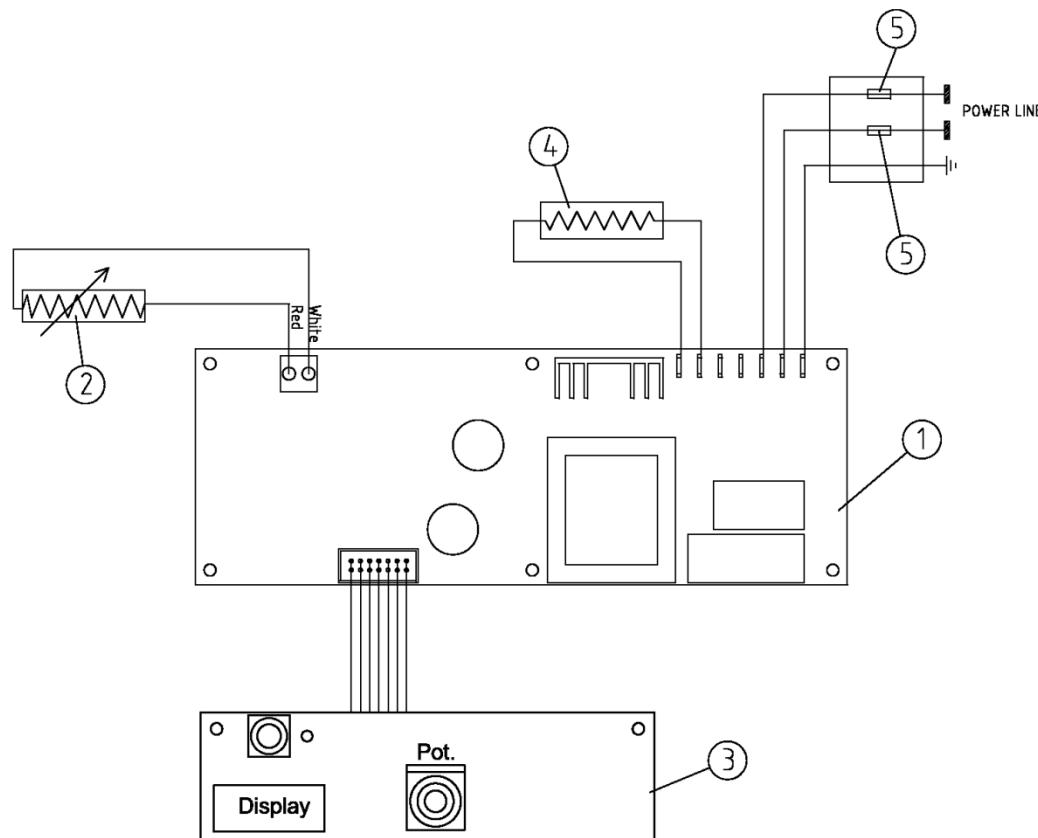
Außenmaße (BxHxT)	203x93.5x344 mm (8x3.68x13.5 in)
Gewicht	3.5 Kg (7.7 lbs)
Leistung	800 W
Heizplattendurchmesser	180 x 180 mm
Temperaturbereich	5 – 550 °C
Temperaturregelung	Digital
Übertemperaturschutz	Ja
Zulässige Temperatur - Betrieb	+5...+40 °C
Zulässige Temperatur - Aufbewahrung	-10...+60 °C
Zulässige Feuchtigkeit	80%
Elektrischer Schutzgrad CEI EN60529	IP 42
Verschmutzungsgrad CEI EN61010-1	2

## 6. Zubehör / Ersatzteile

A00001071	Einsatz für Rundkolben 250 ml
A00001072	Einsatz für Rundkolben 500 ml
A00001073	Einsatz für Rundkolben 1000 ml
A00001069	Stativstab

10000239	Fuß
10002097	Drehknopf





1. Electronic board / Scheda elettronica / Fiche électronique / Tarjeta electrónica / Steckkarte
2. Probe / Sonda di temperatura / Sonde de température / Sonda de temperatura / Temperaturfühler
3. Potentiometer & display / Potenziometro e display / Potentiomètre et afficher / Potenciómetro y pantalla / Potentiometer und Anzeigen
4. Resistance / Resistenza / Résistance / Resistencia / Widerstand
5. Fuse / Fusibile / Fusibles / Fusible / Sicherung

## 8. Declaration of conformity / Dichiarazione di conformità / Déclaration de conformité / Declaración de conformidad / Konformitätserklärung CE

We, the manufacturer VELP Scientifica, under our responsibility declare that the product is manufactured in conformity with the following standards:

Noi, casa costruttrice VELP SCIENTIFICA, dichiariamo sotto la ns. responsabilità che il prodotto è conforme alle seguenti norme:

Nous, VELP Scientifica, déclarons sous notre responsabilité que le produit est conforme aux normes suivantes:

Nosotros casa fabricante, VELP Scientifica, declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto es conforme con las siguientes normas:

Der Hersteller, VELP Scientifica, erklärt unter eigener Verantwortung, dass das Gerät mit folgenden Normen übereinstimmt:

EN 61010-1 (2001)

EN 61326-1 (2006)

2011/65/EU (RoHS)

2002/96/CE (RAEE)

and satisfies the essential requirements of the following directives:

e soddisfa i requisiti essenziali delle direttive:

et qu'il satisfait les exigences essentielles des directives:

y cumple con los requisitos esenciales de las directivas:

und den Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- Machinery directive 2006/42/EC / Macchine 2006/42/CE / Machines 2006/42/CE / Máquinas 2006/42/CE / Maschinen 2006/42/EG
- Low voltage directive 2006/95/EC / Bassa tensione 2006/95/CE / Basse tension 2006/95/CE / Baja tensión 2006/95/CE / Niederspannung 2006/95/EG
- Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC / Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE / Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE / Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE / Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
- plus modifications / più modifiche / plus modifications / más sucesivas modificaciones / in der jeweils gültigen Fassung.

## **Thank you for having chosen VELP!**

Since 1983 VELP has offered to professionals in the sector a range of sophisticated and reliable equipment.

VELP works according to **ISO 9001**, **ISO14001** and **OHSAS 18001** Quality System Certification.

Instruments are built according to the International norms IEC 1010-1 and to the rules of the CE mark.

Our product lines:

### **Food&Feed Line**

DK and DKL Digesters

JP Recirculating water pump for fumes aspiration

SMS Scrubber

UDK Distillation units

SER Solvent extractors

FIWE Raw fiber extractors

Dietary fiber extractors

Oxitest Oxidation test reactor

NDA 701 Elemental analyzer

Consumables

### **Environment Line**

ECO Thermoreactors

BOD. Determination systems

Refrigerated thermostats and incubators

Flocculators

Overhead mixer

Mineralization unit for trace heavy metals determination

Turbidimeter

Radiation detector

### **Stirring Line**

Heating magnetic stirrers

Vertex digital thermoregulator

Ultraflat magnetic stirrer

Magnetic stirrers

Overhead stirrers

Heating plates

Vortex mixers

Homogenizer

### **Other Lab Solution**

Open circulating bath

Recirculating water vacuum pump

Peristaltic pump

## **Grazie per aver scelto VELP!**

Dal 1983 VELP offre agli operatori del settore una vasta gamma di strumenti sofisticati ed affidabili.

VELP opera secondo le norme della Certificazione del Sistema Qualità **ISO 9001**, **ISO14001** e **OHSAS 18001**.

Gli strumenti vengono costruiti in conformità alle norme internazionali IEC 1010-1 e alle regole della marcatura CE.

Le nostre Linee di prodotti:

### **Linea Alimentare**

Digestori DK e DKL

Pompa a ricircolo d'acqua per aspirazione fumi JP

Abbattitore fumi SMS

Distillatori in corrente di vapore UDK

Estrattori a solventi SER

Estrattori di fibra grezza FIWE

Estrattori di fibra dietetica

Reattore per test di ossidazione Oxitest

Analizzatore elementare NDA 701

Consumabili

### **Linea Ambiente**

Termoreattori ECO

Strumentazione per analisi BOD

Frigerostati e incubatori

Flocculatori

Mescolatore rotativo

Mineralizzatore per metalli pesanti in tracce

Torbidimetro

Rilevatore di radiazioni

Sistemi rapidi per l'analisi delle acque

Fotometri

### **Linea Agitazione**

Agitatori magnetici riscaldanti

Termoregolatore digitale vertex

Agitatore magnetico senza motore

Agitatori magnetici

Agitatori ad asta

Piastre riscaldanti

Agitatori Vortex a vibrazione

Omogeneizzatore

### **Altre Soluzioni da Laboratorio**

Bagno termostatico

Pompa per vuoto a ricircolo d'acqua

Pompa peristaltica

10005282/A4



**VELP Scientifica srl**

20865 Usmate (MB) Italy

Via Stazione, 16

tel. +39 039 628811

e-mail: [inse@velp.it](mailto:inse@velp.it)

[www.velp.com](http://www.velp.com)

Distributed by: