



Instruction Manual

For All Corning® Hot Plates, Stirrers, Stirrer/Hot Plates with Digital Displays, and External Temperature Controller (6795PR) 1

Bedienungsanweisung

Für alle Heizplatten und Rührwerke, Heizplatten mit Rührwerken und digitalen Anzeigen und äußeren Temperaturreglern (6795PR) der Firma Corning 19

Notice d'utilisation

Pour toutes les plaques chauffantes, agitateurs, plaques chauffantes avec agitateur et affichage numérique et pour le contrôleur externe de température (6795PR) de la société Corning 35

Manual de instrucciones

Para todas las placas calentadoras, agitadores, placas calentadoras con agitadores y display digital, así como para el regulador externo de temperatura (6795PR) de Corning 53

Manuale d'uso

Per piastre scaldanti, agitatori, piastre scaldanti con agitatore e display digitale e con esterno regolatore di temperatura (6795PR) dell'azienda Corning 71

Instrukcja obsługi

Dla wszystkich płyt grzejnych, mieszadeł, płyt grzejnych z mieszadłem i wyświetlaczem cyfrowym oraz zewnętrznym regulatorem temperatury (6795PR) firmy Corning 37

Instruction Manual

For All Corning® Hot Plates, Stirrers,
Stirrer/Hot Plates with Digital Displays, and
External Temperature Controller (6795PR)

CORNING



Model No.	Product	Top Plate Size	Corning Cat. No.			
			120V	100V	230V (Non-Europe)	230V (Europe)
PC-400D	Hot Plate	5 x 7 in. (12.7 x 17.8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Stirrer	5 x 7 in. (12.7 x 17.8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Stirrer/ Hot Plate	5 x 7 in. (12.7 x 17.8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Hot Plate	10 x 10 in. (25.4 x 25.4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Stirrer	10 x 10 in. (25.4 x 25.4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Stirrer/ Hot Plate	10 x 10 in. (25.4 x 25.4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	External Temperature Controller	All Models	6795PR			

About This Manual

This manual is designed to assist you in the optimal usage of your Corning® hot plate, stirrer, stirrer/hot plate, or external temperature controller. The manual contains English, German, French, Italian, Spanish, and Polish versions and are also available at www.corning.com/lifesciences.

Product Voltages

Hot plates, stirrers, and stirrer/hot plates are available in different voltages. Before initial use, check that the unit you received is the correct voltage for your location.

Warranty Registration

Register your product warranty online at www.corning.com/lifesciences/warranty. This will validate the hot plate, stirrer, or stirrer/hot plate's two year warranty.



Table of Contents

1.0	Safety Information.....	2
2.0	Operating Conditions.....	3
3.0	Product Controls and Indicators.....	4
4.0	Product Connections.....	4
5.0	Stirring Instructions.....	5
6.0	Heating Instructions.....	6
7.0	Heating Operation.....	7
7.1	Principles.....	7
7.2	Safety.....	9
8.0	Repair.....	9
9.0	Maintenance.....	9
10.0	Optional Accessories.....	11
11.0	Replacement Parts.....	12
12.0	Technical Specifications.....	12
13.0	Size and Dimensions.....	13
14.0	Troubleshooting.....	13
15.0	Product Disposal.....	14
16.0	Warranty.....	15

1.0 Safety Information

This instruction manual contains important operating and maintenance instructions that must be read, understood, and followed by the product user. Failure to use this product according to this instruction manual may degrade or defeat the protection normally provided by this product. Read this instruction manual prior to product use and keep this instruction manual for future reference.

Product Symbols



Caution – Risk of Danger: Cautions there is material in the instruction manual which must be read, understood, and followed in order to preserve product safety features.



Caution – Hot Surface: Cautions that the top plate is too hot to touch.



Indicates that the unit is plugged into power supply.



Indicates that the accessory external temperature controller is properly plugged into the unit.

Warnings

Personal Injury

- ▶ Do not use this product in a manner other than as stated in the Operating Conditions section as the protection provided by the equipment may be impaired.
- ▶ This product is designed for use in laboratory environments by persons knowledgeable in safe laboratory practices.
- ▶ Always wear safety glasses and other appropriate protective equipment when operating this product.

Electric Shock

- ▶ This product must be connected to a grounded power outlet for safe functioning.
- ▶ Use only the power cord supplied with the product.
- ▶ The power cord is the device available for full disconnect from mains input.
- ▶ Position the product for use so the power cord can be easily disconnected without having to move the product.
- ▶ Disconnect the power cord before moving or cleaning the unit.

Product Damage

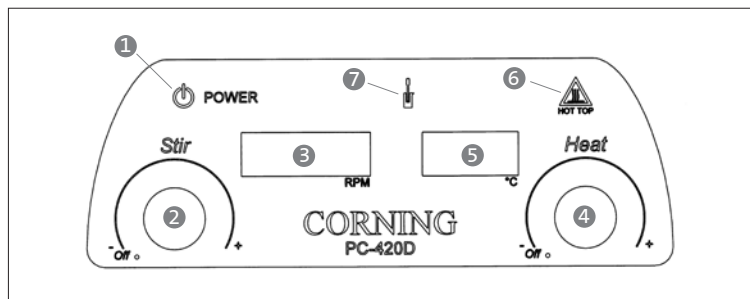
- ▶ Keep the product dry and clean.
- ▶ Do not immerse the product for cleaning.
- ▶ The ceramic top may break if impacted.
- ▶ The maximum gross weight placed on the top surface must not exceed 25 lbs. (11 kg).
- ▶ These units are not explosion- or spark-proof.
- ▶ Do not heat or stir volatile or flammable materials.
- ▶ Do not operate this product near volatile or flammable materials.
- ▶ Do not use this product with a metal vessel.

2.0 Operating Conditions

Corning hot plates, stirrers, and stirrer/hot plates are designed to provide safe functioning under the following conditions:

- ▶ Indoor use
- ▶ Altitude up to 6,500 feet (2,000 meters)
- ▶ Ambient temperatures of 0°C to 30°C
- ▶ Product should be placed on a flat surface at least 12 in. (30.5 cm) from walls, 48 in. (122 cm) from ceilings, and 12 in. (30.5 cm) from other hot plates if using multiple units.
- ▶ Maximum relative humidity of 80% for temperatures up to 31°C, decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C.
- ▶ Pollution Degree 2: Any foreign matter that may accumulate on or within the product during normal use is not electrically conductive.
- ▶ Installation Category II: Product is designed for connection to an electrical branch circuit inside a building with main supply voltage fluctuations not exceeding $\pm 10\%$ of the nominal voltage.

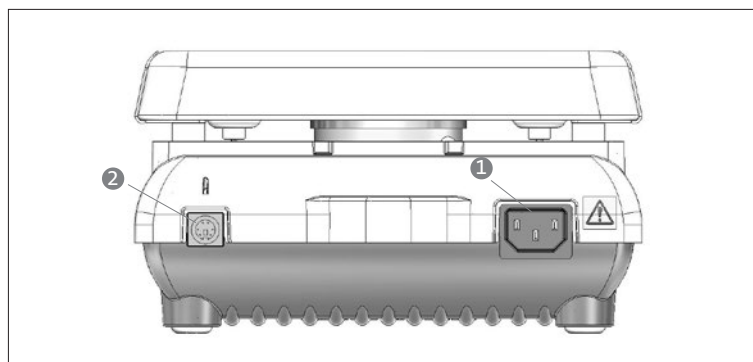
3.0 Product Controls and Indicators



1. Power Indicator: Illuminates at all times when the product is properly connected to input power.
2. Stir Control Knob: Turn the knob all the way counterclockwise to turn off stirring function. Turn the knob clockwise to set desired stirring speed.
3. Stirring Speed Display: Shows the speed set for stirring
4. Heat Control Knob: Turn the knob all the way counterclockwise to turn off heating function. Turn the knob clockwise to set the desired heating temperature.
5. Heating Temperature Display: Shows the temperature set for heating.
6. Hot Top Indicator: Illuminates when the temperature of the top is too hot to touch (greater than ~60°C).
7. Temperature Probe In-Use Indicator: Illuminates when the external temperature probe is connected to the unit.

4.0 Product Connections

1. Power Cord Input: Connect the supplied power cord into this connector.
2. External Temperature Controller Input: Connect the optional External Temperature Controller (Corning Cat. No. 6795PR) into this connector.



To Connect the External Temperature Controller

1. Turn the Stir Control Knob and Heat Control Knob to the OFF position.
 2. Disconnect power cord.
 3. Insert temperature controller connector into the input connector.
 4. Reconnect power cord.
 5. Product is now ready for use with the External Temperature Controller.
- Repeat the above process when disconnecting the Temperature Controller.

5.0 Stirring Instructions for PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D Models

1. Fill the vessel with solution to be stirred.
2. Place the stir bar into the vessel.
3. Place the vessel in the center of the top surface.
4. Turn Stir Control Knob until the Stirring Speed Display shows the desired speed. The speed setting can be adjusted according to the table below.

Operating Range (rpm)	Adjustable Increment (rpm)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1,150	50

- ▶ Flashing Display: The number will **FLASH** when the actual stirring speed is not at set speed.
 - ▶ Constant Display: The number will not flash when the actual stirring speed is at the set speed. The number will remain constantly **ON** when the actual stirring speed is at the set speed.
5. When desired stirring is complete, turn the Stir Control Knob to the OFF position. Allow stir bar to cease rotation before removing the vessel from the unit.
 6. Heating and stirring can be performed simultaneously with the PC-420D and PC-620D models, which offer both heating and stirring functions.

NOTE: The viscosity of the stirred material will affect the ability of the stir bar to remain coupled to the rotating ring magnet. Materials of high viscosity must be stirred at slower speed settings.

6.0 Heating Instructions

Without External Temperature Controller for PC-400D, PC-420D, PC-600D, and PC-620D Models

1. Fill the vessel with solution to be heated.
2. If using a PC-420D or PC-620D model and the stirring function, place the stir bar into the vessel.
3. Place vessel in the center of the top surface.
4. Turn Heat Control Knob until the Heating Temperature Display shows the desired temperature. The temperature setting can be adjusted in 5°C increments.
 - ▶ Flashing Display: The number shown on the Heating Temperature Display will **FLASH** when the actual heating temperature is not at the set temperature.
 - ▶ Constant Display: The number shown on the Heating Temperature Display will remain constantly **ON** when the actual heating temperature is at the set temperature.
 - ▶ Hot Top Indicator: The Hot Top Indicator will be **ON** at all times when the temperature of the top surface is too hot to touch (greater than ~60°C).
 - ▶ The Hot Top Indicator will **FLASH** when the Heat Control Knob is turned **OFF** but the top surface is still too hot to touch.
 - ▶ The Hot Top Indicator will be **OFF** when the temperature of the top is less than ~60°C.



Caution: The Hot Top Indicator will turn **OFF** when the power cord is disconnected from the product even if the temperature of the top surface is still too hot to touch.

With External Temperature Controller, Corning Cat. No. 6795PR for PC-400D, PC-420D, PC-600D, PC-620D, and 6795PR Models

1. Connect the External Temperature Controller to the connector on the back of the unit.
 - ▶ Temperature Probe in Use Indicator: This will illuminate when the External Temperature Controller is properly connected.
2. Fill the vessel with solution to be heated.
3. If using a PC-420D or PC-620D model and the stirring function, place the stir bar into the vessel.
4. Place the vessel in the center of the top surface.

5. Insert the tip of the External Temperature Probe into the solution.
 - ▶ The tip should be located in the center of the vessel and at approximately one-half of the depth of the solution.
6. Secure the position of the External Temperature Controller by using a ring stand/support rod and clamp.
 - ▶ Ensure the cable of the External Temperature Controller does not come into contact with the heating surface.
7. Turn the Heat Control Knob until the Heating Temperature Display shows the desired heating temperature.
 - ▶ Flashing Display: The number shown on the Heating Temperature Display will **FLASH** when the actual heating temperature is not at the set temperature.
 - ▶ Constant Display: The number shown on the Heating Temperature Display will remain constantly **ON** when the actual heating temperature is at the set temperature.
 - ▶ Hot Top Indicator: The Hot Top Indicator will be **ON** at all times when the temperature of the top surface is too hot to touch (greater than ~60°C).
 - ▶ The Hot Top Indicator will **FLASH** when the Heat Control Knob is turned **OFF** but the top surface is still too hot to touch.
 - ▶ The Hot Top Indicator will be **OFF** when the temperature of the top is less than ~60°C.



Caution: The Hot Top Indicator will turn **OFF** when the power cord is disconnected from the product even if the temperature of the top surface is still too hot to touch.

7.0 Heating Operation

7.1 Principles

The heating element and a temperature sensor are located just beneath the ceramic top surface of the product. The microprocessor-controlled heat, generated by the heating element, is based upon the sensor temperature and the value set on the Heating Temperature Display. When the sensor temperature is not within range of the value set on the display, the display will **FLASH**. When the sensor temperature is within range, the value displayed will remain constantly **ON**.

The Heating Temperature Display does not indicate the actual temperature of materials placed on top of the product or the actual temperature of the ceramic top surface.

The following table shows a typical difference between the temperature set on the Heating Temperature Display and the actual temperature measurement of the ceramic top surface.

Temp. Set on Display (°C)	Actual Top Surface Temp. (°C)	Temp. Set on Display (°C)	Actual Top Surface Temp. (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(This information was taken using a 6795-420D with no top load in 20°C ambient conditions).

Using the External Temperature Controller (Corning Cat. No. 6795PR) enables precision temperature control of materials placed in vessels on top of the product.

When the External Temperature Controller is connected to the product, the closed loop control process is extended to include temperature input from the External Temperature Controller. The microprocessor-controlled heat, generated by the heating element, is based upon the sensor temperature located in the tip of the External Temperature Controller and the value set on the Heating Temperature Display. When the sensor temperature is not within range of the value set on the display, the display will **FLASH**. When the sensor temperature is within range, the value displayed will remain constantly **ON**.

To directly control the temperature of liquid in a vessel on the top surface, place the External Temperature Controller into the liquid and connect the Controller to the product. The Heating Temperature Display shows the temperature of the liquid and can be used to adjust the temperature of the liquid.

See Section 10.0 for ordering information.



Caution: The top surface and the vessel used may be at substantially higher temperatures than indicated by the setting on the Heating Temperature Display as the controller regulates the liquid temperature inside the vessel.

7.2 Safety

The microprocessor-controlled system has built-in error routines to detect product operation in some unfavorable conditions. The type of error routines which may be active in a product varies depending upon the functionality of the model and the operating software version.

If an error routine is engaged, the product will typically shut down. Some error routines will display an error code number in the left digital location of the Heating Temperature Display when the product is shut down. For more information on error codes, contact Corning Scientific Support at 978.442.2200.

A product shut down by an error routine must be disconnected and reconnected to mains input before it can be used again. Please contact Corning Life Sciences or a Corning authorized repair facility (visit www.corning.com/lifesciences) if a product does not reset from the error routine shut down or if it continues to shut down after resetting.



Caution: Error routines built into these products do not substitute the need to use these products per the specified operating conditions and according to safe laboratory practices. There are potential failure modes in product functionality or in the process of use that could result in uncontrolled or unexpected heating of the top surface. Reaction plans should be developed and safety precautions put in place based on the worse case scenario that any materials placed on the top surface could be subjected to a continuous supply of heat, raising the material temperature to levels in excess of 550°C.

8.0 Repair

There are no direct user serviceable components inside this series of products. A list of available replacement parts are listed in Section 11.0.

Please contact Corning or a Corning authorized repair facility for repair or maintenance issues.

9.0 Maintenance



Power

Caution: Disconnect power to the product by unplugging the power cord before performing any maintenance or inspection procedures.

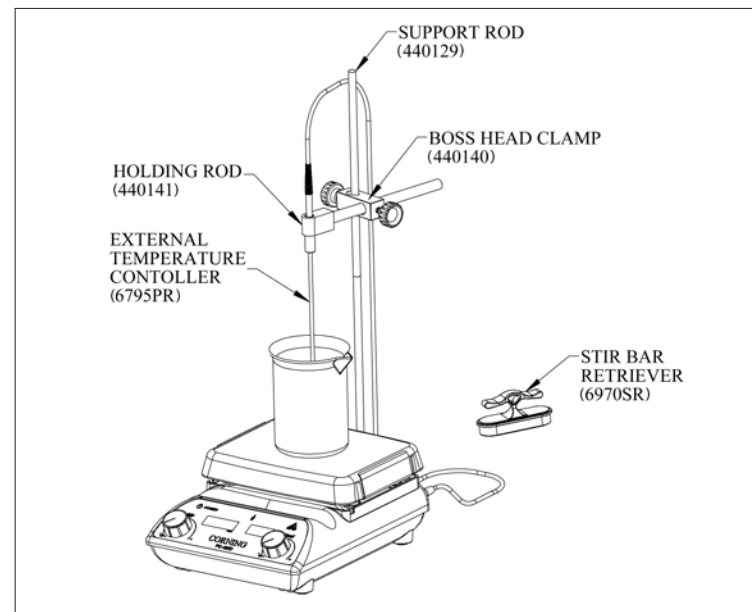
- ▶ Inspect the power cord regularly and replace if damaged. Use only replacement power cords available from Corning or Corning authorized product distributors.

Ceramic Top Plate

- ▶ These products are supplied with a Pyroceram® top that is easy to clean and highly resistant to scratches, corrosion, and chemical attack.
- ▶ The ceramic top may break during use if not properly maintained.
- ▶ Keep the ceramic top clean. A nonabrasive cleaner may be used to clean the ceramic top.
- ▶ Inspect the ceramic top for damage during cleaning.
- ▶ Discontinue product use if the ceramic top is chipped, etched, or shows excessive scratching. A replacement top can be ordered (Section 11.0).
- ▶ Contact Corning or a Corning authorized repair facility for a top replacement.

General

- ▶ It is important to keep this product dry and clean.
- ▶ Remove minor exterior liquid spills promptly.
- ▶ Clean exterior surfaces with a nonabrasive cleaner. Do not reconnect product to power input until all cleaned surfaces have dried.
- ▶ If liquid or wet solid material gets inside the product, immediately disconnect the power to the product and discontinue use. Contact Corning for additional instructions regarding interior spills.



Accessories (Shown with Corning Cat. No. 6795-420D)

10.0 Optional Accessories

Corning Cat. No.	Description
6795PR	External Temperature Controller for digital display Hot Plates and Hot Plate/Stirrers. Use with all PC-400D, 420D, 600D, and 620D models. FEP-coated stainless steel.
440129	Vertical Support Rod. Supplied as two 9 in. (22.86 cm) rods which can be screwed together. Use with all PC-XXXD series products. Stainless steel.
440140	Boss Head Clamp. Use for connecting the 440141 Holding Rod at a 90° angle to the 440129 Support Rod. Aluminum.
440141	Holding Rod. Use for holding the 6795PR External Temperature Controller in position. Aluminum.
6795KIT	Universal Accessories Kit includes: 6795PR, 6970SR, and 440129
6795-420KIT	Kit includes: 6795-420D Stirrer/Hot Plate, 6795PR, 6970SR, and 440129
6795-620KIT	Kit includes: 6795-620D Stirrer/Hot Plate, 6795PR, 6970SR, and 440129
400430	PTFE-coated magnetic stir bar, .39 x 2 in. (1 x 5.1 cm) – recommended size for all PC-610D and 620D models
401435	PTFE-coated magnetic stir bar, .39 x 1 in. (1 x 2.5 cm) – recommended size for all PC-410D and 420D models
6970SR	Stir bar retriever, polypropylene

11.0 Replacement Parts

Corning Cat. No.	Description	Model Usage
411007	Power cord	PC-400D/410D/420D, 120V
410956	Power cord	PC-600D/610D/620D, 120V
411021	Power cord	PC-400D/410D/420D and PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Power cord	PC-400D/410D/420D and PC-600D/610D/620D, 230V (UK plug)
440124	Power cord	PC-400D/410D/420D and PC-600D/610D/620D, 230V (Euro Plug)
Contact Corning Customer Service	Ceramic top plate/element assembly, 5 x 7 in.	PC-400D/410D/420D, All Voltages
Contact Corning Customer Service	Ceramic top plate/element assembly, 10 x 10 in.	PC-600D/610D/620D, All Voltages
Contact Corning Customer Service	PC control board	—
440135	Control knob	All models

12.0 Technical Specifications

Model No.	Type	Power				Temp. Range ²	Stir Range (rpm)	Weight
		120V/60Hz (6795 models)	100V/60Hz (6797 models)	230V/50Hz (6796 models)	230V/50Hz (6798 models) ¹			
PC-400D	Hot Plate	628W/ 5.3A	548W/ 5.5A	628W/ 2.7A	628W/ 2.7A	5°C-550°C (41°F-1,022°F)	—	6.0 lbs. (2.7 kg)
PC-600D	Hot Plate	1043W/ 8.7A	1043W/ 10.5A	1043W/ 4.5A	1043W/ 4.5A	5°C-550°C (41°F-1,022°F)	—	10.0 lbs. (4.5 kg)
PC-410D	Stirrer	73W/ 0.7A	78W/ 0.8A	73W/ 0.3A	73W/ 0.3A	—	60-1,150	7.0 lbs. (3.2 kg)
PC-610D	Stirrer	73W/ 0.7A	78W/ 0.8A	73W/ 0.3A	73W/ 0.3A	—	60-1,150	11.5 lbs. (5.2 kg)
PC-420D	Stirrer/ Hot Plate	698W/ 5.9A	623W/ 6.3A	698W/ 0.3A	698W/ 0.3A	5°C-550°C (41°F-1,022°F)	60-1,150	7.0 lbs. (3.2 kg)
PC-620D	Stirrer/ Hot Plate	1113W/ 9.3A	1113W/ 11.2A	1113W/ 4.8A	1113W/ 4.8A	5°C-550°C (41°F-1,022°F)	60-1,150	11.5 lbs. (5.2 kg)

¹ Cat. Nos. beginning with 6798 in 230V are non-European configuration models.

² The Temperature Range using the External Temperature Controller is 5°C - 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Size and Dimensions

Model No.	Top Plate Size	Product Dimensions
PC-400D/410D/420D	5 x 7 in. (12.7 x 17.8 cm)	4.25 x 7.75 x 11 in. (10.8 x 19.7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 in. (25.4 x 25.4 cm)	4.625 x 11 x 15.375 in. (11.75 x 19.7 x 39.05 cm)

14.0 Troubleshooting

► I have a beaker of water on my hot plate and set the temperature for 550°C. Why does the display setting blink and not remain constant?

The display will blink at any time when the temperature sensor is not within range of the set temperature value. The temperature measured by the sensor is a composite of the temperature of the heating element located beneath the sensor, the ceramic top above the sensor, and the very small air space around the sensor. Water requires a substantial amount of heat in order to boil yet remains at a constant temperature of 100°C for the duration of the boiling process. Although the heating element is producing maximum heat at the 550°C setting, the water consumes this heat so quickly during the boiling process that the heat is unable to raise the temperature measured by the sensor to within the range of the 550°C set value.

► How long does it take to bring a beaker of water to a boil?

Using a 600 mL PYREX® beaker with 400 mL of water at 25°C, it takes approximately 15 minutes to bring the water to a full, rolling boil.

► Can I use a metal tray on top of my Corning® hot plate?

No. The metal will act as a heat sink, and have a high probability of creating an abnormal heating condition. If an abnormal condition is detected, the product will shut down. A metal vessel will also scratch the ceramic top plate.

► The stir bar keeps decoupling. Why and what can I do to stop this?

These units are programmed to minimize decoupling. However, liquid viscosity, stir bar magnetic strength, vessel used, and speed changes can cause decoupling. High viscosity liquids must be stirred at slower speed settings. The magnetic strength of stir bars can weaken over time and may need to be replaced. The vessels used need to have thin, flat bottoms to insure optimal performance. Rapid decreases in stir speed can cause decoupling as the magnet slows down quicker than the stir bar and the liquid.

► What size vessel should I use?

The vessels used on the top of a hot plate must not be larger than the top plate.

► **Corning sells replacement parts. Can I do the repairs myself instead of sending it in to Corning's equipment repair department?**

When repairs are completed by Corning or a Corning authorized repair facility, the performance and safety of the product will be verified before being returned to you. We do sell replacement parts so customers can complete repairs themselves. It is recommended that only people knowledgeable in electronics complete those repairs. There is no warranty or return on equipment replacement parts.

15.0 Product Disposal



According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and Council of 4th July 2012 on waste and electronic equipment (WEEE) as amended, Corning® Hot Plates, Stirrers, and Stirrer/Hot Plates are marked with the crossed-out wheeled bin and must not be disposed of with domestic waste.

Consequently, the buyer shall follow the instructions for reuse and recycling of waste electronic and electrical equipment (WEEE) provided with the products and available at the following link: www.corning.com/weee.

16.0 Warranty

Corning Incorporated (Corning) warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from date of purchase. CORNING DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES WHETHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Corning's sole obligation shall be to repair or replace, at its option, any product or part thereof that proves defective in material or workmanship within the warranty period, provided the purchaser notifies Corning of any such defect. Corning is not liable for any incidental or consequential damages, commercial loss or any other damages from the use of this product.

This warranty is valid only if the product is used for its intended purpose and within the guidelines specified in the supplied instruction manual. This warranty does not cover damage caused by accident, neglect, misuse, improper service, natural forces, or other causes not arising from defects in original material or workmanship. This warranty does not cover motor brushes, fuses, light bulbs, batteries, or damage to paint or finish. Claims for transit damage should be filed with the transportation carrier.

In the event this product fails within the specified period of time because of a defect in material or workmanship, contact Corning Customer Service at the following numbers: USA: 1.800.492.1110; Canada: 1.978.442.2200. For other regions of the world, visit www.corning.com/lifesciences or see the included instruction manual for a list of worldwide support offices.

Corning's Customer Service team will help arrange local service where available, coordinate a return authorization number, or provide a return authorization number and shipping instructions. Products received without proper authorization will be returned. All items returned for service should be sent postage prepaid in the original packaging or other suitable carton, padded to avoid damage. Corning will not be responsible for damage incurred by improper packaging. Corning may elect for onsite service for larger equipment.

Some states do not allow limitation on the length of implied warranties or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. This warranty gives you specific legal rights. You may have other rights which vary from state to state.

No individual may accept for, or on behalf of Corning, any other obligation of liability, or extend the period of this warranty.

For your reference, make a note of the model and serial number, date of purchase, and supplier here.

Model No. _____

Serial No. _____

Date Purchased _____

Supplier _____

Register your product warranty online at www.corning.com/lifesciences/warranty.

For more specific information on claims, visit the Certificates page at www.corning.com/lifesciences.

Warranty/Disclaimer: Unless otherwise specified, all products are for research use only. Not intended for use in diagnostic or therapeutic procedures. Corning Life Sciences makes no claims regarding the performance of these products for clinical or diagnostic applications.

For additional product or technical information, visit www.corning.com/lifesciences or call 800.492.1110. Outside the United States, call +1.978.442.2200 or contact your local Corning sales office.

Corning Incorporated
Life Sciences

836 North St.
Building 300, Suite 3401
Tewksbury, MA 01876
t 800.492.1110
t 978.442.2200
f 978.442.2476

www.corning.com/lifesciences

Worldwide
Support Offices

ASIA/PACIFIC
Australia/New Zealand
t 61 427286832
China
t 86 21 3338 4338
f 86 21 3338 4300

India
t 91 124 4604000
f 91 124 4604099

Japan
t 81 3-3586 1996
f 81 3-3586 1291

Korea
t 82 2-796-9500
f 82 2-796-9300

Singapore
t 65 6572-9740
f 65 6861-2913

Taiwan
t 886 2-2716-0338
f 886 2-2516-7500

EUROPE

France
t 0800 916 882
f 0800 918 636

Germany
t 0800 101 1153
f 0800 101 2427

The Netherlands
t 31 20 655 79 28
f 31 20 659 76 73

United Kingdom
t 0800 376 8660
f 0800 279 1117

All Other European Countries
t 31 (0) 20 659 60 51
f 31 (0) 20 659 76 73

LATIN AMERICA
grupoLA@corning.com

Brasil
t (55-11) 3089-7400

Mexico
t (52-81) 8158-8400

Bedienungsanweisung

Für alle Heizplatten und Rührwerke, Heizplatten mit Rührwerken und digitalen Anzeigen und äußeren Temperaturreglern (6795PR) der Firma Corning®

CORNING



Typ Nr.	Produkt	Größe der Arbeitsplatte	Katalognummer Corning			
			120V	100V	230V (außer Europa)	230V Europa
PC-400D	Heizplatte	5 x 7 Zoll (12,7 x 17,8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Rührwerk	5 x 7 Zoll (12,7 x 17,8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Heizplatte mit Rührwerk	5 x 7 Zoll (12,7 x 17,8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Heizplatte	10 x 10 Zoll (25,4 x 25,4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Rührwerk	10 x 10 Zoll (25,4 x 25,4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Heizplatte mit Rührwerk	10 x 10 Zoll (25,4 x 25,4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	Außen Temperaturregler	Alle Typen	6795PR			

CORNING | **FALCON** **AXYGEN** **GOSSSELIN** **PYREX**

For a listing of trademarks, visit www.corning.com/clstrademarks. All other trademarks are the property of their respective owners.

Informationen zur Anleitung

Die vorliegende Anleitung hat zum Ziel, bei einer optimalen Nutzung der neuen Heizplatte, des Rührwerks oder der Heizplatte mit Rührwerk oder des äußeren Temperaturregler Corning® zu verhelfen. Die vorliegende Anweisung wurde in folgenden Sprachen erfasst: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Polnisch und ist auf unserer Internetseite www.corning.com/lifesciences verfügbar.

Spannungswerte für die Produkte

Heizplatten, Rührwerke oder Heizplatten mit Rührwerken sind in unterschiedlichen Spannungs-Ausführungen erhältlich. Vor erstem Gebrauch ist zu überprüfen, ob die Spannungs- Ausführung des gelieferten Gerätes mit dem jeweiligen Standort übereinstimmt.

Garantieregistrierung

Produktgarantie soll online unter www.corning.com/lifesciences/warranty registriert werden. Der Garantiezeitraum für Heizplatten, Rührwerke oder Heizplatten mit Rührwerken dauert zwei Jahre lang nach der o.g. Registrierung.



Inhaltsverzeichnis

1.0	Sicherheitsrelevante Informationen.	20
2.0	Betriebsbedingungen	21
3.0	Steuerelemente und Kontrollleuchten.	22
4.0	Anschlüsse	23
5.0	Anweisungen zum Rühren	23
6.0	Anweisungen zum Aufwärmen.	24
7.0	Bedienung des Aufwärme-Betriebes	26
7.1.	Regeln.	26
7.2.	Sicherheitsmaßnahmen.	27
8.0	Instandsetzung	28
9.0	Wartung	28
10.0.	Optionales Zubehör.	29
11.0	Ersatzteile	30
12.0	Technische Spezifikation	30
13.0	Größe und Maße.	31
14.0	Problemlösung.	31
15.0	Produktentsorgung	32
16.0	Garantie.	32

1.0 Sicherheitsrelevante Informationen

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält wichtige Anleitungen zur Bedienung und Wartung, die der Benutzer lesen, verstehen und dann anwenden soll. Die Benutzung dieses Produktes auf eine mit der vorliegenden Bedienungsanleitung unvereinbare Art und Weise kann zur Herabsetzung des durch dieses Produkt garantierten Sicherheitsniveaus führen. Vor Benutzung des Produktes ist die Bedienungsanleitung zu lesen und für die zukünftige Anwendung aufzubewahren.

Symbole auf dem Produkt



Achtung - Risiko einer Gefährdung: Die Warnhinweise, die für die Anweisung eine gravierende Bedeutung haben. Sie müssen gelesen, verstanden und beachtet werden, damit das Gerät sicher bedient werden kann.



Achtung - heiße Oberfläche: Informationen mit den Warnungen vor heißer Platte, die nicht angefasst werden darf.



Bedeutet, dass das Gerät unter Strom steht.



Bedeutet, dass der äußere Temperaturregler ordnungsgemäß an das Gerät angeschlossen ist.

Warnhinweise

Körperverletzungen

- Das Produkt darf auf keine andere, als in dem Abschnitt Betriebsbedingungen dieses Handbuchs genannte Art benutzt werden, da sonst die Sicherheitsfunktionen des Gerätes beeinträchtigt werden können.
- Das Produkt ist zur Anwendung durch im Bereich sicherer Laborpraktiken sachkundige Personen unter Laborbedingungen bestimmt.
- Bei der Nutzung dieses Produktes sollte immer eine Schutzbrille oder andere angemessene Schutzausrüstung getragen werden.

Stromschlag

- Für einen sicheren Betrieb ist das Produkt an eine geerdete Steckdose anzuschließen.
- Das Produkt ist ausschließlich mit dem eingelieferten Anschlusskabel zu benutzen.
- Vollständige Trennung von der Stromversorgung erfolgt über das Ziehen des Anschlusskabels von der Steckdose.

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Anschlusskabel auf eine einfache Art und Weise ohne Verschieben des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden kann.
- Vor dem Verlegen oder vor der Reinigung des Gerätes ist das Anschlusskabel von der Steckdose zu ziehen.

Beschädigung des Gerätes

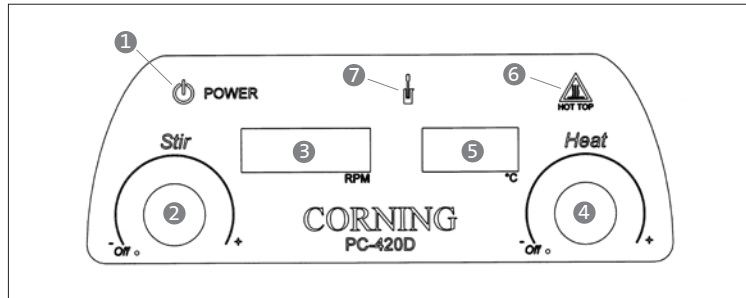
- Das Gerät ist immer trocken und sauber zu halten.
- Während der Reinigung darf das Gerät nicht ins Wasser eingetaucht werden.
- Die keramische Oberfläche kann in Folge eines Schlags brechen.
- Das maximale Bruttogewicht eines Gegenstandes, der sich auf der Arbeitsfläche befindet, darf nicht 25 Pfund (11 kg) überschreiten.
- Die Geräte sind nicht explosions- und funkensicher.
- Keine flüchtigen und leichtentzündlichen Stoffe aufwärmen und rühren.
- Das Gerät nicht in der Nähe von flüchtigen oder leichtentzündlichen Stoffen verwenden.
- Bei der Arbeit mit dem Gerät keine Metallbehälter benutzen.

2.0 Betriebsbedingungen

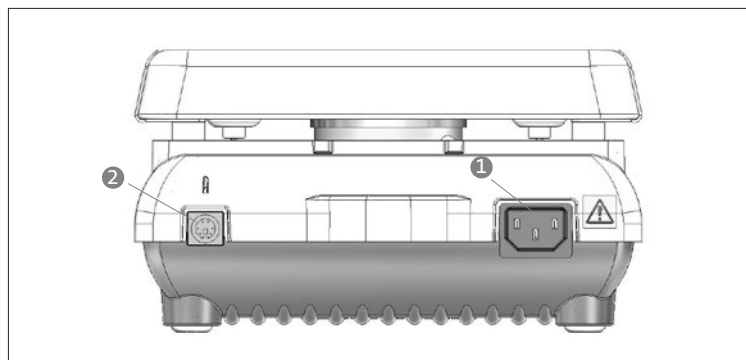
Heizplatten, Rührwerke oder Heizplatten mit Rührwerken der Firma Corning wurden für einen sicheren Betrieb in nachfolgenden Bedingungen ausgelegt:

- Benutzung in den Räumen
- Höhe bis 6 500 Füße (2 000 Meter)
- Umgebungstemperatur von 0°C bis 30°C
- Das Gerät ist auf einer flachen Ebene, mindestens 12 Zoll (30,5 cm) von den Wänden, 48 Zoll (122 cm) von der Decke und 12 Zoll (30,5 cm) von anderen Heizplatten (wenn mehrere Geräte benutzt werden) aufzustellen.
- Maximale relative Feuchtigkeit von 80% bei einer Temperatur bis zu 31°C, linear absteigend bis zu relativer Feuchtigkeit von 50% bei einer Temperatur von 40°C
- 2. Verschmutzungsgrad: sämtliche Fremdkörper, die sich auf oder im Produkt während normaler Benutzung einsammeln, sind elektrisch nicht leitfähig.
- 2. Montagekategorie: Das Produkt ist zum Anschließen an eine Abzweigung eines elektrischen Kreises im Innenbereich bestimmt, wo die Schwankungen der Hauptstromversorgung nicht über $\pm 10\%$ der Nennspannung hinausgehen.

3.0 Steuerungselemente und Kontrollleuchten des Produktes



1. Stromversorgungsanzeige: leuchtet immer, wenn das Produkt ordnungsgemäß an die Eingangs-Stromversorgungsquelle angeschlossen ist.
2. Drehregler zur Steuerung des Rühr-Vorgangs: drehen Sie den Drehregler maximal gegen den Uhrzeigersinn, um die Rührfunktion auszuschalten. Drehen Sie den Regler nach dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Drehzahl des Rührerwerkes einzustellen.
3. Die Anzeige der Drehzahl des Gerätes: zeigt die eingestellte Drehzahl
4. Drehregler zur Steuerung des Aufwärme-Vorgangs: Drehen Sie den Drehregler maximal gegen den Uhrzeigersinn, um den Aufwärme-Vorgang auszuschalten. Drehen Sie den Regler nach dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Temperatur des Aufwärme-Vorgangs einzustellen.
5. Die Anzeige der Aufwärme-Temperatur: zeigt die eingestellte Aufwärme-Temperatur.
Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird: Die Kontrollleuchte wird leuchten, wenn die Arbeitsfläche wegen einer hohen Temperatur weiterhin nicht angefasst werden kann (höher als ~60°C).
7. Die Anzeige des Temperatursensors: leuchtet, wenn der äußere Temperatursensor an das Gerät angeschlossen ist.



4.0 Anschlüsse

1. Steckdose (Stromversorgung): stecken Sie das Anschlusskabel in diesen Anschluss.
2. Anschluss für den äußeren Temperaturregler: den optionalen äußeren Temperaturregler an diese Steckdose anschließen (Katalognummer Corning 6795PR).

Anschluss des äußeren Temperaturreglers

1. Den Drehregler zur Steuerung des Rührvorgangs und den Drehregler zur Steuerung des Aufwärme-Vorgangs bis zur Position OFF drehen [außer Betrieb].
2. Das Anschlusskabel von der Steckdose ziehen.
3. Den Temperaturregler in den Eingangsanschluss stecken.
4. Das Anschlusskabel wieder in die Steckdose stecken.
5. Nun ist das Produkt zur Benutzung mit dem äußeren Temperaturregler bereit.

Die Vorgehensweise ist zu wiederholen, wenn man den Temperaturregler abschalten möchte.

5.0 Anweisungen zum Rühren für die Modelle PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D

1. Den Behälter mit der zu rührenden Lösung füllen.
2. Den Rührstab in den Behälter stecken.
3. Den Behälter in die Mitte der Arbeitsfläche stellen.
4. Den Drehschalter zur Steuerung des Rührvorgangs bis zur gewünschten Geschwindigkeit drehen, die auf der Anzeige präsentiert wird. Die Geschwindigkeit kann gemäß der nachfolgenden Tabelle eingestellt werden.

Betriebsbereich (Dr./Min.)	Einzustellender Drehzahlanstieg (Dr./Min.)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1.150	50

- Pulsierende Anzeige: Die Zahl **PULSIERT**, wenn der Ist-Wert der Drehzahl nicht mit dem Soll-Wert (mit dem eingestellten Wert) übereinstimmt.
- Nicht pulsierende Anzeige: Die Zahl pulsiert nicht, wenn der Ist-Wert der Drehzahl mit dem Soll-Wert übereinstimmt. Die Zahl wird angezeigt (Position **ON**), wenn der Ist-Wert der Drehzahl mit dem Soll-Wert übereinstimmt.

5. Nach Abschluss des Rührvorgangs den Drehschalter auf die Position **OFF** drehen. Den Behälter aus dem Gerät erst dann vom Gerät entnehmen, wenn der Rührstab zum Stillstand gebracht wurde.
6. Bei den Gerätetypen PC-420D und PC-620D mit Heiz- und Rührfunktion, können das Aufwärmen und das Rühren parallel durchgeführt werden.

ACHTUNG: Die Fähigkeit des Rührstabs, mit dem rotierenden Magnetring in Verbindung zu bleiben, wird durch die Viskosität des zu rührenden Materials beeinflusst. Das Material mit großer Viskosität ist mit geringerer Drehzahl zu rühren.

6.0 Anweisungen zum Aufwärmen

Ohne äußeren Temperaturregler für die Modelle PC-400D, PC-420D, PC-600D und PC-620D

1. Den Behälter mit der aufzuwärmenden Lösung einfüllen.
2. Bei der Benutzung der Rührfunktion des PC-420D- bzw. PC-620D-Gerätes, den Rührstab in den Behälter legen.
3. Den Behälter in die Mitte der Arbeitsfläche aufstellen.
4. Den Drehschalter zur Steuerung des Rührvorgangs bis zur gewünschten Temperatur drehen, die auf der Anzeige präsentiert wird. Die Temperatur kann alle 5°C eingestellt werden.
 - ▶ Pulsierende Anzeige: Die Zahl **PULSIERT**, wenn der Ist-Wert der Temperatur nicht mit dem Soll-Wert (mit dem eingestellten Wert) übereinstimmt.
 - ▶ Nicht pulsierende Anzeige: Die Zahl wird angezeigt, (Position **ON**), wenn der Ist-Wert der Temperatur nicht mit dem Soll-Wert (mit dem eingestellten Wert) übereinstimmt.
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird: Die Kontrollleuchte wird leuchten (Position **ON**), **WENN DIE ARBEITSFLÄCHE WEGEN EINER HOHEN TEMPERATUR WEITERHIN NICHT ANGEFASST WERDEN KANN (HÖHER ALS ~60°C)**.
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird pulsierend leuchten, **wenn der Drehschalter zur Steuerung des Aufwärme-Vorgangs in der Position OFF eingestellt ist [außer Betrieb], wenn aber die Arbeitsfläche wegen einer hohen Temperatur weiterhin nicht angefasst werden kann.**
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird nicht leuchten (Position **OFF**), wenn die Temperatur der Arbeitsfläche niedriger als ~60°C ist.



Hinweis: Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird nicht leuchten, wenn das Anschlusskabel vom Produkt getrennt wird, sogar dann, wenn die Arbeitsfläche wegen einer hohen Temperatur weiterhin nicht angefasst werden kann.

Mit äußerem Temperaturregler, Katalognummer Corning 6795PR für die Modelle PC-400D, PC-420D, PC-600D, PC-620D und 6795PR

1. Den äußeren Temperaturregler an den Anschluss im hinteren Bereich des Gerätes anschließen.
 - ▶ Die Anzeige des Temperatursensors: leuchtet, wenn der äußere Temperatursensor an das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
2. Den Behälter mit der aufzuwärmenden Lösung füllen.
3. Bei der Benutzung der Rührfunktion des PC-420D- bzw. PC-620D-Gerätes, den Rührerstab in den Behälter legen.
4. Den Behälter in die Mitte der Arbeitsfläche stellen.
5. Das Endstück des äußeren Temperatursensors in der Lösung eintauchen.
 - ▶ Das Endstück soll sich in der Mitte des Behälters befinden (ca. die Hälfte der Tiefe der Lösung).
6. Den äußeren Temperaturregler durch die Anwendung der Ringabstützung / Abstützung sichern.
 - ▶ Vergewissern Sie sich, dass das Kabel des äußeren Temperaturreglers keinen Kontakt mit der Heizfläche hat.
7. Den Drehschalter zur Steuerung des Aufwärme-Vorgangs bis zur gewünschten Temperatur drehen, die auf der Anzeige präsentiert wird.
 - ▶ Pulsierende Anzeige: Die Zahl **PULSIERT**, wenn der Ist-Wert der Temperatur nicht mit dem Soll-Wert (mit dem eingestellten Wert) übereinstimmt.
 - ▶ Nicht pulsierende Anzeige: Die Zahl wird angezeigt, (Position **ON**), wenn der Ist-Wert der Temperatur nicht mit dem Soll-Wert (mit dem eingestellten Wert) übereinstimmt.
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird: Die Kontrollleuchte wird leuchten (Position **ON**), **WENN DIE ARBEITSFLÄCHE WEGEN EINER HOHEN TEMPERATUR WEITERHIN NICHT ANGEFASST WERDEN KANN (HÖHER ALS ~60°C)**.
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird pulsierend leuchten, **wenn der Drehschalter zur Steuerung des Aufwärme-Vorgangs in der Position OFF eingestellt ist [außer Betrieb], wenn aber die Arbeitsfläche wegen einer hohen Temperatur weiterhin nicht angefasst werden kann.**
 - ▶ Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird nicht leuchten (Position **OFF**), wenn die Temperatur der Arbeitsfläche niedriger als ~60°C ist.



Hinweis: Die Kontrollleuchte, mit der die heiße Arbeitsfläche signalisiert wird, wird nicht leuchten, wenn das Anschlusskabel vom Produkt getrennt wird, sogar dann, wenn die Arbeitsfläche wegen einer hohen Temperatur weiterhin nicht angefasst werden kann.

7.0 Bedienung des Aufwärme-Betriebes

7.1. Regeln

Die Heizfläche und der Temperatursensor befinden sich gleich unter der keramischen Oberfläche des Produktes. Die Wärme wird über einen Mikroprozessor geregelt. Die Wärme wird durch die Heizfläche erzeugt und die Temperatur basiert auf der Angabe des Sensors und auf dem Wert, der auf der Anzeige der Aufwärme-Temperatur zu sehen ist. Die Anzeige fängt an zu **LEUCHTEN**, wenn die durch den Sensor gemessene Temperatur nicht im Bereich der eingestellten Werte liegen wird. Wenn die durch den Sensor gemessene Temperatur im Bereich der eingestellten Werte liegen wird, wird der angezeigte Wert nicht pulsieren.

Auf der Anzeige wird weder die tatsächliche Aufwärme-Temperatur des Materials gezeigt, das sich auf der Arbeitsfläche befindet, noch die tatsächliche Temperatur der keramischen Arbeitsfläche.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen typischen Unterschied zwischen der eingestellten Temperatur der Aufwärme-Anzeige und dem tatsächlich gemessenen Wert der Temperatur der keramischen Arbeitsfläche.

Eingestellte Temperatur auf der Anzeige (°C)	Tatsächliche Temp. (°C) Arbeitsfläche	Eingestellte Temperatur auf der Anzeige (°C)	Tatsächliche Arbeitsfläche Temp. (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(Die o.g. Angaben wurden unter Anwendung des Modells 6795-420D ohne Belastung der Arbeitsfläche in der Umgebungstemperatur 20°C ermittelt).

Die Benutzung des äußeren Temperaturreglers (Katalognummer Corning 6795PR) ermöglicht die Temperatur des in den Behältern der oberen Fläche des Gerätes eingesetzten Materials präzise einzustellen.

Wenn der äußere Temperaturregler an das Gerät angeschlossen ist, wird der in der geschlossenen Schleife so erweitert, dass er den Eingangswert vom äußeren Temperaturregler umfasst. Die Wärme wird über einen Mikroprozessor geregelt und wird durch die Heizfläche erzeugt und die Temperatur basiert auf der Angabe des Sensors und auf dem Wert, der auf der Anzeige der Aufwärme-Temperatur zu sehen ist. Die Anzeige fängt an zu **pulsieren**, wenn die durch den Sensor gemessene Temperatur nicht im Bereich der eingestellten Werte liegen wird. Wenn die durch den Sensor gemessene Temperatur im Bereich der eingestellten Werte liegen wird, wird der angezeigte Wert nicht pulsieren.

Damit die Temperatur der Flüssigkeit eingestellt werden kann, die sich im auf der Arbeitsfläche aufgestellten Behälter befindet, muss der äußere Temperaturregler in die Flüssigkeit eingetaucht werden und an das Gerät

angeschlossen werden. Auf der Anzeige wird die Temperatur der Flüssigkeit gezeigt. Der Temperaturregler kann zur Regelung der Temperatur der Flüssigkeit benutzt werden.

Die Informationen zum Bestellen sind dem Punkt 10.0. zu entnehmen.



Hinweis: Die Arbeitsfläche und der Behälter können wesentlich wärmer sein, als es auf der Temperaturanzeige zu sehen ist, weil der Regler die Temperatur der Flüssigkeit im Inneren des Behälters misst.

7.2 Sicherheitsmaßnahmen

In das über den Mikroprozessor gesteuerte System wurden die Fehlerprozeduren integriert, um die ungünstigen Betriebsbedingungen des Gerätes feststellen zu können. Die Art der Fehlerprozedur, die aktiviert werden kann, hängt von der Funktionalität des Modells und von dessen Software ab.

Wenn die Fehlerprozedur initialisiert wird, soll das Gerät außer Betrieb genommen werden. Wenn das Gerät außer Betrieb ist, werden bei manchen Prozeduren auf der linken Seite der Temperatur-Anzeige die Nummern gezeigt, die den Fehler-Codes entsprechen. Mehr Informationen zu den Fehler-Codes werden unter der Telefonnummer der Abteilung der Kundenbetreuung erteilt: 978.442.2200.

Wenn das Gerät im Rahmen einer Fehlerprozedur außer Betrieb genommen wird, muss das Anschlusskabel vor dem erneuten Gebrauch des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden und wieder angeschlossen werden. Wenn die Rückstellung des Produkts nach der Außerbetriebnahme des Gerätes im Rahmen einer Fehlerprozedur nicht möglich ist bzw. wenn das Gerät nach dem Zurücksetzen immer wieder außer Betrieb genommen wird, muss man sich mit Corning Life Sciences oder mit einer autorisierten Service-Stelle von Corning in Verbindung setzen (mehr Informationen unter www.corning.com/lifesciences).



Hinweis: Die Fehlerprozeduren, die im Gerät implementiert wurden, befreien den Benutzer nicht von der Notwendigkeit, die Produkte gemäß den bestimmten Betriebsbedingungen und gemäß einer sicheren Laborpraxis zu benutzen. Das Gerät kann unter bestimmten Umständen in einem abgesicherten Modus betrieben werden und muss in solchen Fällen entsprechend benutzt werden. In solchen Situationen kann sich die Arbeitsfläche auf eine unkontrollierte und unerwartete Art und Weise aufwärmen. Man muss entsprechende Prozeduren erarbeiten und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, die mit dem schlimmsten Fall zusammenhängen müssen, in dem das auf der Arbeitsfläche befindliche Material, das dem ständigen Aufwärmen unterzogen wird, die Temperatur von über 550°C erreichen kann.

8.0 Instandsetzung

Diese Produktreihe enthält keine Teile, die direkt vom Benutzer gewartet werden. Die Auflistung der Ersatzteile ist dem Punkt 11.0 zu entnehmen.

In Bezug auf die Instandsetzung bzw. Wartung muss man sich mit der Firma Corning oder mit der autorisierten Service-Stelle der Firma Corning in Verbindung setzen.

9.0 Wartung



Stromversorgung

Hinweis: Vor der Einführung der Prozeduren, die mit der Wartung bzw. mit den Kontrollen zusammenhängen, soll das Gerät freizuschalten - das Anschlusskabel muss von der Steckdose gezogen werden.

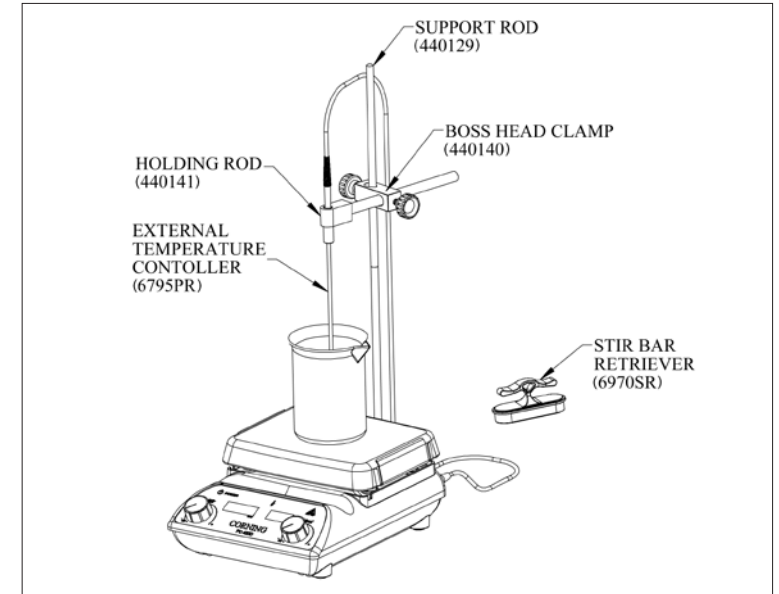
- Überprüfen Sie das Anschlusskabel regelmäßig auf Beschädigungen. Es sind ausschließlich die Anschlusskabel einzusetzen, die bei Corning bzw. bei den autorisierten Verkaufspartnern von Corning erhältlich sind.

Keramik-Arbeitsplatte

- Diese Produkte werden mit der Platte Pyroceram® eingeliefert, die leicht zu reinigen ist. Sie ist auch gegen Kratzer, Korrosion und Einwirkung der chemischen Substanzen beständig.
- Bei fehlender Wartung kann die Arbeitsplatte beschädigt werden.
- Die Keramik-Platte ist sauber zu halten. Zum Reinigen der Keramik-Platte ist ein mildes Reinigungsmittel zu verwenden.
- Bei der Reinigung ist die Keramik-Platte auf Beschädigungen zu prüfen.
- Ist die Arbeitsplatte abgebrochen, eingeztzt oder gerissen, so ist die Benutzung des Produktes einzustellen. Es ist möglich, eine Ersatzplatte zu bestellen (Punkt 11.0).
- Damit der Austausch der Platte den höchsten Standards entspricht, muss man sich mit der Firma Corning oder mit der autorisierten Service-Stelle der Firma Corning in Verbindung setzen.

Allgemeine Informationen

- Es ist wichtig, das Gerät trocken und sauber zu halten.
- Nach außen ausgelaufene, geringe Flüssigkeitsmengen sind sofort zu entfernen.
- Außenflächen sind mit einem milden Reinigungsmittel zu reinigen. Solange alle gereinigten Flächen nicht ausgetrocknet sind, darf das Gerät an die Stromversorgung nicht angeschlossen werden.
- Für den Fall, dass in das Innere des Gerätes eine Flüssigkeit oder nasses material eingedrungen ist, ist die Stromversorgung sofort zu trennen und die Nutzung des Gerätes sofort zu unterbrechen. Nehmen Sie Kontakt zu Firma Labnet auf, um Anleitungen zur Vorgehensweise bei inneren Austritten zu erhalten.



Zubehör (dargestellt auf der Zeichnung mit der Katalognummer Corning 6795-420D)

10.0 Optionales Zubehör

Katalognummer Corning	Beschreibung
6795PR	Der äußere Temperaturregler für die Heizplatten und für die Heizplatten mit Rührwerken mit digitaler Anzeige. Für alle Modelle PC-400D, 420D, 600D, 620D anwenden. Edelstahl mit FEP-Beschichtung.
440129	Senkrechte Abstützung. Eingeliefert als 9-Zoll-Stäbe (22,86), die miteinander verschraubt werden können. Für alle Produkte von der PC-XXXD-Serie anwenden. Edelstahl.
440140	Klemme des Hauptkopfes. Für die Verbindung des Abstützung-Stabes und der Abstützung 440129 (90°-Verbindung). Aluminium.
440141	Abstützung-Stab. Für die Aufrechterhaltung der richtigen Position des Temperaturreglers 6795PR. Aluminium.
6795KIT	Ein Satz vom Zubehör umfasst: 6795PR, 6970SR und 440129
6795-420KIT	Ein Satz umfasst: Heizplatte mit Rührwerk 6795-420D, 6795PR, 6970SR und 440129
6795-620KIT	Ein Satz umfasst: Heizplatte mit Rührwerk 6795-620D, 6795PR, 6970SR und 440129
400430	Magnetischer Stab mit PTFE-Beschichtung, 39 x 2 Zoll (1 x 5,1 cm) – empfohlene Größe für alle Modelle PC-610D und 620D
401435	Magnetischer Stab mit PTFE-Beschichtung, 39 x 1 Zoll (1 x 2,5 cm) – empfohlene Größe für alle Modelle PC-410D und 420D
6970SR	Zuteiler des Rührerstabs, Polypropylen

11.0 Ersatzteile

Katalognummer Corning	Beschreibung	Anwendung mit dem Modell
411007	Anschlusskabel	PC-400D/410D/420D, 120 V
410956	Anschlusskabel	PC-600D/610D/620D, 120 V
411021	Anschlusskabel	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Anschlusskabel	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 230V (britischer Stecker)
440124	Anschlusskabel	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 230V (europäischer Stecker)
Setzen Sie sich mit Kundenbetreuung Corning	Keramische Arbeitsplatte/ Element des Moduls, 5 x 7 Zoll	PC-400D/410D/420D, alle Spannungen
Setzen Sie sich mit Kundenbetreuung Corning	Keramische Arbeitsplatte/ Element des Moduls, 10 x 10 Zoll	PC-600D/610D/620D, alle Spannungen
Setzen Sie Sie mit Kundenbetreuung Corning	Steuerpanel PC	—
440135	Drehregler	Alle Modelle

12.0 Technische Spezifikation

Modell Nr.	Art	Stromversorgung				Bereich Temp. ²	Rührbereich (Dr./Min.)	Gewicht
		120V/60Hz (6795 Modelle)	100V/60Hz (6797 Modelle)	230V/50Hz (6796 Modelle)	230V/50Hz (6798 Modelle) ¹			
PC-400D	Heizplatte	628W/ 5,3A	548W/ 5,5A	628W/ 2,7A	628W/ 2,7A	5°C-550°C (41 °F-1022°F)	—	6,0 Pfund (2,7 kg)
PC-600D	Heizplatte	1043W/ 8,7A	1043W/ 10,5A	1043W/ 4,5A	1043W/ 4,5A	5°C-550°C (41 °F-1.022°F)	—	10,0 Pfund (4,5 kg)
PC-410D	Rührwerk	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	7,0 Pfund (3,2 kg)
PC-610D	Rührwerk	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	11,5 Pfund (5,2 kg)
PC-420D	Heizplatte mit Rührwerk	698W/ 5,9A	623W/ 6,3A	698W/ 0,3A	698W/ 0,3A	5°C-550°C (41 °F-1.022°F)	60-1.150	7,0 Pfund (3,2 kg)
PC-420D	Heizplatte mit Rührwerk	1113W/ 9,3A	1113W/ 11,2A	1113W/ 4,8A	1113W/ 4,8A	5°C-550°C (41 °F-1.022°F)	60-1.150	11,5 Pfund (5,2 kg)

¹ Die Nummern der Kategorien ab 6798 bei 230V beziehen sich auf die Modelle für die Länder, die außerhalb Europas benutzt werden.

² Temperaturbereich auf Grund des äußeren Temperaturreglers 5°C - 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Größe und Maße

Modell Nr.	Arbeitsplatte Maße	Gerät Maße
PC-400D/410D/420D	5 x 7 Zoll (12,7 x 17,8 cm)	4,25 x 7,75 x 11 Zoll (10,8 x 19,7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 Zoll (25,4 x 25,4 cm)	4,625 x 11 x 15,375 Zoll (11,75 x 19,7 x 39,05 cm)

14.0 Problemlösung

- **Auf meiner Arbeitsplatte befindet sich ein Becherglas mit Wasser und die Temperatur ist auf 550°C eingestellt. Warum leuchtet die Anzeige pulsierend und nicht kontinuierlich?**

Die Anzeige fängt an zu pulsieren, wenn die durch den Sensor gemessene Temperatur nicht im Bereich der eingestellten Werte liegen wird. Die durch den Sensor gemessene Temperatur ist eine Resultante der Temperatur des Heizelementes, das sich unter dem Sensor befindet, der keramischen Arbeitsfläche und des kleinen Luftraums rund um den Sensor. Das Wasser benötigt zum Brühen viel Wärme. Die Temperatur bleibt während des gesamten Koch-Vorgangs auf einem konstanten Niveau von 100°C. Obwohl das Heizelement die maximale Wärme in der Einstellung 550°C erzeugt, wird diese Wärme beim Kochen durch das Wasser so schnell verbraucht, dass diese Wärme nicht im Stande ist, die durch den Sensor gemessene Temperatur bis auf den Wert zu steigern, der im Bereich bis 550°C liegt.

- **Wie lange dauert, bis ein Becherglas Wasser zum Sieden gebracht wird?**

Wenn man ein Becherglas 600 mL PYREX® mit 400 mL Wasser mit 25°C anwendet, dauert es 15 Minuten, bis Wasser zum vollen Sieden gebracht wird.

- **Kann ich ein Tablett aus Metall auf der Arbeitsfläche der Heizplatte Corning® anwenden?**

Nein. Das Metall wird sich dann wie ein Radiator benehmen. In solchem Falle können höchstwahrscheinlich untypische Aufwärme-Bedingungen des Vorgangs verschaffen werden. Wenn untypische Bedingungen festgestellt werden, wird das Gerät außer Betrieb genommen. Die Behälter aus Metall können die keramische Arbeitsfläche zerkratzen.

- **Der Rührstab trennt sich immer wieder vom Gerät. Warum, was kann machen, damit sich solche Situation nicht wiederholt?**

Die Geräte wurden so programmiert, dass solches Trennen minimiert wird. Die Viskosität der Flüssigkeit, die Magnetkraft des Rührstabs, die Parameter des Behälters und die Änderungen der Drehzahl können dazu beitragen, dass sich der Rührstab vom Gerät abtrennt. Die Flüssigkeiten mit großer Viskosität sollen bei geringerer Drehzahl gerührt werden. Die Magnetkraft der Rührstäbe kann mit der Zeit schwächer werden. Die Stäbe sind dann auszutauschen. Die benutzten Behälter müssen einen dünnen, flachen Boden haben, damit sie wirksam sind. Das Abtrennen

des Rührstabes kann aus einer ruckartigen Verringerung der Drehzahl beim Rühren resultieren, weil der Magnet schneller gedrosselt wird als der Rührstab und die Flüssigkeit.

► **Welche Behälter soll ich benutzen?**

Die Behälter dürfen nicht größer als die Arbeitsplatte sein.

► **Firma Corning verkauft die Ersatzteile. Kann ich das Gerät selbst reparieren, statt es zur Instandsetzungs-Abteilung von Corning zu senden?**

Wenn die Geräte durch die Firma Corning oder eine autorisierte Service-Stelle von Corning repariert werden, kann die Funktionsfähigkeit und Sicherheit des Produktes vor dem Rückversand an den Kunden überprüft werden. Wir verkaufen die Ersatzteile, die Geräte können also durch die Kunden repariert werden. Es wird empfohlen, dass die Reparaturen ausschließlich durch die Personen durchgeführt werden, die über entsprechendes Wissen aus dem Bereich der Elektronik verfügen. In Bezug auf die Ersatzteile gilt keine Garantie. Die Ersatzteile können auch nicht zurückgegeben werden.

15.0 Produktentsorgung



Gemäß Richtlinie 2012/19/EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 4. Juli 2012 über abgenutzte Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) mit späteren Änderungen, sind die Heizplatten, Rührwerke und Heizplatten mit Rührwerken der Firma Corning® mit dem Symbol eines durchgestrichenen Abfallbehälters gekennzeichnet und dürfen nicht zusammen mit kommunalen Abfällen entsorgt werden.

In Zusammenhang damit sollte der Käufer gemäß Anweisungen zur Wiederverwertung und Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE) vorgehen, die zusammen mit dem Produkt geliefert wurden und unter der Adresse: www.corning.com/weee verfügbar sind.

16.0 Garantie

Corning Incorporated (Corning) gewährleistet, dass das Produkt innerhalb von zwei (2) Jahre nach dem Einkaufsdatum frei von Materialfehlern und Fertigungsmängeln ist. CORNING SCHLIESST ANDERE INDIREKTE BZW. STILLSCHWEIGENDE GARANTIE AUS, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER HANDELSNÜTZLICHKEIT ODER NÜTZLICHKEIT ZUM KONKRETEN ZWECK. Die einzige Pflicht der Firma Corning ist es, jedes Produkt, an dem im Garantiezeitraum Materialfehler bzw. Fertigungsmängel festgestellt wurden, nach eigenem Ermessen zu reparieren oder auszutauschen, vorausgesetzt, dass der Benutzer die Firma Corning über diese Beschädigung informiert hat. Corning trägt keine Verantwortung für die zufälligen Schäden oder Folgeschäden, für den Gewinnverlust bzw. für andere Schäden, die sich aus der Anwendung von diesem Produkt ergeben.

Die vorliegende Garantie gilt nur unter der Voraussetzung, dass das Produkt bestimmungsgemäß und gemäß den Vorgaben angewendet

wird, die der beigegeführten Bedienungsanweisung zu entnehmen sind. Die vorliegende Garantie umfasst nicht die Beschädigungen, die aus einem Unfall, aus der Fahrlässigkeit, aus einer nicht ordnungsgemäßen Benutzung, aus nicht richtiger Bedienung, aus den Naturkräften oder aus anderen Gründen resultieren, die nicht auf die Materialfehler bzw. Fertigungsmängel zurückzuführen sind. Die vorliegende Garantie umfasst nicht die Motorbürsten, Sicherungen, Glühbirnen, Batterien bzw. Anstrichbeschädigungen oder Beschädigungen der Elemente, die keinen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit des Geräts haben. Die Ansprüche, die auf die Transportschäden zurückzuführen sind, sollen bei der Speditionsfirma erhoben werden.

Wenn in einem bestimmten Zeitraum die Mängel dieses Produktes, eines Messgerätes oder einer Sonde festgestellt werden, die aus den Materialfehlern bzw. aus den Fertigungsmängeln resultieren, muss man sich mit dem Team des Kunden-Centers von Corning in Verbindung setzen. Telefonnummern: USA 1.800.492.1110; Kanada 1.978.442.2200. Im Falle der anderen Regionen der Welt steht die Internetseite www.corning.com/lifesciences bzw. die dem vorliegenden Dokument beigegeführte Liste der Kunden-Center zur Verfügung.

Das Team des Kunden-Centers kann einen lokalen Einsatz einer Service-Einheit da organisieren, wo es möglich ist. Es koordiniert die Zuordnung einer Nummer der Genehmigung der Rückgabe der Ware bzw. gibt die Nummer der Genehmigung der Rückgabe der Ware und die Anweisungen bezüglich des Versandes an. Produkte, die ohne entsprechende Zertifikate versandt werden, werden den Kunden zurückgeschickt. Alle zu reparierenden Produkte müssen in einer originellen bzw. in einer gleichwertigen Verpackung per Post (bezahlter Versand) versandt werden. Die Verpackung muss das Produkt gegen Beschädigungen schützen. Firma Corning trägt keine Verantwortung für die Beschädigungen, die auf eine falsche Verpackung des Produktes zurückzuführen sind. Im Falle der großformatigen Einrichtungen kann die Firma Corning entscheiden, dass die Service-Aktivitäten vor Ort beim Kunden durchgeführt werden.

Manche Länder lassen die Beschränkung der Länge des Garantiezeitraumes bzw. den Ausschluss oder die Einschränkung der Verantwortung für die zufälligen Schäden oder Folgeschäden nicht zu. Die vorliegende Garantie definiert bestimmte Rechte des Benutzers des Geräts. Sie können sich in Abhängigkeit vom Land des Benutzers voneinander unterscheiden.

Kein Subjekt kann für bzw. im Namen der Firma Corning die Haftung übernehmen bzw. den Garantiezeitraum verlängern.

Tragen Sie bitte zu informativen Zwecken die Seriennummer und die Angaben zum Einkauf und zum Lieferanten des Produktes ein.

Modellnummer _____

Seriennummer _____

Einkaufsdatum _____

Lieferant _____

Registrieren Sie den Garantieschein des Produktes unter www.corning.com/lifesciences/warranty.

Mehr detaillierte Informationen zu den Kundenrechten finden Sie auf der Internetseite Zertifikate unter www.corning.com/lifesciences.

Garantie/Haftungseinschränkung: Sofern nicht anders angegeben wurde, sind alle Produkte ausschließlich zu den Forschungszwecken bestimmt. Sie sind nicht zu den diagnostischen bzw. therapeutischen Prozeduren bestimmt. Corning Life Sciences gibt keine Erklärungen ab, die mit der Ergiebigkeit dieser Produkte im Falle der klinischen und diagnostischen Anwendung zusammenhängen.

Zusätzliche Informationen zum Produkt und technische Informationen können auf der Internetseite abgerufen werden oder werden unter der Telefonnummer 800.492.1110 erteilt. Die Kunden aus anderen Ländern als die USA sollen die Telefonnummer +1.978.442.2200 wählen oder sich in Verbindung mit einem lokalen Handelsvertreter der Firma Corning setzen.

Corning Incorporated
Life Sciences

836 North St.
Building 300, Suite 3401
Tewksbury, MA 01876
t 800.492.1110
t 978.442.2200
f 978.442.2476

www.corning.com/lifesciences

Kunden-Center

ASIEN/PAZIFISCHER RAUM

Australien/Neuseeland
t 61 427286832

China
t 86 21 3338 4338
f 86 21 3338 4300

Indien
t 91 124 4604000
f 91 124 4604099

Japan
t 81 3-3586 1996
f 81 3-3586 1291

Korea
t 82 2-796-9500
f 82 2-796-9300

Singapur
t 65 6572-9740
f 65 6861-2913

Taiwan
t 886 2-2716-0338
f 886 2-2516-7500

EUROPA

Frankreich
t 0800 916 882
f 0800 918 636

Deutschland
t 0800 101 1153
f 0800 101 2427

Die Niederlanden
t 31 20 655 79 28
f 31 20 659 76 73

Großbritannien
t 0800 376 8660
f 0800 279 1117

Sonstige europäische Länder
t 31 (0) 20 659 60 51
f 31 (0) 20 659 76 73

SÜDAMERIKA
grupoLA@corning.com

Brasilien
t (55-11) 3089-7400

Mexiko
t (52-81) 8158-8400

Notice d'utilisation

Pour toutes les plaques chauffantes, agitateurs, plaques chauffantes avec agitateur et affichage numérique et pour le contrôleur externe de température (6795PR) de la société Corning®

CORNING



N° de modèle	Produit	Taille de la plaque de travail	N° de catalogue Corning			
			120V	100V	230V (hors-Europe)	230V (Europe)
PC-400D	Plaque Chauffante	5 x 7 pouces (12,7 x 17,8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Agitateur	5 x 7 pouces (12,7 x 17,8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Agitateur Plaque Chauffante	5 x 7 pouces (12,7 x 17,8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Plaque Chauffante	10 x 10 pouces (25,4 x 25,4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Agitateur	10 x 10 pouces (25,4 x 25,4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Agitateur Plaque Chauffante	10 x 10 pouces (25,4 x 25,4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	Contrôleur Externe de la Température	Tous modèles	6795PR			

CORNING | **FALCON** | **AXYGEN** | **GOSELIN** | **PYREX**

Eine Auflistung der Warenzeichen ist auf der Webseite www.corning.com/lifesciences/trademarks verfügbar. Sämtliche anderen Warenzeichen sind Eigentum entsprechender Firmen.

Informations concernant la notice

La présente notice a pour but de vous aider à utiliser de manière optimale la plaque chauffante, l'agitateur, la plaque chauffante avec agitateur ou le contrôleur externe de température Corning®. La présente instruction contient les versions dans les langues suivantes: anglaise, allemande, française, italienne, espagnole ainsi que polonaise et vous pouvez la trouver sur notre site internet www.corning.com/lifesciences.

Valeurs de la tension des produits

Les plaques chauffantes, agitateurs ou plaque chauffantes avec agitateur sont disponibles en différentes versions de tension. Avant la première utilisation, il faut vérifier si la version de tension de l'appareil fourni est correcte pour la localisation donnée.

Enregistrement de la garantie

Il faut enregistrer la garantie en ligne sur le site www.corning.com/lifesciences/warranty. Ainsi la garantie de deux ans pour la plaque chauffante, l'agitateur ou la plaque chauffante avec agitateur sera activée.



Sommaires

1.0	Consignes de sécurité	38
2.0	Conditions de fonctionnement	39
3.0	Éléments de commande et témoins du produit	40
4.0	Raccordements du produit	41
5.0	Instructions relatives à l'agitation	41
6.0	Instructions relatives au chauffage	42
7.0	Fonction de chauffage	44
7.1	Principes	44
7.2	Sécurité	45
8.0	Réparations	46
9.0	Entretien	46
10.0	Accessoires en option	47
11.0	Pièces détachées	48
12.0	Spécifications techniques	48
13.0	Taille et dimensions	49
14.0	Résolution des problèmes	49
15.0	Élimination du produit	50
16.0	Garantie	50

1.0 Consignes de sécurité

La présente notice d'utilisation contient des instructions importantes, concernant l'usage et l'entretien que l'utilisateur du produit doit lire, comprendre et ensuite respecter. L'usage de ce produit non conforme à la présente notice peut réduire le niveau de protection garanti par ce produit. Avant l'utilisation du produit, il faut lire la notice d'utilisation et la conserver pour l'avenir.

Symboles sur le produit



Attention - Risque du danger: Avertissements clés dans la notice d'utilisation, qui doivent être lus, compris et respectés pour conserver les fonctions de sécurité du produit.



Attention - Surface chaude: Informations avertissant que la plaque est trop chaude pour la toucher.



Signifie que l'appareil est connecté à la source d'alimentation.



Signifie que le contrôleur externe de température est bien branché à l'appareil.

Avertissements

Dommages non patrimoniaux

- Il ne faut pas utiliser le produit de manière autre que celle indiquée dans la section Conditions de fonctionnement, car les fonctions de sécurité de l'appareil peuvent être limitées.
- Ce produit est destiné à l'utiliser dans des conditions de laboratoire par les personnes ayant des connaissances en domaine de bonnes pratiques de laboratoire.
- Pendant l'utilisation de ce produit il faut toujours porter des lunettes protectrices et d'autre équipement de protection approprié.

Electrocution

- Ce produit doit être branché sur une prise avec la mise à la terre pour assurer son fonctionnement en toute sécurité.
- Il faut utiliser exclusivement le cordon d'alimentation fourni avec ce produit.
- Pour couper complètement l'appareil de la source d'alimentation, débranchez le cordon d'alimentation.
- Positionnez l'appareil de manière rendant possible de le débrancher facilement, sans nécessité de déplacer l'appareil.
- Avant de déplacer ou de nettoyer l'appareil, il faut débrancher le cordon d'alimentation.

Endommagement de l'appareil

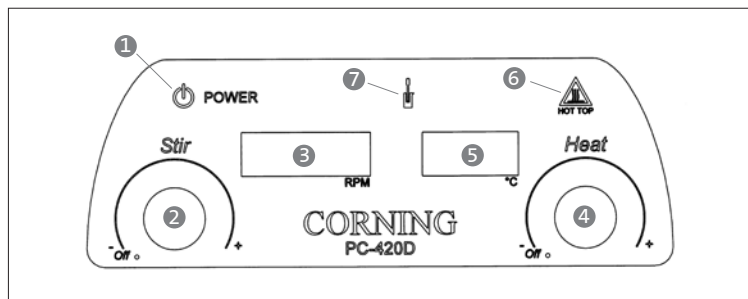
- L'appareil doit être toujours sec et maintenu en propreté.
- N'immergez pas l'appareil pendant le nettoyage.
- La surface céramique peut se casser sous l'effet d'un coup.
- Le poids maximal brut posé sur la surface de travail ne peut pas dépasser 25 livres (11 kg).
- Ces appareils ne sont pas garantis contre le feu ou les explosions.
- N'agitez pas ou ne remuez pas de matériaux volatils et inflammables.
- N'utilisez pas l'appareil dans la proximité des matériaux volatils et inflammables.
- Pour cet appareil, n'utilisez pas de récipients en métal.

2.0 Conditions de fonctionnement

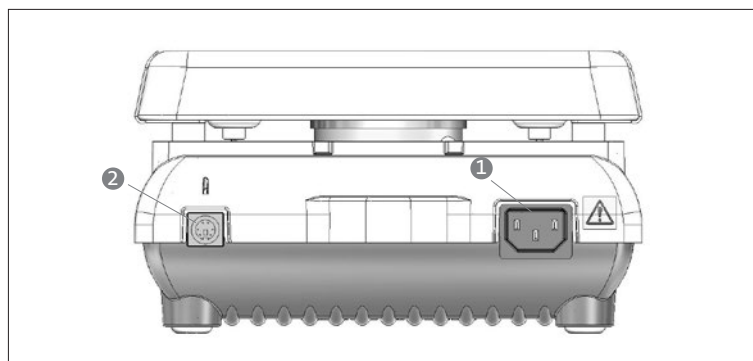
Les plaques chauffantes, les agitateurs et les plaques chauffantes avec agitateur de la société Corning sont conçus pour les utiliser en toute sécurité dans les conditions suivantes:

- Utilisation à l'intérieur des locaux.
- Altitude jusqu'à 6 500 pieds (2 000 mètres)
- Température ambiante entre 0°C et 30°C
- L'appareil doit être placé sur une surface plane, au moins à 12 pouces (30,5 cm) des murs, 48 pouces (122 cm) du plafond et 12 pouces (30,5 cm) des autres plaques chauffantes, dans le cas d'utilisation de plusieurs appareils.
- Humidité relative maximale de 80% pour la température jusqu'à 31°C, diminuant de manière linéaire jusqu'à l'humidité relative de 50% pour la température de 40°C.
- 11ème degré de pollution: Tout corps étranger qui peut s'accumuler sur ou dans l'appareil pendant son utilisation normale n'est pas conducteur d'électricité.
- 11ème catégorie d'installation: l'appareil est destiné pour le connecter à une branche du circuit électrique à l'intérieur d'un bâtiment, où les variations de la tension d'alimentation principale ne dépassent pas $\pm 10\%$ de la tension nominale.

3.0 Éléments de commande et témoins du produit



1. Témoin d'alimentation: reste allumé toujours quand l'appareil est correctement connecté à l'alimentation d'entrée.
2. Bouton de commande de l'agitation: Tournez le bouton au maximal dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour arrêter la fonction d'agitation. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, pour le positionner sur la vitesse d'agitation souhaitée.
3. Ecran d'affichage de la vitesse d'agitation: montre la vitesse d'agitation sélectionnée.
4. Bouton de commande du chauffage: Tournez le bouton au maximal dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour arrêter la fonction de chauffage. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, pour le positionner sur la température de chauffage souhaitée.
5. Ecran d'affichage de la température de chauffage: montre la température de chauffage sélectionnée.
6. Témoin indiquant la surface de travail chaude: reste allumé quand la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher, étant donné sa température élevée (supérieure à ~60°C).
7. Témoin du capteur de température: reste allumé quand le capteur externe de température est connecté à l'appareil.



4.0 Raccordements du produit

1. Prise d'alimentation: Branchez le cordon d'alimentation dans ce connecteur.
2. Prise du contrôleur externe de température: Branchez le contrôleur externe de température en option (N° de catalogue Corning 6795PR) dans ce connecteur.

Pour brancher le contrôleur externe de température

1. Tournez le bouton de commande de l'agitation et le bouton de commande du chauffage jusqu'à la position OFF [arrêté].
2. Débranchez le cordon d'alimentation.
3. Placez le contrôleur de température dans le connecteur d'entrée.
4. Rebranchez le cordon d'alimentation.
5. Maintenant l'appareil est prêt à l'utiliser avec le contrôleur externe de température.

Répétez cette procédure quand vous débranchez le contrôleur de température.

5.0 Instructions concernant l'agitation pour les modèles PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D

1. Remplissez le récipient avec la solution à agiter.
2. Placez le barreau d'agitateur dans le récipient.
3. Posez le récipient au centre de la surface de travail.
4. Tournez le bouton de commande de l'agitation jusqu'à l'apparition de la vitesse souhaitée sur l'écran d'affichage des vitesses d'agitation. Le tableau ci-dessous montre les possibilités de réglage de la vitesse.

Plage de fonctionnement (tr./min.)	Accroissement réglé (tr./min.)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1.150	50

- ▮ Affichage clignotant: Le numéro **CLIGNOTERA sur l'écran**, si la vitesse réelle d'agitation n'est pas conforme à la vitesse sélectionnée.
- ▮ Affichage constant: Le nombre ne clignotera plus sur l'écran, si la vitesse réelle d'agitation est conforme à la vitesse sélectionnée. Le numéro restera affiché (position **ON**), si la vitesse réelle d'agitation est conforme à la vitesse sélectionnée.

5. Après la fin de l'agitation, tournez le bouton de commande de l'agitation dans la position **OFF**. Avant de retirer le récipient de l'appareil, attendez que le barreau d'agitation s'arrête.
6. Dans les modèles PC-420D et PC-620D, qui assurent les fonctions de chauffage et d'agitation, le chauffage et l'agitation peuvent être effectués simultanément.

ATTENTION: La viscosité du matériau agité a de l'influence sur la capacité du barreau de l'agitateur de rester couplé avec l'anneau magnétique tournant. Les matériaux à viscosité élevée doivent être agités à des vitesses plus réduites.

6.0 Instructions concernant le chauffage

Sans contrôleur externe de température pour les modèles PC-400D, PC-420D, PC-600D, et PC-620D

1. Remplissez le récipient avec la solution à chauffer.
2. En utilisant la fonction d'agitation du modèle PC-420D ou PC-620D, placez le barreau de l'agitateur dans le récipient.
3. Posez le récipient au centre de la surface de travail.
4. Tournez le bouton de commande du chauffage jusqu'à l'apparition de la température souhaitée sur l'écran d'affichage de la température de chauffage. Le paramètre de la température peut être réglé tous les 5°C.
 - ▶ Affichage clignotant: Le numéro **CLIGNOTERA sur l'écran d'affichage de la température de chauffage**, si la température réelle de chauffage n'est pas conforme à la température sélectionnée.
 - ▶ Affichage constant: Le numéro restera affiché sur l'écran d'affichage de la température de chauffage (position **ON**), si la température réelle de chauffage est conforme à la température sélectionnée.
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude: Le témoin indiquant la surface de travail chaude reste toujours allumé (position **ON**), quand la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher, étant donné sa température élevée (supérieure à ~60°C).
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude **CLIGNOTERA**, quand le bouton de commande du chauffage est en position **OFF** [arrêté], mais la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher, étant donné sa température élevée.
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude sera éteint (position **OFF**), quand la température de la surface de travail est inférieure à ~60°C.



Attention: Le témoin indiquant la surface de travail chaude s'éteint quand le cordon d'alimentation est débranché de l'appareil, même si la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher.

Avec le contrôleur externe de température, N° de catalogue Corning 6795PR pour les modèles PC-400D, PC-420D, PC-600D, PC-620D, et 6795PR

1. Branchez le contrôleur externe de température sur le connecteur situé dans la partie arrière de l'appareil.
 - ▶ Témoin d'activité du capteur de température: il s'allumera quand le capteur externe de température est correctement branché.
2. Remplissez le récipient avec la solution à chauffer.
3. En utilisant la fonction d'agitation du modèle PC-420D ou PC-620D, placez le barreau de l'agitateur dans le récipient.
4. Posez le récipient au centre de la surface de travail.
5. Placez la pointe du capteur externe de température dans la solution.
 - ▶ la pointe doit être placée au milieu du récipient, environ à mi-profondeur de la solution.
6. Sécurisez la position du contrôleur externe de température par un support annulaire/pince et barre de soutien.
 - ▶ Vérifiez si le fil du contrôleur externe de température n'est pas en contact avec la surface chauffante.
7. Tournez le bouton de commande du chauffage jusqu'à l'apparition de la température souhaitée sur l'écran d'affichage de la température de chauffage.
 - ▶ Affichage clignotant: Le numéro **CLIGNOTERA sur l'écran d'affichage de la température de chauffage**, si la température réelle de chauffage n'est pas conforme à la température sélectionnée.
 - ▶ Affichage constant: Le numéro restera affiché sur l'écran d'affichage de la température de chauffage (position **ON**), si la température réelle de chauffage est conforme à la température sélectionnée.
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude: Le témoin indiquant la surface de travail chaude reste toujours allumé (position **ON**), quand la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher, étant donné sa température élevée (supérieure à ~60°C).
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude **CLIGNOTERA**, quand le bouton de commande du chauffage est en position **OFF** [arrêté], mais la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher, étant donné sa température élevée.
 - ▶ Témoin indiquant la surface de travail chaude sera éteint (position **OFF**), quand la température de la surface de travail est inférieure à ~60°C.



Attention: Le témoin indiquant la surface de travail chaude s'éteint quand le cordon d'alimentation est débranché de l'appareil, même si la surface de travail est toujours trop chaude pour la toucher.

7.0 Fonction de chauffage

7.1 Principes

L'élément chauffant et le capteur de température sont situés juste en dessous de la surface céramique du produit. La chaleur réglée par microprocesseur, générée par l'élément chauffant, est basée sur la température du capteur et la valeur affichée sur l'écran d'affichage de température du chauffage. L'affichage commence de **CLIGNOTER**, si la température du capteur ne se situe pas dans la plage de la valeur sélectionnée. Si la température du capteur correspond à la valeur sélectionnée, l'affichage sur l'écran sera constant.

La température de chauffage affichée sur l'écran ne détermine pas la température réelle des matériaux placés sur la surface de travail de l'appareil ni la température réelle de la surface céramique de travail.

Le tableau ci-dessous montre les différences entre la température sélectionnée sur l'écran d'affichage de température et la mesure réelle de température de la surface céramique de travail.

Temp. sélectionnée sur l'écran (°C)	Temp. réelle de la surface de travail Temp. (°C)	Temp. sélectionnée sur l'écran (°C)	Temp. réelle de la surface de travail Temp. (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(Cette information est obtenue en utilisant le modèle 6795-420D sans chauffage sur la surface de travail en température ambiante de 20°C).

L'utilisation du contrôleur externe de température, (N° de catalogue Corning 6795PR), permet de régler précisément la température des matériaux placés dans les récipients sur la surface supérieure de l'appareil.

Quand le contrôleur externe de température est connecté à l'appareil, le processus de réglage en boucle fermée est élargi de telle manière, pour englober la valeur initiale de la température mesurée par le contrôleur externe de température. La chaleur réglée par microprocesseur, générée par l'élément chauffant, est basée sur la température du capteur placé dans la pointe du contrôleur externe de température et la valeur affichée sur l'écran d'affichage de température du chauffage. L'affichage commence de **clignoter**, si la température du capteur ne se situe pas dans la plage de la valeur sélectionnée. Si la température du capteur correspond à la valeur sélectionnée, l'affichage sur l'écran sera constant.

Pour régler directement la température du liquide dans le récipient posé sur la surface de travail, il faut placer le contrôleur externe de température dans le liquide et le connecter à l'appareil. L'affichage de la température du chauffage indique la température du liquide et peut être utilisé pour régler la température du liquide.

Les informations au sujet des commandes se trouvent au point 10.0.



Attention: La surface de travail ainsi que le récipient utilisé peuvent avoir des températures nettement supérieures que celles indiquées sur l'écran d'affichage de température du chauffage, étant donné que le régulateur adapte la température du liquide à l'intérieur du récipient.

7.2 Sécurité

Le système de commande par microprocesseur est équipé en procédure d'erreurs, pour détecter le fonctionnement de l'appareil dans certaines conditions défavorables. Le type de la procédure d'erreur, qui peut être activée dépend des fonctionnalités du modèle et de la version du logiciel opérationnel.

Si la procédure d'erreur est initiée, l'appareil devra s'éteindre. Certaines procédures d'erreur prévoient l'affichage du numéro de code d'erreur sur la partie gauche de l'écran d'affichage des températures de chauffage, quand l'appareil est en marche. Vous pouvez obtenir plus d'informations au sujet des codes d'erreurs en téléphonant au numéro du Service d'assistance scientifique: 978.442.2200.

L'appareil arrêté en cadre d'une procédure d'erreur doit être débranché et rebranché à la prise d'alimentation avant le réutiliser. Si l'appareil ne redémarre pas après être arrêté en cadre de la procédure d'erreur ou s'il s'arrête toujours après le redémarrage, il faut contacter Corning Life Sciences ou le service de réparation agréé de Corning (consultez le site www.corning.com/lifesciences).



Attention: Les procédures d'erreurs incorporées dans l'appareil ne remplacent pas la nécessité d'utiliser les produits conformément aux conditions d'utilisation et conformément aux bonnes pratiques de laboratoire. Il existe des modes d'urgence dans les fonctionnalités de l'appareil ou dans le processus de son utilisation qui peuvent provoquer un échauffement non contrôlé ou inattendu de la surface de travail. Il faut élaborer des procédures de réaction et appliquer les mesures de sécurité basant sur le scénario le pire possible, où les matériaux placés sur la surface de travail sont chauffés de manière constante, en levant la température du matériau au niveau dépassant 550°C.

8.0 Réparation

Cette série des produits ne contient d'aucuns éléments soumis à la maintenance directement pas l'utilisateur. La liste des pièces détachées disponibles figure au point 11.0.

Concernant les questions liées à la réparation ou à la maintenance, il faut contacter la société Corning ou le service de réparation agréé de Corning.

9.0 Entretien



Alimentation

Attention: Avant la réalisation des procédures de maintenance ou de contrôle, il faut mettre l'appareil hors tension en débranchant le cordon d'alimentation.

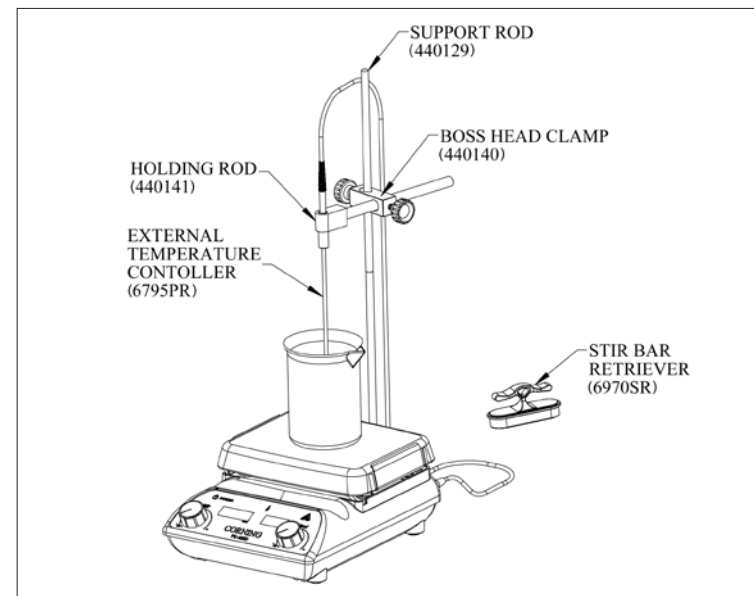
- Vérifiez régulièrement le cordon d'alimentation s'il n'est pas endommagé. Utilisez exclusivement les cordons d'alimentation disponibles auprès de Corning ou de ses distributeurs agréés.

Plaque céramique

- Ces produits sont fournis avec une plaque Pyroceram®, facile à nettoyer et hautement résistante aux rayures, à la corrosion et à l'action des substances chimiques.
- La plaque céramique peut être endommagée si elle n'est pas correctement entretenue.
- Il faut maintenir la plaque céramique en propreté. Pour nettoyer la plaque céramique, utilisez un produit de nettoyage doux.
- Pendant le nettoyage, vérifiez si la plaque céramique n'est pas endommagée.
- Arrêtez d'utiliser l'appareil si la plaque céramique est ébréchée, fendue ou rayée. Il est possible de commander une plaque de rechange (Point 11.0).
- Pour remplacer la plaque d'un plus haut standard, il faut contacter la société Corning ou le service de réparation agréé de Corning.

Généralités

- Il est important de conserver l'appareil en état sec et propre.
- Éliminez rapidement toutes les petites fuites extérieures des liquides.
- Nettoyez les surfaces extérieures à l'aide d'un produit de nettoyage doux. Ne rebranchez pas l'appareil tant que toutes les surfaces ne sont pas sèches.
- Si un liquide ou un matériau solide mouillé pénètre à l'intérieur de l'appareil, il faut débrancher immédiatement l'appareil et arrêter de l'utiliser. Afin d'obtenir plus d'instructions concernant les fuites à l'intérieur de l'appareil, contactez la société Corning.



Accessoires (présentés sur le dessin avec le numéro de catalogue Corning 6795-420D)

10.0 Accessoires en option

N° de catalogue Corning	Opis
6795PR	Contrôleur externe de température pour les plaques chauffantes et les plaques chauffante avec agitateur, avec l'affichage numérique. A utiliser pour tous les modèles PC-400D, 420D, 600D 620D Acier inoxydable avec revêtement FEP.
440129	Barre de soutien. Fournie en forme de barres de 9 pouces (22,86 cm), qui peuvent être vissées entre elles. A utiliser pour tous les produits de la série PC-XXXD. Acier inoxydable.
440140	Borne de la tête principale. A utiliser pour joindre la tige de soutien sous l'angle 90° à la barre de soutien 440129. Aluminium.
440141	Tige de soutien. A utiliser pour tenir le contrôleur externe de température 6795PR en position correcte. Aluminium.
6795KIT	Kit d'accessoires universels contient: 6795PR, 6970SR et 440129
6795-420KIT	Kit contient: la plaque chauffante avec agitateur 6795-420D, 6795PR, 6970SR et 440129
6795-620KIT	Kit contient: la plaque chauffante avec agitateur 6795-620D, 6795PR, 6970SR et 440129
400430	Barreau magnétique de l'agitateur avec le revêtement PTFE, 39 x 2 pouces (1 x 5,1 cm) – taille recommandée pour tous les modèles PC-610D et 620D
401435	Barreau magnétique de l'agitateur avec le revêtement PTFE, 39 x 1 pouces (1 x 2,5 cm) – taille recommandée pour tous les modèles PC-410D i 420D
6970SR	Extracteur de barreau d'agitation magnétique, polypropylène

11.0 Pièces détachées

N° de catalogue Corning	Descriptif	Utilisation pour le modèle
411007	Cordon d'alimentation	PC-400D/410D/420D, 120 V
410956	Cordon d'alimentation	PC-600D/610D/620D, 120 V
411021	Cordon d'alimentation	PC-400D/410D/420D et PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Cordon d'alimentation	PC-400D/410D/420D et PC-600D/610D/620D, 230V (prise britannique)
440124	Cordon d'alimentation	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 230V (prise britannique)
Contactez le Service Client de Corning	Plaque céramique/élément du module, 5 x 7 pouces	PC-400D/410D/420D, toutes tensions
Contactez le Service Client de Corning	Plaque céramique/élément du module, 10 x 10 pouces	PC-600D/610D/620D, toutes tensions
Contactez le Service Client de Corning	Panneau de commande PC	—
440135	Bouton de réglage	Tous modèles

12.0 Spécifications techniques

N° de modèle	Type	Alimentation				Plage de température ²	Plage d'agitation (tr./min.)	Poids
		120V/60Hz (6795 modèles)	100V/60Hz (6797 modèles)	230V/50Hz (6796 modèles)	230V/50Hz (6798 modèles) ¹			
PC-400D	Plaque Chauffante	628W/ 5,3A	548W/ 5,5A	628W/ 2,7A	628W/ 2,7A	5°C-550°C (41°F-1022°F)	—	6,0 livres (2,7 kg)
PC-600D	Plaque Chauffante	1043W/ 8,7A	1043W/ 10,5A	1043W/ 4,5A	1043W/ 4,5A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	—	10,0 livres (4,5 kg)
PC-410D	Agitateur	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	7,0 livres (3,2 kg)
PC-610D	Agitateur	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	11,5 livres (5,2 kg)
PC-420D	Plaque Chauffante avec Agitateur	698W/ 5,9A	623W/ 6,3A	698W/ 0,3A	698W/ 0,3A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	7,0 livres (3,2 kg)
PC-420D	Plaque Chauffante avec Agitateur	1113W/ 9,3A	1113W/ 11,2A	1113W/ 4,8A	1113W/ 4,8A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	11,5 livres (5,2 kg)

¹ Les numéros de la catégorie en commençant par 6798 à 230V sont les modèles en configuration utilisés en dehors de l'Europe.

² La plage de température sur la base du contrôleur externe de température est comprise entre 5°C et 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Taille et dimensions

N° de modèle	Taille de la plaque	Dimensions du produit
PC-400D/410D/420D	5 x 7 pouces (12,7 x 17,8 cm)	4,25 x 7,75 x 11 in (10,8 x 19,7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 pouces (25,4 x 25,4 cm)	4,625 x 11 x 15,375 in. (11,75 x 19,7 x 39,05 cm)

14.0 Résolution des problèmes

- **Le béccher rempli d'eau est posé sur ma plaque de travail et la température sélectionnée est de 550°C. Pourquoi le numéro à l'écran clignote et ne reste pas affiché en mode continu?**

Le numéro affiché à l'écran clignote toujours si la température du capteur n'entre pas dans la plage de la valeur sélectionnée. La température mesurée par le capteur est une résultante de la température de l'élément chauffant situé sous le capteur, de la plaque céramique et de la petite quantité d'air autour du capteur. L'eau nécessite une grande quantité de chaleur pour bouillir, mais sa température se maintient sur le niveau fixe de 100°C pendant toute la durée de l'ébullition. Même si l'élément chauffant produit une quantité maximale de chaleur de 550°C, l'eau absorbe cette chaleur si rapidement pendant l'ébullition que la chaleur n'est pas en mesure d'augmenter la température mesurée par le capteur jusqu'à la valeur se trouvant dans la plage de 550°C.

- **Combien de temps faut-il pour que l'eau contenue dans un béccher commence de bouillir?**

En utilisant le béccher 600 mL PYREX® contenant 400 mL d'eau ayant la température de 25°C, il faut environ 15 minutes pour que l'eau commence de bouillir.

- **Puis-je utiliser un plateau en métal sur la surface de travail de la plaque chauffante Corning®?**

Non. Le métal va agir comme un radiateur et il y aura une grande probabilité de création des conditions de chauffage anormales. Si les conditions anormales sont détectées, l'appareil s'éteindra. Un récipient en métal peut également rayer la surface céramique de travail.

► **Le barreau d'agitation se découple tout le temps. Pourquoi et que puis-je faire pour que cela n'arrive plus?**

Ces appareils sont programmés pour minimiser le risque de découplage. Cependant, la viscosité du liquide, la force magnétique du barreau d'agitation, le récipient utilisé et les changements de vitesse peuvent provoquer un découplage. Les liquides à haute viscosité doivent être agités à une vitesse plus réduite. La force magnétique des barreaux d'agitation peut s'affaiblir avec le temps et il faudra les remplacer. Les récipients utilisés doivent avoir un fond mince et plat pour assurer une efficacité optimale. Des chutes rapides de la vitesse d'agitation peuvent provoquer un découplage, car l'aimant ralentit plus vite que le barreau d'agitation et le liquide.

► **Quelle taille de récipient dois-je utiliser?**

Les récipients utilisés sur la surface de travail ne peuvent pas être plus grands que la surface de la plaque.

► **La société Corning vend des pièces détachées. Puis-je effectuer la réparation moi-même, au lieu d'envoyer le matériel au service de réparation de Corning?**

Quand les réparations sont effectuées par la société Corning ou par un service de réparation agréé de Corning, l'efficacité et la sécurité du produit seront vérifiées avant de retourner l'appareil. Nous vendons des pièces détachées, alors les clients peuvent effectuer eux-mêmes les réparations. Nous recommandons pour que les réparations soient effectuées uniquement par les personnes ayant des connaissances en électronique. Il n'y a pas de garantie ou de retours concernant les pièces détachées des appareils.

15.0 Elimination du produit



Conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement Européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative au matériel électrique et électronique usé (WEEE) avec changements ultérieurs, les plaques chauffantes, les agitateurs et les plaques chauffantes avec agitateur de la société Corning® portent le symbole d'une poubelle barrée et ne peuvent pas être jetés avec les déchets urbains.

Par conséquent, l'acheteur doit suivre les instructions concernant la réutilisation et le recyclage des déchets électriques et électroniques (WEEE) jointes aux produits et accessibles à l'adresse: www.corning.com/weee.

16.0 Garantie

Corning Incorporated (Corning) garantit que le produit est libre des défauts matériels et de fabrication pendant la période de deux (2) ans à compter de la date d'achat. CORNING EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE DIRECTE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LA GARANTIE IMPLICITE DE VIABILITE COMMERCIALE OU D'APTITUDE A L'EMPLOI A UNE FIN DETERMINEE. Le seul devoir de

la société Corning est de réparer ou d'échanger, à sa seule discrétion, chaque produit ou sa partie qui semble avoir des défauts matériels ou de fabrication pendant la période de garantie, à condition que l'acquéreur informe Corning de chaque défaut de ce type. Corning n'assume pas de responsabilité des dommages accidentels ou résultants, ni de manque à gagner ou d'autres dommages résultant de l'utilisation de ce produit.

La présente garantie est valable uniquement à condition que le produit soit utilisé conformément à sa destination et conformément aux instructions déterminées dans la notice d'utilisation jointe. La présente garantie ne couvre pas de dégâts causés par un accident, une négligence, une utilisation incorrecte, un service incorrect, par les forces naturelles ou par d'autres raisons ne résultant pas de défauts matériels ou de fabrication. La présente garantie ne couvre pas les brosses du moteur, fusibles, ampoules, piles ou les dommages de peinture ou de finition. Les prétentions au titre des dommages dans le transport doivent être déposées auprès le transporteur.

En cas d'apparition, dans le temps déterminé, d'un dysfonctionnement de ce produit, du compteur ou de la sonde causé par un défaut matériel ou de fabrication, il faut contacter l'Equipe de Service Client de Corning aux numéros USA: 1.800.492.1110; Canada: 1.978.442.2200. Dans le cas des autres régions du monde, nous vous prions de consulter le site www.corning.com/lifesciences ou de vous servir de la liste des services clients annexée au présent document.

L'Equipe de Service Client de la société Corning aidera à organiser le service local, là où c'est possible, coordonnera la création d'un numéro d'autorisation de retourner le produit ou donnera le numéro d'autorisation de retourner le produit ainsi que les instructions concernant son expédition. Les produits envoyés sans autorisation appropriée seront retournés. Tous les appareils envoyés pour les réparer doivent être expédiés par un envoi postal payé dans l'emballage original ou autre bien protégeant contre les dommages. La société Corning n'assume pas de responsabilité pour les dommages résultant de l'emballage incorrect. Dans le cas de grands appareils, la société Corning peut décider de réaliser le service sur place.

Certains pays n'autorisent pas de limiter la durée de la garantie ou d'exclure ou de limiter la responsabilité des dommages accidentels ou résultants. La présente garantie donne à l'utilisateur des droits déterminés. Ils peuvent être différents suivant le pays.

Personne ne peut prendre au nom et pour le compte de la société Corning, aucune autre responsabilité ni prolonger la période de garantie.

Aux fins d'information, notez ci-dessous le numéro de série ainsi que les données concernant l'achat et le fournisseur.

No de modèle _____

No de série _____

Date d'achat _____

Fournisseur _____

Enregistrez la garantie du produit en ligne sur www.corning.com/lifesciences/warranty.

Pour obtenir des informations plus détaillées au sujet des prétentions, consultez le site Certificats www.corning.com/lifesciences.

Garantie/Limitation de responsabilité: Sauf indications contraires, tous les produits sont destinés exclusivement aux fins de recherche. Ils ne sont pas destinés à être utilisés dans les procédures diagnostiques ou thérapeutiques. Corning Life Sciences ne dépose aucune déclaration concernant le rendement des produits dans les applications cliniques et diagnostiques.

Vous pouvez trouver les informations supplémentaires concernant le produit ainsi les informations techniques à l'adresse ou en téléphonant au numéro 800.492.1110. En téléphonant du dehors des Etats Unis il faut composer le numéro +1.978.442.2200 ou contacter le bureau commercial local de la société Corning.

Corning Incorporated
Life Sciences

836 North St.
Building 300, Suite 3401
Tewksbury, MA 01876
t 800.492.1110
t 978.442.2200
f 978.442.2476
www.corning.com/lifesciences

Service Clients

ASIE/PACIFIQUE

**Australie/
Nouvelle-Zélande**
t 61 427286832

Chine
t 86 21 3338 4338
f 86 21 3338 4300

Inde
t 91 124 4604000
f 91 124 4604099

Japon
t 81 3-3586 1996
f 81 3-3586 1291

Corée
t 82 2-796-9500
f 82 2-796-9300

Singapour
t 65 6572-9740
f 65 6861-2913

Taiïwan
t 886 2-2716-0338
f 886 2-2516-7500

EUROPE

France
t 0800 916 882
f 0800 918 636

Allemagne
t 0800 101 1153
f 0800 101 2427

Pays-Bas
t 31 20 655 79 28
f 31 20 659 76 73

Grande-Bretagne
t 0800 376 8660
f 0800 279 1117

Autres pays européens
t 31 (0) 20 659 60 51
f 31 (0) 20 659 76 73

AMERIQUE DU SUD
grupoLA@corning.com

Brésil
t (55-11) 3089-7400

Mexique
t (52-81) 8158-8400

Manual de instrucciones

Para todas las placas calentadoras, agitadores, placas calentadoras con agitadores y display digital, así como para el regulador externo de temperatura (6795PR) de Corning®

CORNING



Nº modelo	Producto	Tamaño placa de servicio	Nº de ref. de Corning			
			120V	100V	230V (fuera de Europa)	230V (Europa)
PC-400D	Placa calentadora	5 x 7 pulgadas (12,7 x 17,8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Agitador	5 x 7 pulgadas (12,7 x 17,8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Agitador/ Placa calentadora	5 x 7 pulgadas (12,7 x 17,8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Placa calentadora	10 x 10 pulgadas (25,4 x 25,4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Agitador	10 x 10 pulgadas (25,4 x 25,4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Agitador/ Placa calentadora	10 x 10 pulgadas (25,4 x 25,4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	Externo Regulador de Temperatura	Todos los modelos	6795PR			

CORNING | FALCON | AXYGEN | GOSSELIN | PYREX

La liste des marques déposées est disponible sur le site www.corning.com/clstrademarks. Toutes les autres marques déposées constituent la propriété des sociétés respectives.

Información sobre el manual de instrucciones

El objetivo de este manual de instrucciones es dar guías para el uso óptimo de la placa calentadora, agitador, placa calentadora con agitador o regulador externo de temperatura de Corning®. La presente instrucción contiene las versiones en los idiomas: inglés, alemán, francés, Italiano, español y polaco, y está accesible nuestra página web www.corning.com/lifesciences.

Valores de tensión de los productos

Las placas calentadora, los agitadores o las placas calentadoras con agitador están disponibles en varias versiones de tensión. Antes del primer uso, es necesario comprobar si la versión de tensión del equipo suministrado es correcta para la localización en que se usará.

Alta de la garantía

Proceder a dar de alta la garantía del producto en la página web www.corning.com/lifesciences/warranty. Con ello se registrará una garantía de dos años para la placa calentadora, agitador o placa calentadora con agitador.



Índice

1.0	Información sobre la seguridad	56
2.0	Condiciones de funcionamiento	57
3.0	Elementos de mando y testigos del producto	58
4.0	Conexiones del producto	59
5.0	Instrucciones de mezclado.	59
6.0	Instrucciones de calentamiento.	60
7.0	Operación del calentamiento	62
	7.1 Principios	62
	7.2. Seguridad	63
8.0	Reparación	63
9.0	Mantenimiento	64
10.0.	Accesorios opcionales	65
11.0	Piezas de recambio.	66
12.0	Especificaciones técnicas	66
13.0	Tamaño y medidas.	67
14.0	Solución de problemas	67
15.0	Eliminación del producto	68
16.0.	Garantía.	69

1.0 Información sobre la seguridad

Este manual de instrucciones contiene guías importantes sobre la operación y el mantenimiento que el usuario del producto deberá leer, entender y respetar. El uso no conforme del producto puede reducir el nivel de seguridad garantizado por el mismo. Antes de usar el producto lea el manual de instrucciones y guárdelo para futuras consultas.

Símbolos en el producto



Aviso: Riesgo de peligros Advertencias clave en el manual de instrucciones que deben leerse, entenderse y respetarse para que se guarden las funciones de seguridad del producto.



Aviso: Superficie caliente Información que advierte que la placa está demasiado caliente para tocarla.



Significa que el equipo está conectado a la fuente de alimentación.



Significa que el regulador externo de temperatura está correctamente conectado al equipo.

Advertencias

Daños corporales

- ▶ El producto no deberá usarse para otros fines que los citados en la sección Condiciones de funcionamiento, dado que las funciones de seguridad pueden quedar limitadas.
- ▶ El producto está destinado al uso en condiciones de laboratorio por parte de personas con conocimientos relativos a las prácticas seguras de laboratorio.
- ▶ Al usar el producto siempre lleve gafas de protección u otro equipo de protección adecuado.

Choque eléctrico

- ▶ Para el funcionamiento seguro el producto debe conectarse a una toma con tierra.
- ▶ Use solo el cable de alimentación suministrado con el producto.
- ▶ Para desconectar completamente el equipo de la alimentación sirve el cable de alimentación.
- ▶ Coloque el equipo de modo que el cable de alimentación pueda retirarse sin problemas, sin que sea necesario desplazar el equipo.
- ▶ Antes de trasladar o limpiar el equipo desconecte el cable de alimentación.

Daño del equipo

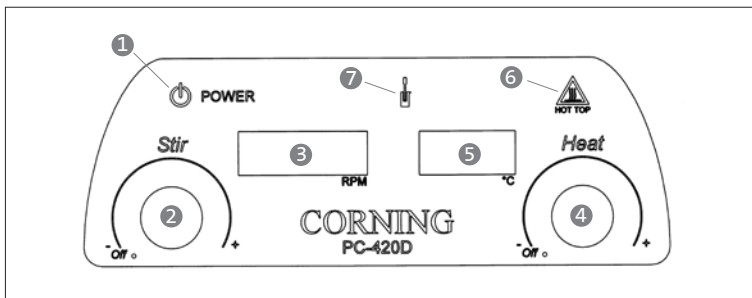
- ▶ El equipo siempre debe estar seco y limpio.
- ▶ Durante la limpieza no sumerja el equipo en el agua.
- ▶ La superficie cerámica puede romperse a causa de un golpe.
- ▶ El peso bruto máximo colocado en la superficie de servicio no podrá exceder 25 libras (11 kg).
- ▶ Los equipos no son antiexplosivos ni intrínsecamente seguros.
- ▶ No caliente ni mezcle materiales volátiles e inflamables.
- ▶ No use el equipo cerca de materiales volátiles o inflamables.
- ▶ Durante el trabajo con el equipo no use recipientes metálicos.

2.0 Condiciones de funcionamiento

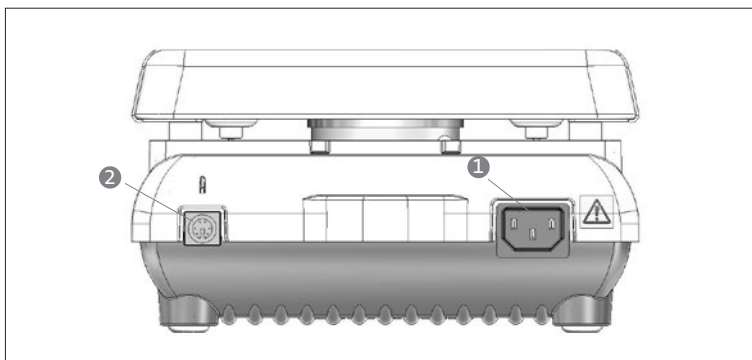
Las placas calentadora, los agitadores o las placas calentadoras con agitador de Corning se diseñaron de modo que se garantice su funcionamiento seguro en las siguientes condiciones:

- ▶ Uso en los interiores
- ▶ Altura hasta 6.500 pies (2.000 metros)
- ▶ Temperatura ambiente de 0°C a 30°C
- ▶ El equipo debe instalarse en una superficie plana, al menos 12 pulgadas (30,5 cm) de las paredes, 48 pulgadas (122 cm) de los techos y 12 pulgadas (30,5 cm) de otras placas calentadoras, si se usan varios equipos.
- ▶ Humedad relativa máxima de un 80% a la temperatura hasta 31°C, linealmente decreciente hasta la humedad relativa de un 50% a la temperatura de 40°C.
- ▶ Grado II de contaminación: Todos los cuerpos ajenos que puedan acumularse en la superficie del producto o dentro del mismo durante el uso normal no conducen la corriente eléctrica.
- ▶ Categoría II de montaje: El producto está destinado a la conexión a una derivación del circuito eléctrico en el interior del edificio donde las oscilaciones de tensiones de la alimentación principal no excedan un $\pm 10\%$ de la tensión nominal.

3.0 Elementos de mando y testigos del producto



1. Testigo de alimentación: Está encendido siempre cuando el producto está bien conectado a la alimentación de entrada.
2. Botón giratorio para el control de mezclado: Gire el botón hasta el tope en el sentido antihorario para activar la función de mezclado. Gire el botón en sentido horario para ajustar la velocidad deseada de mezclado.
3. Display de la velocidad de mezclado: Muestra la velocidad ajustada de mezclado.
4. Botón giratorio para el control de calentamiento: Gire el botón hasta el tope en el sentido antihorario para activar la función de calentamiento. Gire el botón en sentido horario para ajustar la temperatura deseada de calentamiento.
5. Display de temperatura de calentamiento: Muestra la temperatura ajustada de calentamiento.
6. Testigo que indica la superficie de servicio caliente: Está encendido si no se puede tocar la superficie de servicio debido a altas temperaturas (superiores a ~60°C).
7. Testigo de actividad del sensor de temperatura: Está encendido si el regulador externo de temperatura está conectado al equipo.



4.0 Conexiones del producto

1. Toma de alimentación: Conectar el cable de alimentación a esta conexión.
2. Toma del regulador externo de temperatura: Conectar el opcional regulador externo de temperatura (Nº de ref. Corning 6795PR) a esta conexión.

Para conectar el regulador externo de temperatura

1. Gire el botón giratorio de control de mezclado y el botón giratorio de control de calentamiento a la posición OFF [desconectado].
2. Desconecte el cable de alimentación.
3. Coloque el regulador de temperatura en la toma de entrada.
4. Vuelva a conectar el cable de alimentación.
5. Ahora el producto está preparado al uso con el regulador externo de temperatura.

Repita el procedimiento para desconectar el regulador de temperatura.

5.0 Instrucciones de mezclado para los modelos

PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D

1. Llene el depósito con la solución a mezclar.
2. Coloque la vara del agitador en el depósito.
3. Coloque el recipiente en medio de la superficie de servicio.
4. Gire el botón de control de mezclado hasta obtener la velocidad deseada mostrada en el display de velocidad de mezclado. El ajuste de la velocidad puede realizarse de acuerdo con la tabla a continuación:

Intervalo de servicio (rpm)	Crecimiento ajustable (rpm)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1.150	50

- Display intermitente: El número **PARPADEARÁ**, si la velocidad real de mezclado no está de acuerdo con la velocidad ajustada.
 - Display fijo: El número no parpadeará, si la velocidad real de mezclado está de acuerdo con la velocidad ajustada. El número se mostrará (posición ON), si la velocidad real de mezclado está de acuerdo con la velocidad ajustada.
5. Una vez concluido el mezclado, gire el botón de control de mezclado a la posición OFF. Antes de retirar el depósito del equipo deje que el agitador se detenga.

6. En los modelos PC-420D y PC-620D que realizan tanto la función de calentamiento como la de mezclado, el calentamiento y el mezclado pueden llevarse a cabo al mismo tiempo.

NOTA: La viscosidad del material mezclado influye en la capacidad de la vara del agitador de estar conectada con el anillo magnético que gira. Los materiales de gran viscosidad deben mezclarse a velocidades menores.

6.0 Instrucciones de calentamiento

Sin regulador externo de temperatura para los modelos PC-400D, PC-420D, PC-600D y PC-620D

1. Llene el depósito con la solución a calentar.
2. Al usar la función de mezclado de los modelos PC-420D o PC-620D, meta la vara en el recipiente.
3. Coloque el recipiente en medio de la superficie de servicio.
4. Gire el botón de control de calentamiento hasta obtener la temperatura deseada mostrada en el display de temperatura de calentamiento. La temperatura se ajusta en los saltos de 5°C.
 - ▶ Display intermitente: El número visualizado en el display de temperatura de calentamiento **PARPADEARÁ**, si la temperatura real de calentamiento no está de acuerdo con la temperatura ajustada.
 - ▶ Display fijo: El número visualizado en el display de temperatura de calentamiento se mostrará (posición **ON**), si la temperatura real de calentamiento está de acuerdo con la temperatura ajustada.
 - ▶ Testigo que indica la superficie de servicio caliente: El testigo que indica la superficie de servicio caliente estará encendido (posición **ON**) siempre si no se puede tocar la misma debido a altas temperaturas (superiores a ~60°C).
 - ▶ El testigo que indica la superficie de servicio caliente **PARPADEARÁ**, si el botón giratorio de control de calentamiento está en la posición **OFF** [apagado], pero todavía no se puede tocar la superficie de servicio debido a altas temperaturas.
 - ▶ El testigo que indica la superficie de servicio caliente estará apagado (posición **OFF**), si la temperatura de la superficie de servicio es inferior a ~60°C.



Nota: El testigo que indica la superficie de servicio caliente se activará, si el cable de alimentación está desconectado del producto, pero todavía no se puede tocar la superficie de servicio debido a altas temperaturas.

Con regulador externo de temperatura, Nº de ref. Corning 6795PR para los modelos PC-400D, PC-420D, PC-600D, PC-620D y 6795PR

1. Conecte el regulador externo de temperatura a la toma en la parte trasera del equipo.
 - ▶ Testigo de actividad del sensor de temperatura: Se encenderá si el sensor externo de temperatura está bien conectado.
2. Llene el depósito con la solución a calentar.
3. Al usar la función de mezclado de los modelos PC-420D o PC-620D, meta la vara en el recipiente.
4. Coloque el recipiente en medio de la superficie de servicio.
5. Coloque la punta del sensor externo de temperatura en la solución.
 - ▶ La punta debe colocarse en medio del depósito a la altura aproximada de la mitad de la profundidad de la solución.
6. Proteja la posición del regulador externo de temperatura usando el anillo de soporte/apoyo y el terminal.
 - ▶ Asegúrese de que el cable del regulador externo de temperatura no está en contacto con la superficie de calentamiento.
7. Gire el botón de control de calentamiento hasta obtener la temperatura deseada mostrada en el display de temperatura de calentamiento.
 - ▶ Display intermitente: El número visualizado en el display de temperatura de calentamiento **PARPADEARÁ**, si la temperatura real de calentamiento no está de acuerdo con la temperatura ajustada.
 - ▶ Display fijo: El número visualizado en el display de temperatura de calentamiento se mostrará (posición **ON**), si la temperatura real de calentamiento está de acuerdo con la temperatura ajustada.
 - ▶ Testigo que indica la superficie de servicio caliente: El testigo que indica la superficie de servicio caliente estará encendido (posición **ON**) siempre si no se puede tocar la misma debido a altas temperaturas (superiores a ~60°C).
 - ▶ El testigo que indica la superficie de servicio caliente **PARPADEARÁ**, si el botón giratorio de control de calentamiento está en la posición **OFF** [apagado], pero todavía no se puede tocar la superficie de servicio debido a altas temperaturas.
 - ▶ El testigo que indica la superficie de servicio caliente estará apagado (posición **OFF**), si la temperatura de la superficie de servicio es inferior a ~60°C.



Nota: El testigo que indica la superficie de servicio caliente se activará, si el cable de alimentación está desconectado del producto, pero todavía no se puede tocar la superficie de servicio debido a altas temperaturas.

7.0 Operación del calentamiento

7.1 Principios

El elemento calentador y el sensor de temperatura están instalados directamente debajo de la placa cerámica del producto. El calor regulado por el microprocesador y generado por el elemento calentador se basa en la temperatura indicada en el sensor de temperatura y en el valor visualizado en el display de temperatura de calentamiento. El display empezará a **PARPADEARÁ**, si la temperatura del sensor no está dentro de los valores ajustados. Si la temperatura del sensor está dentro de los límites, el valor visualizado se mostrará de modo continuo.

El display de temperatura de calentamiento no indica la temperatura real de los materiales colocados en la superficie de servicio del producto ni la temperatura real de la superficie cerámica de servicio.

En la tabla a continuación se muestra la diferencia típica entre la temperatura ajustada del display de temperatura de calentamiento y la medición real de temperatura de la superficie cerámica de servicio.

Tª en el display (°C)	Tª real superficie de servicio (°C)	Tª en el display (°C)	Real ajustada Tª superficie de servicio (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(Esta información se obtuvo usando el modelo 6795-420D sin cargar las superficies de servicio a temperatura ambiente de 20°C).

El uso del regulador externo de temperatura (nº de ref. Corning 6795PR) permite el ajuste preciso de las temperaturas de materiales colocados en los depósitos en la superficie superior del producto.

Si el regulador externo de temperatura está conectado al producto, el proceso de ajuste en un bucle cerrado se amplía para que incluya el valor de entrada de la temperatura del regulador externo de temperatura. El calor regulado por el microprocesador y generado por el elemento calentador se basa en la temperatura del sensor instalado en la punta del regulador externo de temperatura y en el valor visualizado en el display de temperatura de calentamiento. El display empezará a **PARPADEARÁ**, si la temperatura del sensor no está dentro de los valores ajustados. Si la temperatura del sensor está dentro de los límites, el valor visualizado se mostrará de modo continuo.

Para poder ajustar directamente la temperatura del fluido en el depósito en la superficie de servicio, coloque el regulador externo de temperatura en el fluido y conéctelo con el producto. El display de temperatura de

calentamiento muestra la temperatura del fluido y puede usarse para ajustarla.

La información sobre los pedidos se da en el apartado 10.0.



Nota: La superficie de servicio y el depósito usado pueden tener temperaturas mucho más altas de lo indicado en el display de temperatura de calentamiento, dado que el regulador ajusta la temperatura del fluido dentro del depósito.

7.2 Seguridad

El sistema controlado por medio de un microprocesador tiene incorporados los procedimientos de errores para detectar el funcionamiento del producto en ciertas condiciones adversas. El tipo de procedimiento de error a activar depende de las funcionalidades del modelo y de la versión del software operativo.

Si se inicia el procedimiento de error, el producto deberá apagarse. Algunos procedimientos de error incluyen la visualización del número de código de error a la izquierda en el display de temperatura de calentamiento cuando el producto está apagado. Más información sobre los códigos de errores podrán obtener llamando al número de teléfono del Área de Asistencia Científica: 978.442.2200.

El producto apagado debido al procedimiento de error debe desconectarse y volverse a conectar a la toma de corriente antes de su uso. Si el producto no se reinicia tras el apagado debido al procedimiento de error o si se apaga después del reinicio, rogamos pónganse en contacto con Corning Life Sciences o con un servicio autorizado de Corning (la lista se encuentra en la web www.corning.com/lifesciences).



Nota: Los procedimientos de errores incorporados en el equipo no eximen de la obligación de usar los productos en las determinadas condiciones de uso y de acuerdo con las prácticas seguras de laboratorio. Existen potenciales modos de emergencia en la funcionalidad del producto o en el proceso de uso que podrán causar calentamiento no controlado o inesperado de la superficie de servicio. Deben prepararse procedimientos de respuesta y aplicar medidas de seguridad para el peor de los casos en que los materiales colocados en la superficie de servicio podrán someterse al calentamiento continuo causando el aumento de la temperatura del material hasta el nivel superior a 550°C.

8.0 Reparación

Esta serie de productos no incluye elemento alguno de servicio que pueda ser mantenido directamente por el usuario. El listado de las piezas de recambio disponibles se encuentra en el apartado 11.0.

En las cuestiones relacionadas con la reparación o el mantenimiento pónganse en contacto con la empresa Corning o con un servicio autorizado de Corning.

9.0 Mantenimiento



Alimentación

Nota: Antes de realizar los procedimientos de mantenimiento o control, desconecte la alimentación del equipo retirando el cable de alimentación de la toma de corriente.

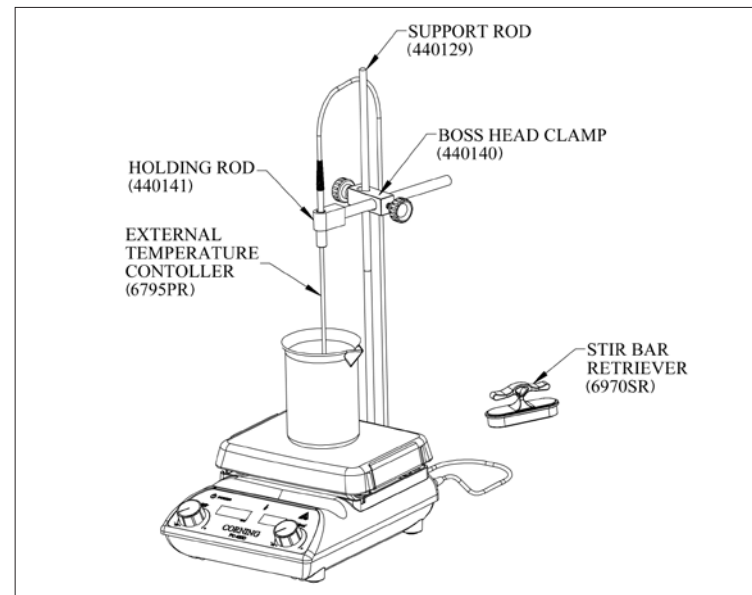
- ▶ Con regularidad compruebe si el cable de alimentación no está dañado. Se deben usar solo los cables de alimentación comercializados por Corning lo por sus distribuidores autorizados.

Placa cerámica de servicio

- ▶ Los productos se suministran con la placa Pyroceram®, fácil de limpiar, de alta resistencia al rayado, corrosión y agentes químicos.
- ▶ Si falta el mantenimiento adecuado, la placa cerámica podrá deteriorarse.
- ▶ Es necesario mantener limpia la placa cerámica. Para limpiar la placa cerámica use un detergente de limpieza suave.
- ▶ Durante la limpieza controle la placa cerámica por daños.
- ▶ Deje de usar el producto si la placa cerámica está desprendida, digerida o rayada. Se puede pedir la placa de servicio de recambio (Apartado 11.0).
- ▶ Para realizar la sustitución siguiendo los mejores estándares, póngase en contacto con la empresa Corning o con un servicio autorizado de Corning.

Información general

- ▶ Es importante que se use el equipo seco y limpio.
- ▶ Remueva rápidamente derrames exteriores de fluidos.
- ▶ Limpie las superficies externas con un detergente suave. No conecte el equipo a la alimentación hasta que no estén secas todas las superficies lavadas.
- ▶ Si el fluido o el material mojado entran en el interior del equipo, inmediatamente se debe desconectar la alimentación del equipo y dejar de usarlo. Para recibir las instrucciones relativas a los derrames interiores, pónganse en contacto con la empresa Corning.



Accesorios (presentados en el dibujo con el número de catálogo 6795-420D)

10.0. Accesorios opcionales

Nº de ref. Corning	Descripción
6795PR	Regulador externo de temperatura para las placas calentadoras y placas calentadoras con agitador y display digital. Emplear con todos los modelos PC-400D, 420D, 600D, 620D. Acero inoxidable con el revestimiento FEP.
440129	Soporte vertical. Suministrado en forma de barras de 9 pulgadas (22,86 cm) enroscables. Emplear con todos los productos de la serie PC-XXXD. Acero inoxidable.
440140	Terminal del cabezal principal. Se usa para unir la barra de soporte bajo el ángulo de 90° con el soporte 440129. Aluminio.
440141	Barra de apoyo. Emplear para apoyar el regulador externo de temperatura 6795PR en la posición adecuada. Aluminio.
6795KIT	El conjunto de accesorios universales incluye: 6795PR, 6970SR y 440129
6795-420KIT	El conjunto incluye: Placa calentadora con el agitador 6795-420D, 6795PR, 6970SR y 440129
6795-620KIT	El conjunto incluye: Placa calentadora con el agitador 6795-620D, 6795PR, 6970SR y 440129
400430	Vara magnética del agitador con el revestimiento PTFE, 39 x 2 pulgadas (1 x 5,1 cm) – medida recomendada para todos los modelos PC-610D y 620D
401435	Vara magnética del agitador con el revestimiento PTFE, 39 x 1 pulgadas (1 x 2,5 cm) – medida recomendada para todos los modelos PC-410D y 420D
6970SR	Alimentador de la vara del agitador, polipropileno

11.0 Piezas de recambio

Nº de ref. Corning	Descripción	Para el modelo
411007	Cable de alimentación	PC-400D/410D/420D, 120 V
410956	Cable de alimentación	PC-600D/610D/620D, 120 V
411021	Cable de alimentación	PC-400D/410D/420D y PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Cable de alimentación	PC-400D/410D/420D y PC-600D/610D/620D, 230V (enchufe inglés)
440124	Cable de alimentación	PC-400D/410D/420D y PC-600D/610D/620D, 230V (enchufe europeo)
Contacte con el Área de Atención al Cliente Corning	Placa cerámica de servicio/ elemento del módulo, 5 x 7 pulgadas	PC-400D/410D/420D, todas las tensiones
Contacte con el Área de Atención al Cliente Corning	Placa cerámica de servicio/ elemento del módulo, 10 x 10 pulgadas	PC-600D/610D/620D, todas las tensiones
Contacte con el Área de Atención al Cliente Corning	Panel de mando PC	—
440135	Botón giratorio	Todos los modelos

12.0 Especificaciones técnicas

Nº modelo	Tipo	Alimentación				Rango T ^{a2}	Rango de mezclado (rpm)	Peso
		120V/60Hz (6795 modelos)	100V/60Hz (6797 modelos)	230V/50Hz (6796 modelos)	230V/50Hz (6798 modelos) ¹			
PC-400D	Placa Calentadora	628W/5,3A	548W/5,5A	628W/2,7A	628W/2,7A	5°C-550°C (41°F-1022°F)	—	6,0 libras (2,7 kg)
PC-600D	Placa Calentadora	1043W/8,7A	1043W/10,5A	1043W/4,5A	1043W/4,5A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	—	10,0 libras (4,5 kg)
PC-410D	Agitador	73W/0,7A	78W/0,8A	73W/0,3A	73W/0,3A	—	60-1.150	7,0 libras (3,2 kg)
PC-610D	Agitador	73W/0,7A	78W/0,8A	73W/0,3A	73W/0,3A	—	60-1.150	11,5 libras (5,2 kg)
PC-420D	Placa calentadora con Agitador	698W/5,9A	623W/6,3A	698W/0,3A	698W/0,3A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	7,0 libras (3,2 kg)
PC-420D	Placa calentadora con Agitador	1113W/9,3A	1113W/11,2A	1113W/4,8A	1113W/4,8A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	11,5 libras (5,2 kg)

¹ Los números de categoría empezando por 6798 a 230V son modelos de configuración usados fuera de Europa.

² Rango de temperaturas basándose en el regulador externo de temperatura: 5°C - 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Tamaño y medidas

Nº modelo	Placa calentadora Tamaño	Medidas del producto
PC-400D/410D/420D	5 x 7 pulgadas (12,7 x 17,8 cm)	4,25 x 7,75 x 11 pulgadas (10,8 x 19,7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 pulgadas (25,4 x 25,4 cm)	4,625 x 11 x 15,375 pulgadas (11,75 x 19,7 x 39,05 cm)

14.0 Solución de problemas

- En mi placa de servicio se encuentra un vaso de precipitado con agua y la temperatura está ajustada a 550°C. ¿Por qué el display parpadea y no se visualiza de forma continua?

El display empezará a parpadear siempre si la temperatura del sensor no está dentro de los valores ajustados. La temperatura medida por el sensor es la resultante de la temperatura del elemento calentador instalado debajo del sensor, la superficie cerámica de servicio y un espacio pequeño con aire alrededor del sensor. El agua para hervir requiere grandes cantidades de calor, sin embargo, su temperatura se mantiene a un nivel fijo de 100°C por todo el tiempo de su cocción. A pesar de que el elemento calentador produce la mayor cantidad de calor si está ajustado a 550°C, el agua consume este calor tan rápido durante el proceso de cocción que este calor no es capaz de causar el aumento de la temperatura medida por el sensor hasta el valor dentro del límite de 550°C.

- ¿Cuánto tiempo necesita el vaso de precipitado con agua para hervir? Si se usa el vaso de precipitado de 600 mL PYREX® con 400 mL de agua de temperatura de 25°C, el tiempo necesario para hervir es de aprox. 15 minutos.
- ¿Puedo usar una bandeja metálica en la superficie de servicio de la placa calentadora Corning®? No. El metal se comportará como un radiador y existe un riesgo grave de generarse las condiciones no típicas de calentamiento. Si se detectan condiciones no típicas, el equipo se apagará. El recipiente metálico también podrá rayar la superficie cerámica de servicio.

► **La vara del agitador se desconecta continuamente. ¿Por qué y qué puedo hacer para que esto no ocurra?**

Los equipos están programados de modo que si minimice la desconexión. Sin embargo, la viscosidad del fluido, la fuerza magnética de la vara del agitador, el vaso usado y los cambios de velocidades podrán causar la desconexión. Los fluidos de gran viscosidad deben mezclarse a velocidades menores. La fuerza magnética de las varas del agitador puede reducirse con el pasar del tiempo y las mismas se tendrán que sustituir. Los vasos usados deben tener el fondo fino y plano para garantizar la óptima eficacia. Las caídas rápidas de las velocidades de mezclado podrán causar la desconexión, dado que el imán desacelera más rápido que la vara del agitador y el fluido.

► **¿Cuál tamaño del vaso debo usar?**

Los vasos colocados en la superficie de servicio no podrán ser mayores que la placa de servicio.

► **La empresa Corning vende piezas de recambio. ¿Puedo hacer reparaciones por mi propia cuenta o debo enviar el equipo al área de servicio de los equipos de Corning?**

Cuando las reparaciones sean llevadas a cabo por la empresa Corning o por un servicio autorizado de Corning, la eficacia y seguridad del producto se verificarán antes de devolver el equipo al cliente. Sí, vendemos las piezas de recambio, por eso, los clientes pueden hacer reparaciones por su propia cuenta. Es recomendable que solo las personas con conocimientos en electrónica efectúen las reparaciones. No se concede garantía ni derecho de devoluciones para las piezas de recambio de los equipos.



15.0 Eliminación del producto

Con arreglo a la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE) con modificaciones, las placas calentadora, los agitadores, y las placas calentadoras con agitador de la empresa Corning® están marcados con el símbolo de contenedor tachado y no podrán desecharse junto con residuos urbanos.

Por tanto, el comprador deberá seguir las instrucciones relativas al reuso y reciclaje de los residuos electrónicos y eléctricos suministradas con el producto y disponibles en la web: www.corning.com/weee.

16.0 Garantía

Corning Incorporated (Corning) garantiza que el producto está libre de defectos de material y ejecución por el periodo de dos (2) a contar desde la fecha de su compra. CORNING EXCLUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA DIRECTA O IMPLÍCITA, INCLUIDA LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE APTITUD COMERCIAL O UTILIDAD CONCRETA. La única obligación de la empresa Corning es, a juicio de la empresa, la reparación o sustitución de cada producto o su parte que haya resultado tener defectos de material o ejecución en el periodo de garantía siempre que el comprador informe a Corning sobre el defecto. Corning no asume responsabilidad de daños accidentales o consecuentes ni de pérdida de beneficios u otros perjuicios derivados del uso de este producto.

La presente garantía es válida siempre que el producto se use de modo conforme y de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual adjunto. La garantía no incluye daños derivados de accidentes, negligencia, uso incorrecto, manipulación indebida, fuerza mayor u otras causas no resultantes de defectos de material o ejecución. De la garantía quedan excluidas escobillas del motor, fusibles, bombillas, pilas o defectos en pintura o acabado. Las reclamaciones por daños de transporte deben presentarse al transportista.

En caso de una avería de este producto, medidor o sonda causada por un defecto de material o ejecución, pónganse en contacto con el Equipo de Atención al Cliente de Corning bajo los números en EEUU: 1.800.492.1110; Canadá: 1.978.442.2200. En caso de otras regiones del mundo, accedan a la página web www.corning.com/lifesciences o usen la lista de oficinas de atención adjunta a este documento.

El Equipo de Atención al Cliente de la empresa Corning les ayudará a organizar el servicio donde sea posible, coordinará la creación de un número de autorización de la devolución o indicará el número de autorización de la devolución e instrucciones sobre el envío. Los productos enviados sin autorización se devolverán. Todos los equipos remitidos para la reparación deberán enviarse por correo en el envase original u otro, debidamente protegidos contra daños. La empresa Corning no asume responsabilidad de daños sufridos por el uso de envases inadecuados. En caso de equipos grandes, la empresa Corning podrá optar por el servicio realizado in situ.

Algunos países no permiten limitar el periodo de garantía o excluir o limitar responsabilidades de daños accidentales o consecuentes. La presente garantía concede determinados derechos al usuario. Pueden variar en función del país.

Nadie podrá asumir otras responsabilidad a favor o en nombre de la empresa Corning ni prorrogar el periodo de garantía.

Para fines informativos apunte el número de serie indicado a continuación y los datos de compra y proveedor.

Nº modelo _____ Nº de serie _____

Fecha de compra _____

Proveedor _____

Registre la garantía del producto en línea en:
www.corning.com/lifesciences/warranty.

Para obtener más información sobre estas reclamaciones, visite la página de Certificados en:
www.corning.com/lifesciences.

Garantía/Limitación de responsabilidades: Salvo se indique lo contrario, todos los productos sirven solo para los fines de investigación. No deberán usarse en procedimientos de diagnóstico o en terapias. Corning Life Sciences no hace declaración alguna relativa a la eficacia de los productos en aplicaciones clínicas o de diagnóstico.

Más información sobre el producto e información técnica a consultar bajo la dirección electrónica indicada o llamando al número 800.492.1110. Al llamar desde fuera de EEUU, marque el número +1.978.442.2200 o póngase en contacto con la local oficina comercial de Corning.

Corning Incorporated
Life Sciences

836 North St.
 Building 300, Suite 3401
 Tewksbury, MA 01876
 t 800.492.1110
 t 978.442.2200
 f 978.442.2476

www.corning.com/lifesciences

Oficinas de atención

ASIA / PACÍFICO

Australia/Nueva Zelanda
 t 61 427286832

China
 t 86 21 3338 4338
 f 86 21 3338 4300

India
 t 91.124 4604000
 f 91 124 4604099

Japón
 t 81 3-3586 1996
 f 81 3-3586 1291

Corea
 t 82 2-796-9500
 f 82 2-796-9300

Singapur
 t 65 6572-9740
 f 65 6861-2913

Taiwan
 t 886 2-2716-0338
 f 886 2-2516-7500

EUROPA

Francia
 t 0800 916 882
 f 0800 918 636

Alemania
 t 0800 101 1153
 f 0800 101 2427

Países Bajos
 t 31 20.655 79 28
 f 31 20.659 76 73

Gran Bretaña
 t 0800 376 8660
 f 0800 279 1117

Otros países europeos
 t 31 (0) 20 659 60 51
 f 31 (0) 20 659 76 73

AMÉRICA DEL SUR
 grupoLA@corning.com

Brasil
 t (55-11) 3089-7400

México
 t (52-81) 8158-8400

Manuale d'uso

Per piastre scaldanti, agitatori, piastre scaldanti con agitatore e display digitale e con esterno regolatore di temperatura (6795PR) dell'azienda Corning®

CORNING



Nr catalogo Corning

Nr modello	Prodotto	Dimensioni della piastra di lavoro	Nr catalogo Corning			
			120V	100V	230V (fuori Europa)	230V (Europa)
PC-400D	Piastra scaldante	5 x 7 pollici (12,7 x 17,8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Agitatore	5 x 7 pollici (12,7 x 17,8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Piastra scaldante con agitatore	5 x 7 pollici (12,7 x 17,8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Piastra scaldante	10 x 10 pollici (25,4 x 25,4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Agitatore	10 x 10 pollici (25,4 x 25,4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Piastra scaldante con agitatore	10 x 10 pollici (25,4 x 25,4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	Esterno Regolatore di temperatura	Tutti i modelli	6795PR			

CORNING | **FALCON** | **AXYGEN** | **GOSELIN** | **PYREX**

La lista de las marcas comerciales está disponible en la web www.corning.com/clstrademarks. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de las respectivas empresa

Informazioni inerenti il manuale d'uso

L'obiettivo del presente manuale d'uso è agevolare l'ottimale uso della piastra scaldante, dell'agitatore, della piastra scaldante con agitatore oppure dell'esterno regolatore di temperatura Corning®. Il presente manuale include la versione in lingua inglese, tedesca, francese, italiana, spagnola e polacca ed è disponibile sul nostro sito web www.corning.com/lifesciences.

Valori di tensione dei prodotti

Tutti i prodotti, ossia piastre scaldanti, agitatori e piastre scaldanti con agitatore sono disponibili in diversi varianti di tensione. Prima dell'uso verificare se la variante di tensione del dispositivo ricevuto è conforme con la tensione disponibile in un dato posto.

Registrazione della garanzia

La garanzia del prodotto deve essere registrata online sulla pagina www.corning.com/lifesciences/warranty, il che equivale alla registrazione della garanzia di due anni di durata, rispettivamente, della piastra scaldante, dell'agitatore o della piastra scaldante con agitatore.



Indice

1.0	Informazioni sulla sicurezza	74
2.0	Condizioni d'esercizio	75
3.0	Elementi di comando e di controllo del prodotto	76
4.0	Collegamento del dispositivo	77
5.0	Istruzioni riguardanti la miscelazione ...	77
6.0	Istruzioni riguardanti il riscaldamento ..	78
7.0	Uso dell'azione riscaldante	80
7.1	Regole	80
7.2	Sicurezza	81
8.0	Riparazione	81
9.0	Manutenzione	82
10.0	Accessori opzionali	83
11.0	Ricambi	84
12.0	Specifiche tecniche	84
13.0	Dimensioni e misure	85
14.0	Risoluzione dei problemi	85
15.0	Smaltimento del prodotto	86
16.0	Garanzia	87

1.0 Informazioni sulla sicurezza

Il presente manuale d'uso contiene le importanti informazioni riguardanti l'impiego e la manutenzione che devono essere lette, comprese e osservate dall'utente del dispositivo. L'uso del presente prodotto non conforme alle disposizioni del presente manuale può abbassare il livello di sicurezza garantito dal prodotto stesso. Prima di utilizzare il dispositivo leggere il manuale d'uso e conservarlo per il futuro riferimento.

Simboli riportati sul prodotto



Attenzione - Rischio del possibile pericolo: Le avvertenze cruciali nel manuale d'uso che devono essere lette, comprese e osservate per mantenere le funzioni di sicurezza del prodotto.



Attenzione - Superficie calda: Informazioni di avvertimento che significano che la piastra è troppo calda per essere toccata.



Significa che il dispositivo è attaccato all'alimentazione.



Significa che l'esterno regolatore di temperatura è correttamente allacciato al dispositivo.

Avvertenze

Lesioni corporali

- ▶ Il dispositivo non deve essere utilizzato nel modo diverso da quello indicato nella sezione Condizioni d'esercizio in quanto altrimenti le sue funzioni di sicurezza possono essere limitate.
- ▶ Il dispositivo è destinato all'uso nelle condizioni di laboratorio dalle persone con adeguata conoscenza in merito alla sicura prassi di laboratorio.
- ▶ Durante l'uso del dispositivo portare sempre gli occhiali di sicurezza e altra attrezzatura di protezione.

Folgorazione

- ▶ Per il sicuro funzionamento del prodotto allacciarlo alla presa con messa a terra.
- ▶ Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito con il prodotto.
- ▶ Al fine di completamente disconnettere il dispositivo dall'alimentazione utilizzare il cavo di alimentazione.
- ▶ Posizionare il dispositivo in modo tale da poter facilmente disconnetterlo senza doverlo spostare.
- ▶ Prima di procedere alla pulizia o alle operazioni di manutenzione del dispositivo, scollegare il cavo di alimentazione.

Danni al dispositivo

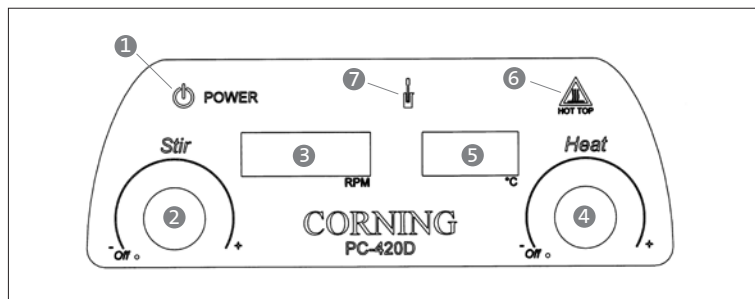
- ▶ Mantenere sempre il dispositivo asciutto e pulito.
- ▶ Non immergere il dispositivo durante la pulizia.
- ▶ La superficie di ceramica può rompersi a causa dell'urto.
- ▶ Il massimo peso lordo posizionato sulla superficie di lavoro non può superare 25 libbre (11 kg).
- ▶ I dispositivi non sono antiesplosivi né intrinsecamente sicuri.
- ▶ Non riscaldare e non miscelare materiali volatili e infiammabili.
- ▶ Non utilizzare il dispositivo nei pressi di materiali volatili o infiammabili.
- ▶ Utilizzando il dispositivo non servirsi di contenitori di metallo.

2.0 Condizioni d'esercizio

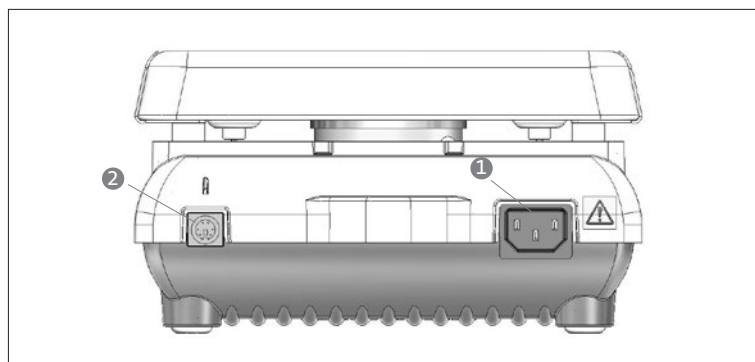
Le piastre scaldanti, gli agitatori e le piastre scaldanti con agitatore dell'azienda Corning sono stati progettati al fine di garantire l'uso sicuro in seguenti condizioni:

- ▶ Uso all'interno di locali
- ▶ Altezza fino a 6.500 piedi (2000 metri)
- ▶ Temperatura ambiente da 0°C a 30°C
- ▶ Posizionare il dispositivo sulla superficie piatta, a distanza di almeno 12 pollici (30,5 cm) dalle pareti, di 48 pollici (122 cm) dal soffitto e di 12 pollici (30,5 cm) da altre piastre scaldanti se si utilizzano più dispositivi.
- ▶ La massima umidità relativa pari all'80% a temperatura fino a 31°C discendente nel modo lineare all'umidità relativa al 50% a temperatura di 40°C.
- ▶ Il grado di inquinamento: Tutti i materiali estranei che possono accumularsi sopra o all'interno del dispositivo durante il normale utilizzo non hanno le caratteristiche di conduttori elettrici.
- ▶ Il grado di montaggio: Il presente dispositivo è previsto all'allacciamento al circuito elettrico all'interno dell'edificio dove le fluttuazioni di tensione dell'alimentazione principale non superano $\pm 10\%$ di tensione nominale.

3.0 Elementi di comando e di controllo del prodotto



1. L'indicatore dell'alimentazione: E' acceso sempre quando il dispositivo è correttamente allacciato all'alimentazione.
2. La manopola di comando della miscelazione: Ruotare al massimo la manopola in senso antiorario per fermare la funzione di miscelazione. Ruotare la manopola in senso orario per impostare la desiderata velocità di miscelazione.
3. Il display della velocità di miscelazione: Viene mostrata la preimpostata velocità di miscelazione
4. La manopola di comando del riscaldamento: Ruotare al massimo la manopola in senso antiorario per fermare la funzione di riscaldamento. Ruotare la manopola in senso orario per impostare la desiderata temperatura di riscaldamento.
5. Il display della temperatura di riscaldamento: Viene mostrata la preimpostata temperatura di riscaldamento.
6. La spia indica che la superficie di lavoro è calda: La spia si accende quando la superficie di lavoro non deve essere toccata a causa dell'alta temperatura (superiore di ~60°C).
7. L'indicatore dell'attività del sensore di temperatura: Si accende quando l'esterno sensore di temperatura è allacciato al dispositivo.



4.0 Collegamento del dispositivo

1. La presa di alimentazione: Allacciare il cavo di alimentazione a questa presa.
2. La presa dell'esterno regolatore di temperatura: Allacciare l'opzionale Esterno regolatore di temperatura (Nr. di catalogo Corning 6795PR) a questa connessione.

Al fine di connettere l'Esterno regolatore di temperatura

1. Ruotare la Manopola di comando della miscelazione e la Manopola di comando del riscaldamento alla posizione OFF [spento].
2. Disconnettere il cavo di alimentazione.
3. Posizionare il regolatore di temperatura nella presa d'entrata.
4. Riconnettere il cavo di alimentazione.
5. Ora il dispositivo è pronto all'uso insieme con l'Esterno regolatore di temperatura.

Ripetere la procedura scollegando il Regolatore di temperatura.

5.0 Istruzioni riguardanti la miscelazione per seguenti modelli PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D

1. Riempire il contenitore con la soluzione che deve essere miscelata.
2. Posizionare l'asta dell'agitatore nel contenitore.
3. Posizionare il contenitore al centro della superficie di lavoro.
4. Ruotare la manopola di comando della miscelazione fino alla richiesta velocità mostrata sul Display della velocità di miscelazione. L'impostazione della velocità può essere adeguata secondo la seguente tabella:

Campo d'esercizio (giri/min.)	Incremento regolato (giri/min.)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1.150	50

- Display lampeggiante: Il numero **LAMPEGGIA** se l'effettiva velocità di miscelazione non è conforme alla velocità preimpostata.
 - Display con luce continua: Il numero non lampeggia se l'effettiva velocità di miscelazione è conforme alla velocità preimpostata. Il numero viene visualizzato (posizione **ON**) se l'effettiva velocità di miscelazione è conforme alla velocità preimpostata.
5. Una volta conclusa la miscelazione, ruotare la manopola di comando della miscelazione alla posizione **OFF**. Prima di rimuovere il contenitore dal dispositivo permettere all'agitatore di fermarsi completamente.

6. In caso di modelli PC-420D e PC-620D che assicurano sia la funzione di riscaldamento che la miscelazione, entrambe le funzioni possono essere utilizzate nello stesso tempo.

NOTA BENE: La viscosità del materiale miscelato ha l'impatto sulla capacità dell'asta dell'agitatore di rimanere connesso con il ruotante anello magnetico. I materiali con alta viscosità devono essere miscelati a velocità più bassa.

6.0 Istruzioni riguardanti il riscaldamento

Senza l'esterno regolatore di temperatura per seguenti modelli PC-400D, PC-420D, PC-600D e PC-620D

1. Riempire il contenitore con la soluzione che deve essere riscaldata.
2. Utilizzando la funzione di miscelazione del modello PC-420D o PC-620D inserire l'asta dell'agitatore nel contenitore.
3. Posizionare il contenitore al centro della superficie di lavoro.
4. Ruotare la manopola di comando del riscaldamento fino alla richiesta temperatura mostrata sul Display della temperatura di riscaldamento. Le impostazioni della temperatura possono essere regolate con intervalli di 5°C.
 - Display lampeggiante: Il numero visualizzato sul Display della temperatura di riscaldamento **LAMPEGGIA** se l'effettiva temperatura di riscaldamento non è conforme alla temperatura preimpostata.
 - Display con luce continua: Il numero viene visualizzato sul Display della temperatura di riscaldamento (posizione **ON**) se l'effettiva temperatura di riscaldamento è conforme alla temperatura preimpostata.
 - La spia indica che la superficie di lavoro è calda: La spia che indica la superficie calda si accende sempre (posizione **ON**) quando la superficie di lavoro non deve essere toccata a causa dell'alta temperatura (superiore di ~60°C).
 - La spia che indica la superficie calda **LAMPEGGIA**, quando la Manopola di comando del riscaldamento è in posizione **OFF** [spento], ma la superficie di lavoro non deve essere ancora toccata a causa dell'alta temperatura.
 - La spia che indica la superficie calda rimane spenta (posizione **OFF**), quando la temperatura della superficie di lavoro è inferiore a ~60°C.



Nota bene: La spia che indica la superficie calda si spegne quando il cavo di alimentazione è scollegato dal dispositivo anche se la superficie di lavoro non deve essere ancora toccata a causa dell'alta temperatura.

Con l'esterno regolatore di temperatura, Nr di catalogo Corning 6795PR per seguenti modelli PC-400D, PC-420D, PC-620D e 6795PR

1. Collegare l'Esterno regolatore di temperatura alla presa sul retro del dispositivo.
 - L'indicatore dell'attività del sensore di temperatura: Si accende quando l'esterno sensore di temperatura è correttamente allacciato.
2. Riempire il contenitore con la soluzione che deve essere riscaldata.
3. Utilizzando la funzione di miscelazione del modello PC-420D o PC-620D inserire l'asta dell'agitatore nel contenitore.
4. Posizionare il contenitore al centro della superficie di lavoro.
5. Posizionare l'estremità dell'Esterno sensore di temperatura nella soluzione.
 - L'estremità del dispositivo deve essere posizionata al centro del contenitore all'altezza di circa metà volume della soluzione.
6. Fermare l'Esterno regolatore di temperatura in questa posizione utilizzando il supporto ad anello / staffa e pinza.
 - Assicurarsi che il cavo dell'Esterno regolatore di temperatura non entra in contatto con la superficie riscaldante.
7. Ruotare la manopola di comando del riscaldamento fino alla richiesta temperatura mostrata sul Display della temperatura di riscaldamento.
 - Display lampeggiante: Il numero visualizzato sul Display della temperatura di riscaldamento **LAMPEGGIA** se l'effettiva temperatura di riscaldamento non è conforme alla temperatura preimpostata.
 - Display con luce continua: Il numero viene visualizzato sul Display della temperatura di riscaldamento (posizione **ON**) se l'effettiva temperatura di riscaldamento è conforme alla temperatura preimpostata.
 - La spia indica che la superficie di lavoro è calda: La spia che indica la superficie calda si accende sempre (posizione **ON**) quando la superficie di lavoro non deve essere toccata a causa dell'alta temperatura (superiore di ~60°C).
 - La spia che indica la superficie calda **LAMPEGGIA**, quando la Manopola di comando del riscaldamento è in posizione **OFF** [spento], ma la superficie di lavoro non deve essere ancora toccata a causa dell'alta temperatura.
 - La spia che indica la superficie calda rimane spenta (posizione **OFF**), quando la temperatura della superficie di lavoro è inferiore a ~60°C.



Nota bene: La spia che indica la superficie calda si spegne quando il cavo di alimentazione è scollegato dal dispositivo anche se la superficie di lavoro non deve essere ancora toccata a causa dell'alta temperatura.

7.0 Uso dell'azione riscaldante

7.1 Regole

L'elemento scaldante e il sensore di temperatura sono posizionati sotto la superficie ceramica del dispositivo. Il calore regolato dal microprocessore e generato dall'elemento scaldante si basa sulla temperatura del sensore e sul valore visibile sul Display della temperatura di riscaldamento. Il Display comincia a **LAMPEGGIARE** se la temperatura del sensore non è nel campo del valore preimpostato. Se la temperatura del sensore è nel campo preimpostato, il valore viene visualizzato in modo continuo.

Il Display della temperatura di riscaldamento non definisce l'effettiva temperatura dei materiali posizionati sulla superficie di lavoro del dispositivo né l'effettiva temperatura della ceramica superficie di lavoro.

La tabella sottostante indica le tipiche differenze tra la temperatura preimpostata sul Display della temperatura di riscaldamento e l'effettiva misura della temperatura della ceramica superficie di lavoro.

Temp. Preimpostata sul display (°C)	Effettiva Temp. della superficie di lavoro (°C)	Temp. Preimpostata della sul display (°C)	Effettiva Temp. della superficie di lavoro (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(Le informazioni di cui sopra sono stati ottenuti con impiego del modello 6795-420D senza carico sulla superficie di lavoro a temperatura ambiente pari a 20°C).

L'uso dell'Esterno regolatore di temperatura, (Nr. del catalogo Corning 6795PR) permette di regolare nel modo preciso la temperatura dei materiali posizionati nei contenitori sulla superficie superiore del dispositivo.

Quando l'Esterno regolatore di temperatura è collegato al dispositivo, il processo di regolazione in un loop chiuso viene ampliato al fine di considerare il valore d'entrata della temperatura dall'Esterno regolatore di temperatura. Il calore regolato dal microprocessore e generato dall'elemento scaldante si basa sulla temperatura del sensore posizionato sull'estremità dell'Esterno regolatore di temperatura e sul valore visibile sul Display della temperatura di riscaldamento. Il Display comincia a **lampeggiare** se la temperatura del sensore non è nel campo del valore preimpostato. Se la temperatura del sensore è nel campo preimpostato, il valore viene visualizzato in modo continuo.

Per regolare direttamente la temperatura del liquido nel contenitore sulla superficie di lavoro posizionare l'Esterno regolatore di temperatura nel liquido e collegarlo al dispositivo. Il Display della temperatura di

riscaldamento mostra la temperatura del liquido e può essere utilizzato per regolare la temperatura del liquido.

Per ulteriori informazioni riguardanti gli ordini riferirsi al punto 10.0.



Nota bene: La superficie di lavoro e l'utilizzato contenitore possono avere significativamente più alte temperature che quelle indicate sulle impostazioni del Display della temperatura di riscaldamento in quanto il regolatore adegua la temperatura del liquido all'interno del contenitore.

7.2 Sicurezza

Il sistema comandato dal microprocessore è dotato di incorporate procedure di errori al fine di rilevare il funzionamento del dispositivo in alcune condizioni sfavorevoli. Il tipo della procedura d'errore che può essere attivata dipende dalle funzionalità di un dato modello e dalla versione del software operativo.

Se viene iniziata la procedura d'errore, il dispositivo dovrà spegnersi. Alcune procedure di errori prevedono anche la visualizzazione del codice d'errore sulla parte sinistra del Display della temperatura di riscaldamento quando il dispositivo è acceso. Per ricevere le ulteriori informazioni riguardanti i codici di errori chiamare l'Assistenza scientifica al numero: 978.442.2200.

Il dispositivo spento di seguito all'attivazione di una procedura d'errore deve essere scollegato e ricollegato all'alimentazione prima dell'uso. Se il dispositivo non si resetta dopo lo spegnimento di seguito all'attivazione di una procedura d'errore oppure si spegne anche dopo il reset, contattare l'azienda Corning Life Sciences o l'autorizzato servizio di assistenza dell'azienda Corning (disponibile all'indirizzo www.corning.com/lifesciences).



Nota bene: Le procedure di errori incorporate nel dispositivo non manlevano dall'obbligo di utilizzare il prodotto nel modo conforme alle definite condizioni d'uso e secondo la sicura prassi di laboratorio. Esistono le potenziali modalità di emergenza nella funzionalità del prodotto o nel processo d'impiego che possono causare incontrollato o inaspettato riscaldamento della superficie di lavoro. Occorre redigere le procedure di risposta e impiegare i mezzi di sicurezza in base al peggiore possibile scenario in cui i materiali posizionati sulla superficie di lavoro possono essere soggetti al costante riscaldamento, aumentando la temperatura del materiale fino al livello superiore di 550°C.

8.0 Riparazione

La presente serie di prodotti non contiene alcuni elementi soggetti al servizio diretto dell'utente. L'elenco di ricambi disponibili è stato indicato al punto 11.0.

Per le questioni riguardanti la riparazione o la manutenzione contattare l'azienda Corning o l'autorizzato servizio dell'azienda Corning.

9.0 Manutenzione



Alimentazione

Nota bene: Prima di procedere alle operazioni di manutenzione e di controllo, disconnettere l'alimentazione del dispositivo staccando il cavo.

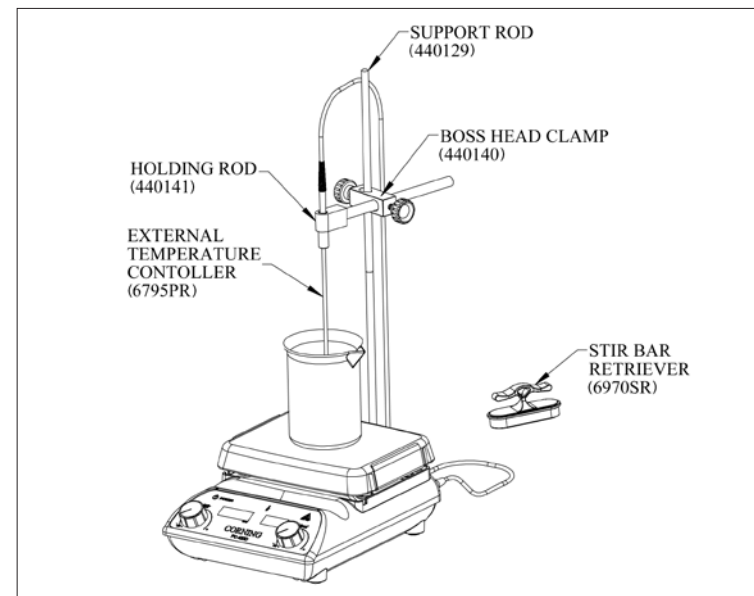
- ▶ Verificare periodicamente se il cavo di alimentazione non è danneggiato. Utilizzare esclusivamente cavi di alimentazione disponibili presso l'azienda Corning o presso autorizzati distributori.

Piastra ceramica di lavoro

- ▶ Il prodotto viene fornito con la piastra Pyroceram® – facile da pulire e caratterizzata da alta resistenza a abrasioni, corrosione e azione di sostanze chimiche.
- ▶ Nel caso della non adeguata manutenzione, la piastra ceramica può essere soggetta al danneggiamento.
- ▶ Mantenere la piastra ceramica pulita. Al fine di pulire la piastra ceramica utilizzare un detergente con azione delicata.
- ▶ Durante la pulizia verificare se la piastra ceramica non è danneggiata.
- ▶ Non utilizzare il prodotto se la piastra ceramica è danneggiata a causa di ammaccatura, decapaggio o abrasioni. E' possibile ordinare una piastra di lavoro sostitutiva (Punto 11.0).
- ▶ Al fine di procedere alla sostituzione secondo i più alti standard, contattare l'azienda Corning o l'autorizzato servizio dell'azienda Corning.

Informazioni generali

- ▶ E' importante di mantenere il dispositivo asciutto e pulito.
- ▶ Rimuovere tempestivamente le piccole perdite esterne di liquidi.
- ▶ Pulire le superfici esterne con un detergente con azione delicata. Non collegare il dispositivo all'alimentazione prima che tutte le superfici siano asciutte.
- ▶ Qualora i liquidi o i solidi penetrano all'interno del dispositivo, staccarlo immediatamente dall'alimentazione e non utilizzarlo. Per ricevere le ulteriori informazioni riguardanti le perdite interne contattare l'azienda Corning.



Accessori (indicati sul disegno con il numero del catalogo Corning 6795-420D)

10.0. Accessori opzionali

Nr catalogo Corning	Descrizione
6795PR	L'esterno regolatore di temperatura per piastre scaldanti e piastre scaldanti con agitatore con display digitale. Utilizzato per tutti i modelli PC-400D, 420D, 600D, 620D. Acciaio inox con rivestimento FEP.
440129	Supporto verticale. Fornito in forma di aste da 9 pollici (22,86 cm) da assemblare. Utilizzato per tutti i prodotti della serie PC-XXXD. Acciaio inox.
440140	Pinza della testa principale. Utilizzata per collegare l'asta di supporto all'angolo di 90° al supporto 440129.
440141	Asta di supporto. Utilizzata per mantenere l'Esterno regolatore di temperatura 6795PR in desiderata posizione. Alluminio.
6795KIT	Kit di accessori universali include: 6795PR, 6970SR e 440129
6795-420KIT	Kit include: Piastra scaldante con agitatore 6795-420D, 6795PR, 6970SR e 440129
6795-620KIT	Kit include: Piastra scaldante con agitatore 6795-620D, 6795PR, 6970SR e 440129
400430	Asta magnetica dell'agitatore con rivestimento PTFE, 39 x 2 pollici (1 x 5,1 cm) – misura consigliata per tutti i modelli PC-610D e 620D
401435	Asta magnetica dell'agitatore con rivestimento PTFE, 39 x 1 pollici (1 x 2,5 cm) – misura consigliata per tutti i modelli PC-410D e 420D
6970SR	Caricatore dell'asta dell'agitatore, polipropilene

11.0 Ricambi

Nr catalogo Corning	Descrizione	Usato per modello
411007	Cavo di alimentazione	PC-400D/410D/420D, 120 V
410956	Cavo di alimentazione	PC-600D/610D/620D, 120 V
411021	Cavo di alimentazione	PC-400D/410D/420D e PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Cavo di alimentazione	PC-400D/410D/420D e PC-600D/610D/620D, 230V (spina inglese)
440124	Cavo di alimentazione	PC-400D/410D/420D e PC-600D/610D/620D, 230V (spina europea)
Contattare il Servizio Clienti Corning	Piastra ceramica di lavoro/ elemento del modulo, 5 x 7 pollici	PC-400D/410D/420D, tutte le tensioni
Contattare il Servizio Clienti Corning	Piastra ceramica di lavoro/ elemento del modulo, 10 x 10 pollici	PC-600D/610D/620D, tutte le tensioni
Contattare il Servizio Clienti Corning	Pannello di controllo PC	—
440135	Manopola di regolazione	Tutti i modelli

12.0 Specifiche tecniche

Nr. modello	Tipo	Alimentazione				Campo temp. ²	Campo di miscelazione (giri/min.)	Peso
		120V/60Hz (6795 modelli)	100V/60Hz (6797 modelli)	230V/50Hz (6796 modelli)	230V/50Hz (6798 modelli) ¹			
PC-400D	Piastra Scaldante	628W/ 5,3A	548W/ 5,5A	628W/ 2,7A	628W/ 2,7A	5°C-550°C (41°F-1022°F)	—	6,0 libbre (2,7 kg)
PC-600D	Piastra Scaldante	1043W/ 8,7A	1043W/ 10,5A	1043W/ 4,5A	1043W/ 4,5A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	—	10,0 libbre (4,5 kg)
PC-410D	Agitatore	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	7,0 libbre (3,2 kg)
PC-610D	Agitatore	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	11,5 libbre (5,2 kg)
PC-420D	Piastra scaldante con Agitatore	698W/ 5,9A	623W/ 6,3A	698W/ 0,3A	698W/ 0,3A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	7,0 libbre (3,2 kg)
PC-420D	Piastra scaldante con Agitatore	1113W/ 9,3A	1113W/ 11,2A	1113W/ 4,8A	1113W/ 4,8A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	11,5 libbre (5,2 kg)

¹ I numeri di categoria che cominciano con 6798 a 230V sono modelli con la configurazione utilizzata fuori l'Europa.

² Il campo di temperature in base all'Esterno regolatore di temperatura è compreso tra 5°C - 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Dimensioni e misure

Nr. modello	Piastra di lavoro Misura	Dimensioni del prodotto
PC-400D/410D/420D	5 x 7 pollici (12,7 x 17,8 cm)	4,25 x 7,75 x 11 pollici (10,8 x 19,7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 pollici (25,4 x 25,4 cm)	4,625 x 11 x 15,375 pollici (11,75 x 19,7 x 39,05 cm)

14.0 Risoluzione dei problemi

- Sulla piastra di lavoro è posizionato un becher con acqua e la temperatura è stata impostata a 550°C. Perché le impostazioni del display lampeggiano e non si visualizzano in continuo?

Il Display comincia sempre a lampeggiare se la temperatura del sensore non è nel campo del valore preimpostato. La temperatura misurata dal sensore costituisce la somma della temperatura dell'elemento scaldante posizionato sotto il sensore, della superficie ceramica di lavoro e della ridotta superficie d'aria attorno al sensore. L'acqua richiede la quantità significativa di calore al fine di bollire, tuttavia la temperatura viene mantenuta a livello costante di 100°C durante tutto il tempo di riscaldamento. Anche se l'elemento scaldante produce la massima quantità di calore con impostazione di 550°C, l'acqua utilizza questo calore così velocemente nel processo di riscaldamento che tale calore non è in grado di aumentare la temperatura misurata dal sensore fino al valore pari a 550°C.

- Quanto tempo ci vuole per far bollire un becher d'acqua?

Utilizzando il becher di 600 mL PYREX® contenente 400 mL d'acqua a temperatura pari a 25°C il tempo necessario per far bollire l'acqua è di circa 15 minuti.

- Posso utilizzare un vassoio di metallo sulla superficie di lavoro della piastra scaldante Corning®?

No. Il metallo funzionerà nello stesso modo che un radiatore, quindi si avrà grande possibilità che si creino le condizioni di riscaldamento non tipiche. Qualora siano rilevate le condizioni non tipiche, il dispositivo si spegne. Il contenitore di metallo può anche causare le abrasioni della superficie ceramica di lavoro.

- ▶ **L'asta dell'agitatore continua a disconnettersi. Qual è il motivo e cosa posso fare per prevenire tale situazione?**

I dispositivi sono stati programmati in modo tale da ridurre al minimo le disconnessioni. Tuttavia, la viscosità del liquido, la forza magnetica dell'asta dell'agitatore, il contenitore utilizzato nonché i cambi di velocità possono causare le disconnessioni. I liquidi con alta viscosità devono essere miscelati a velocità più bassa. La forza magnetica dell'asta dell'agitatore può essere ridotta col tempo e sarà necessario sostituirla. I contenitori utilizzati devono avere il fondo piatto e sottile per assicurare l'ottimale efficacia. Una veloce riduzione di velocità della miscelazione può causare la disconnessione in quanto il magnete riduce la velocità nel modo più veloce che l'asta dell'agitatore e il liquido.

- ▶ **Dovrei utilizzare il contenitore di quali dimensioni?**

I contenitori utilizzati sulla piastra di lavoro non devono essere superiori della piastra di lavoro.

- ▶ **L'azienda Corning vende i ricambi. Posso procedere alla riparazione da solo invece di inviare il dispositivo al servizio dell'azienda Corning?**

Nel caso di riparazioni eseguite dall'azienda Corning o dall'autorizzato servizio dell'azienda Corning, l'efficacia e la sicurezza del prodotto saranno verificate prima di riconsegnare il dispositivo. Comunque vendiamo i ricambi quindi i nostri clienti possono procedere alle necessarie riparazioni da soli. Si raccomanda comunque che tutte le riparazioni siano eseguite soltanto dalle persone aventi l'adeguata conoscenza in merito all'elettronica. Nel caso di ricambi non esiste la garanzia né la possibilità di restituzione.

15.0 Smaltimento del prodotto



Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) con successive modifiche, le Piastre scaldanti, gli Agitatori e le Piastre scaldanti con agitatore dell'azienda Corning® sono marcati con simbolo di un contenitore di spazzatura mobile barrato e non possono essere eliminati con rifiuti domestici.

Di conseguenza, l'acquirente dovrà seguire le istruzioni riguardanti il riutilizzo e il riciclaggio di usate apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) fornite con prodotto in oggetto e consultabili all'indirizzo: www.corning/weee.

16.0 Garanzia

Corning Incorporated (Corning) garantisce che il presente prodotto è privo di difetti di materiale e di abbricazione per un periodo di due (2) anni dalla data di acquisto. L'AZIENDA CORNING ESCLUDE OGNI ALTRA GARANZIA DIRETTA O IMPLICITA, INCLUSA L'IMPLICITA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITA' E DI IDONEITA' A UN DATO SCOPO. L'azienda Corning è tenuta esclusivamente a riparare o sostituire, a propria discrezione, ogni prodotto o sua parte che risulta difettoso (difetti di materiale o di fabbrica) nel periodo di garanzia a condizione che l'acquirente notifichi all'azienda Corning ogni tale difetto. L'azienda Corning non si ritiene responsabile di difetti accidentali o conseguenti né di perdite del reddito o altri danni risultanti dall'uso di questo prodotto.

La presente garanzia è valida soltanto a condizione che il prodotto venga impiegato secondo l'uso previsto e in ottemperanza delle istruzioni definite nell'allegato manuale d'uso. La presente garanzia non include danni causati di seguito a incidente, negligenza, uso improprio, inadeguato impiego, danni causati da calamità naturali o altre ragioni non risultanti da difetti di materiale o di fabbricazione. La presente garanzia non è valida per spazzole di motore, fusibili, lampadine, batterie o difetti della vernice o della finitura. Le richieste a titolo di danni del trasporto devono essere presentate al vettore.

Qualora, nel periodo specificato, si fossero presentati i guasti del prodotto stesso, del misuratore o della sonda causati da difetti di materiale o di fabbricazione, contattare il Servizio Clienti della Corning al numero USA: 1.800.492.1110; Canada: 1.978.442.2200. Nel caso di altre regioni del mondo, si prega di consultare la pagina web www.corning.com/lifesciences o di utilizzare l'elenco di uffici clienti allegato al presente documento.

Il team del Servizio Clienti dell'azienda Corning aiuterà a organizzare, ove possibile, il supporto locale, provvederà al coordinamento della creazione del numero di autorizzazione del reso oppure indicherà il numero di autorizzazione del reso e le istruzioni riguardanti la spedizione. I prodotti inviati senza relativa autorizzazione saranno reinviati al mittente. Occorre inviare tutti i dispositivi per la riparazione tramite pacco postale nell'imballaggio originale o equivalente, protetto nel modo tale da prevenire gli eventuali danni. L'azienda Corning non si ritiene responsabile per danni causati dall'uso dell'imballaggio non adatto. Nel caso di dispositivi ingombranti, l'azienda Corning può decidere di provvedere al servizio in loco.

Alcuni paesi non permettono di limitare il periodo di garanzia oppure di inserire le eccezioni e le esclusioni di responsabilità per danni accidentali o conseguenti. La presente garanzia dà all'utente specifici diritti che possono variare a seconda del paese.

Nessuna persona è autorizzata a assumere a favore o in nome dell'azienda Corning alcuna altra responsabilità neppure a prolungare il periodo di garanzia.

Ai fini informativi, salvare nel campo sottostante il numero di serie e i dati riguardanti l'acquisto e il fornitore.

Nr. modello _____ Nr. di serie _____

Data acquisto _____

Fornitore _____

Registra on-line la garanzia del prodotto all'indirizzo www.corning.com/lifesciences/warranty.

Per ottenere più dettagliate informazioni inerenti le richieste, consultare la pagina Certificati disponibile all'indirizzo www.corning.com/lifesciences.

Garanzia /Limitazione delle responsabilità: Ove non diversamente specificato, tutti i prodotti sono destinati esclusivamente all'attività di ricerca. Non sono destinati all'impiego in procedure diagnostiche o terapeutiche. Corning Life Sciences non presenta alcune dichiarazioni riguardanti l'efficacia dei prodotti se utilizzati in attività cliniche o diagnostiche.

Per ulteriori informazioni riguardanti il prodotto e le informazioni tecniche collegarsi all'indirizzo o chiamare il numero 800.492.1110. Chiamando al di fuori degli Stati Uniti, digitare il numero +1.978.442.2200 o contattare il locale ufficio commerciale dell'azienda Corning.

Corning Incorporated
Life Sciences

836 North St.
Building 300, Suite 3401
Tewksbury, MA 01876
t 800.492.1110
t 978.442.2200
f 978.442.2476

www.corning.com/lifesciences

Servizio clienti

ASIA /PACIFICO

**Australia/
Nuova Zelanda**
t 61 427286832

Cina
t 86 21 3338 4338
f 86 21 3338 4300

India
t 91.124 4604000
f 91 124 4604099

Giappone
t 81 3-3586 1996
f 81 3-3586 1291

Corea
t 82 2-796-9500
f 82 2-796-9300

Singapore
t 65 6572-9740
f 65 6861-2913

Taiwan
t 886 2-2716-0338
f 886 2-2516-7500

EUROPA

Francia
t 0800 916.882
f 0800 918 636

Germania
t 0800 101 1153
f 0800 101 2427

Olanda
t 31 20.655 79 28
f 31 20.659 76 73

Gran Bretagna
t 0800 376 8660
f 0800 279 1117

Altri paesi europei
t 31 (0) 20 659 60 51
f 31 (0) 20 659 76 73

AMERICA DEL SUD
grupoLA@corning.com

Brasile
t (55-11) 3089-7400

Messico
t (52-81) 8158-8400

Instrukcja obsługi

Dla wszystkich płyt grzejnych, mieszadeł, płyt grzejnych z mieszadłem i wyświetlaczem cyfrowym oraz zewnętrznym regulatorem temperatury (6795PR) firmy Corning®

CORNING



Nr modelu	Produkt	Rozmiar płyty roboczej	Nr katalogowy Corning			
			120V	100V	230V (poza Europa)	230V (Europa)
PC-400D	Płyta Grzejna	5 x 7 cali (12,7 x 17,8 cm)	6795-400D	6797-400D	6798-400D	6796-400D
PC-410D	Mieszadło	5 x 7 cali (12,7 x 17,8 cm)	6795-410D	6797-410D	6798-410D	6796-410D
PC-420D	Płyta grzejna z mieszadłem	5 x 7 cali (12,7 x 17,8 cm)	6795-420D	6797-420D	6798-420D	6796-420D
PC-600D	Płyta Grzejna	10 x 10 cali (25,4 x 25,4 cm)	6795-600D	6797-600D	6798-600D	6796-600D
PC-610D	Mieszadło	10 x 10 cali (25,4 x 25,4 cm)	6795-610D	6797-610D	6798-610D	6796-610D
PC-620D	Płyta grzejna z mieszadłem	10 x 10 cali (25,4 x 25,4 cm)	6795-620D	6797-620D	6798-620D	6796-620D
6795PR	Zewnętrzny Regulator Temperatury	Wszystkie modele	6795PR			

CORNING | **FALCON** **AXYGEN** **GOSELIN** **PYREX**

L'elenco dei marchi registrati disponibile all'indirizzo www.corning.com/clstrademarks. Tutti gli altri marchi registrati sono di proprietà delle rispettive aziende.

Informacje o instrukcji

Niniejsza instrukcja ma na celu pomóc w optymalnym wykorzystaniu płyty grzejnej, mieszadła, płyty grzejnej z mieszadłem lub zewnętrznego regulatora temperatury Corning®. Instrukcja zawiera wersje w językach: angielskim, niemieckim, francuskim, włoskim, hiszpańskim oraz polskim i jest dostępna na naszej stronie internetowej www.corning.com/lifesciences.

Wartości napięcia produktów

Płyty grzejne, mieszadła lub płyty grzejne z mieszadłem dostępne są w różnych wersjach napięcia. Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić czy wersja napięcia otrzymanego urządzenia jest prawidłowa dla danej lokalizacji.

Rejestracja gwarancji

Gwarancję produktu należy zarejestrować online na stronie www.corning.com/lifesciences/warranty. Spowoduje to zarejestrowanie dwuletniej gwarancji płyty grzejnej, mieszadła lub płyty grzejnej z mieszadłem.



Spis treści

1.0	Informacje dotyczące bezpieczeństwa . . .	92
2.0	Warunki pracy	93
3.0	Elementy sterujące i kontrolki produktu	94
4.0	Złącza produktu	95
5.0	Instrukcje dotyczące mieszania	95
6.0	Instrukcje dotyczące podgrzewania	96
7.0	Obsługa pracy grzewczej	98
7.1	Zasady	98
7.2	Bezpieczeństwo	99
8.0	Naprawa	99
9.0	Konserwacja	100
10.0	Akcesoria opcjonalne	101
11.0	Części zamienne	102
12.0	Specyfikacje techniczne	102
13.0	Rozmiar i wymiary	103
14.0	Rozwiązywanie problemów	103
15.0	Utylizacja produktu	104
16.0	Gwarancja	104

1.0 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne instrukcje dotyczące obsługi i konserwacji, które użytkownik produktu powinien przeczytać, zrozumieć, a następnie stosować się do nich. Korzystanie z tego produktu niezgodnie z niniejszą instrukcją może obniżyć poziom ochrony zapewniany przez ten produkt. Przed użyciem produktu należy przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją na przyszłość.

Symbole na produkcie



Uwaga - Ryzyko powstania zagrożenia: Ostrzeżenia, które są kluczowe w instrukcji obsługi i które muszą zostać przeczytane, zrozumiane i przestrzegane, aby zachować funkcje bezpieczeństwa produktu.



Uwaga - Gorąca powierzchnia: Informacje ostrzegające o tym, że płyta jest zbyt gorąca, aby ją dotykać.



Oznacza, że urządzenie podłączone jest do źródła zasilania.



Oznacza, że zewnętrzny regulator temperatury jest odpowiednio podłączony do urządzenia.

Ostrzeżenia

Obrażenia ciała

- ▶ Produktu nie należy używać w sposób inny, niż podany w sekcji Warunki pracy, gdyż funkcje bezpieczeństwa urządzenia mogą zostać ograniczone.
- ▶ Produkt jest przeznaczony do stosowania w warunkach laboratoryjnych przez osoby posiadające wiedzę w zakresie bezpiecznych praktyk laboratoryjnych.
- ▶ Podczas korzystania z tego produktu należy zawsze nosić okulary ochronne oraz inny odpowiedni sprzęt ochronny.

Porażenie elektryczne

- ▶ Dla bezpiecznego funkcjonowania produkt należy podłączyć do gniazdka z uziemieniem.
- ▶ Należy używać wyłącznie przewodu zasilającego dostarczonego wraz z produktem.
- ▶ Do pełnego odłączenia od zasilania służy przewód zasilający.
- ▶ Ustaw urządzenie tak, aby przewód zasilania mógł zostać w łatwy sposób odłączony bez konieczności przesuwania urządzenia.
- ▶ Przed przeniesieniem lub czyszczeniem urządzenia należy odłączyć przewód zasilający.

Uszkodzenie urządzenia

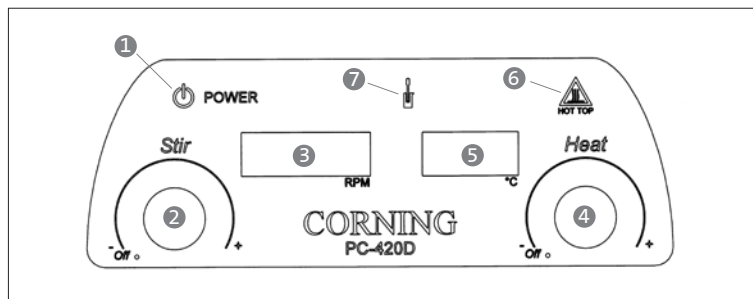
- ▶ Urządzenie zawsze powinno być suche i utrzymane w czystości.
- ▶ Podczas czyszczenia nie zanurzaj urządzenia.
- ▶ Ceramiczna powierzchnia może pęknąć pod wpływem uderzenia.
- ▶ Maksymalny ciężar brutto umieszczony na powierzchni roboczej nie może przekraczać 25 funtów (11 kg).
- ▶ Urządzenia nie są przeciwwybuchowe i iskrobezpieczne.
- ▶ Nie podgrzewaj i nie mieszaj materiałów lotnych i łatwopalnych.
- ▶ Nie używaj urządzenia w pobliżu materiałów lotnych lub łatwopalnych.
- ▶ W pracy z urządzeniem nie używaj metalowych pojemników.

2.0 Warunki pracy

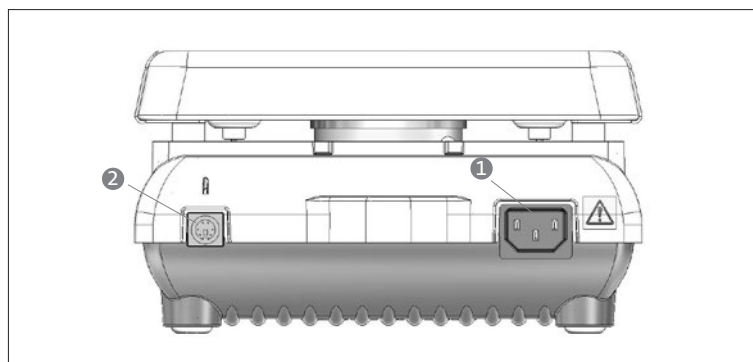
Płyty grzejne, mieszadła lub płyty grzejne z mieszadłem firmy Corning są zaprojektowane tak, aby zapewnić bezpieczne działanie w następujących warunkach:

- ▶ Użytkowanie wewnątrz pomieszczeń
- ▶ Wysokość do 6 500 stóp (2 000 metrów)
- ▶ Temperatura otoczenia od 0°C do 30°C
- ▶ Urządzenie należy umieścić na płaskiej powierzchni, co najmniej 12 cali (30,5 cm) od ścian, 48 cali (122 cm) od sufitów, i 12 cali (30,5 cm) od innych płyt grzejnych w przypadku użytkowania wielu urządzeń.
- ▶ Maksymalna wilgotność względna wynosząca 80% przy temperaturze do 31°C malejąca liniowo do wilgotności względnej 50% przy temperaturze 40°C.
- ▶ II stopień zanieczyszczenia: Wszelkie ciała obce, które mogą gromadzić się na lub w produkcie podczas normalnego użytkowania nie przewodzą prądu elektrycznego.
- ▶ II Kategoria montażu: Produkt przeznaczony jest do podłączenia do odgałęzienia obwodu elektrycznego wewnątrz budynku, gdzie wahania napięcia zasilania głównego nie przekraczają $\pm 10\%$ napięcia nominalnego.

3.0 Elementy sterujące i kontrolki produktu



1. Wskaźnik zasilania: Pali się zawsze, gdy produkt jest prawidłowo podłączony do zasilania wejściowego.
2. Pokrętko sterowania mieszaniem: Przekręć pokrętko maksymalnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby wyłączyć funkcję mieszania. Przekręć pokrętko w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby ustawić żądaną prędkość mieszania.
3. Wyświetlacz prędkości mieszania: Pokazuje ustawioną prędkość mieszania
4. Pokrętko sterowania podgrzewaniem: Przekręć pokrętko maksymalnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby wyłączyć funkcję podgrzewania. Przekręć pokrętko w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby ustawić żądaną temperaturę podgrzewania.
5. Wyświetlacz temperatury podgrzewania: Pokazuje ustawioną temperaturę podgrzewania.
6. Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą: Pali się, gdy powierzchnia roboczej nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę (wyższa niż ~60°C).
7. Wskaźnik aktywności czujnika temperatury: Pali się, gdy zewnętrzny czujnik temperatury jest podłączony do urządzenia.



4.0 Złącza produktu

1. Gniazdo zasilania: Podłączyć przewód zasilający do tego złącza.
2. Gniazdo zewnętrznego regulatora temperatury: Podłączyć opcjonalny Zewnętrzny regulator temperatury (Nr katalogowy Corning 6795PR) do tego złącza.

Aby podłączyć Zewnętrzny regulator temperatury

1. Przekręć Pokrętko sterowania mieszaniem oraz Pokrętko sterowania podgrzewaniem do pozycji **OFF** [wyłączony].
2. Odłączyć przewód zasilający.
3. Umieścić regulator temperatury w złączu wejściowym.
4. Ponownie podłączyć przewód zasilający.
5. Teraz produkt jest gotowy do użycia wraz z Zewnętrznym regulatorem temperatury.

Procedurę należy powtórzyć przy odłączaniu Regulatora temperatury.

5.0 Instrukcje dotyczące mieszania dla modeli PC-410D, PC-420D, PC-610D, PC-620D

1. Napełnić zbiornik roztworem, który ma zostać wymieszany.
2. Umieścić pręt mieszadła w zbiorniku.
3. Umieścić pojemnik po środku powierzchni roboczej.
4. Przekręć pokrętko sterowania mieszaniem, aż do uzyskania pożądanej prędkości, pokazanej na Wyświetlaczu prędkości mieszania. Ustawienie prędkości może być dostosowane zgodnie z poniższą tabelą.

Zakres roboczy (obr./min.)	Regulowany przyrost (obr./min.)
60 - 100	5
100 - 200	10
200 - 400	20
400 - 1.150	50

- Wyświetlacz migający: Liczba będzie **MIGAĆ**, jeśli rzeczywista prędkość mieszania nie będzie zgodna z prędkością ustawioną.
 - Wyświetlacz stały: Liczba nie będzie migać, jeśli rzeczywista prędkość mieszania będzie zgodna z prędkością ustawioną. Liczba będzie wyświetlać się (pozycja **ON**), jeśli rzeczywista prędkość mieszania będzie zgodna z prędkością ustawioną.
5. Po zakończeniu mieszania przekręć pokrętko sterowania mieszaniem do pozycji **OFF**. Przed zdjęciem zbiornika z urządzenia pozwolić, aby mieszadło zatrzymało się.

6. W modelach PC-420D i PC-620D, które zapewniają zarówno funkcję podgrzewania, jak i mieszania, podgrzewanie i mieszanie można przeprowadzać jednocześnie.

UWAGA: Lepkość mieszanego materiału ma wpływ na zdolność pręta mieszadła do pozostania połączonym z obracającym się pierścieniem magnetycznym. Materiały o dużej lepkości należy mieszać przy niższej prędkości.

6.0 Instrukcje dotyczące podgrzewania

Bez zewnętrznego regulatora temperatury dla modeli PC-400D, PC-420D, PC-600D, i PC-620D

1. Napełnić zbiornik roztworem, który ma zostać podgrzany.
2. Podczas korzystania z funkcji mieszania modelu PC-420D lub PC-620D, włożyć pręt mieszadła do naczynia.
3. Umieścić pojemnik po środku powierzchni roboczej.
4. Przekręcić pokrętkę sterowania podgrzewaniem aż do uzyskania pożądanej temperatury, pokazanej na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania. Ustawienie temperatury można regulować co 5°C.
 - ▶ Wyświetlacz migający: Liczba widoczna na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania będzie **MIGAĆ**, jeśli rzeczywista temperatura podgrzewania nie będzie zgodna z temperaturą ustawioną.
 - ▶ Wyświetlacz stały: Liczba widoczna na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania będzie wyświetlać się (pozycja **ON**), jeśli rzeczywista temperatura podgrzewania będzie zgodna z temperaturą ustawioną.
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą: Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie zapalona (pozycja **ON**) zawsze, gdy powierzchni roboczej nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę (wyższa niż ~60°C).
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie **MIGAĆ**, gdy Pokrętkę sterowania podgrzewaniem jest w pozycji **OFF** [wyłączony], ale powierzchni roboczej nadal nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę.
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie wyłączona (pozycja **OFF**), gdy temperatura powierzchni roboczej jest niższa niż ~60°C.



Uwaga: Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą wyłączy się, gdy przewód zasilający będzie odłączony od produktu, nawet jeśli powierzchni roboczej nadal nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę.

Z zewnętrznym regulatorem temperatury, Nr katalogowy Corning 6795PR dla modeli PC-400D, PC-420D, PC-600D, PC-620D, i 6795PR

1. Podłączyć Zewnętrzny regulator temperatury do złącza znajdującego się na tylnej części urządzenia.
 - ▶ Wskaźnik aktywności czujnika temperatury: Zapali się, gdy zewnętrzny czujnik temperatury jest prawidłowo podłączony.
2. Napełnić zbiornik roztworem, który ma zostać podgrzany.
3. Podczas korzystania z funkcji mieszania modelu PC-420D lub PC-620D, włożyć pręt mieszadła do naczynia.
4. Umieścić pojemnik po środku powierzchni roboczej.
5. Umieścić końcówkę Zewnętrznego czujnika temperatury w roztworze.
 - ▶ Końcówka powinna być umieszczona po środku zbiornika na wysokości około połowy głębokości roztworu.
6. Zabezpieczyć pozycję Zewnętrznego regulatora temperatury poprzez użycie podpory pierścieniowej/wspornika oraz zacisku.

Upewnić się, że przewód Zewnętrznego regulatora temperatury nie ma kontaktu z powierzchnią grzewczą.
7. Przekręcić pokrętkę sterowania podgrzewaniem aż do uzyskania pożądanej temperatury, pokazanej na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania.
 - ▶ Wyświetlacz migający: Liczba widoczna na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania będzie **MIGAĆ**, jeśli rzeczywista temperatura podgrzewania nie będzie zgodna z temperaturą ustawioną.
 - ▶ Wyświetlacz stały: Liczba widoczna na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania będzie wyświetlać się (pozycja **ON**), jeśli rzeczywista temperatura podgrzewania będzie zgodna z temperaturą ustawioną.
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą: Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie zapalona (pozycja **ON**) zawsze, gdy powierzchni roboczej nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę (wyższa niż ~60°C).
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie **MIGAĆ**, gdy Pokrętkę sterowania podgrzewaniem jest w pozycji **OFF** [wyłączony], ale powierzchni roboczej nadal nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę.
 - ▶ Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą będzie wyłączona (pozycja **OFF**), gdy temperatura powierzchni roboczej jest niższa niż ~60°C.



Uwaga: Lampka wskazująca na gorącą powierzchnię roboczą wyłączy się, gdy przewód zasilający będzie odłączony od produktu, nawet jeśli powierzchni roboczej nadal nie można dotykać ze względu na wysoką temperaturę.

7.0 Obsługa pracy grzewczej

7.1 Zasady

Element grzewczy oraz czujnik temperatury umieszczone są tuż pod ceramiczną powierzchnią produktu. Ciepło regulowane przez mikroprocesor, wygenerowane przez element grzewczy, bazuje na temperaturze czujnika oraz wartości widocznej na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania. Wyświetlacz zacznie **MIGAĆ**, jeśli temperatura czujnika nie będzie mieścić się w zakresie wartości ustawionej. Jeśli temperatura czujnika będzie mieścić się w zakresie, widoczna wartość będzie wyświetlana w sposób ciągły.

Wyświetlacz temperatury podgrzewania nie określa rzeczywistej temperatury materiałów umieszczonych na powierzchni roboczej produktu ani rzeczywistej temperatury ceramicznej powierzchni roboczej.

Poniższa tabela pokazuje typową różnicę pomiędzy temperaturą ustawioną Wyświetlacza temperatury podgrzewania a rzeczywistym pomiarem temperatury ceramicznej powierzchni roboczej.

Temp. Ustawiona na wyświetlaczu (°C)	Rzeczywista Temp. powierzchni roboczej (°C)	Temp. Ustawiona na wyświetlaczu (°C)	Rzeczywista Temp. powierzchni roboczej (°C)
50	45	350	285
100	85	400	325
150	125	450	365
200	165	500	405
250	205	550	440
300	245		

(Informację tę uzyskano wykorzystując model 6795-420D bez obciążenia powierzchni roboczej w temperaturze otoczenia 20°C).

Korzystanie z Zewnętrzznego regulatora temperatury, (Nr katalogowy Corning 6795PR), umożliwia precyzyjną regulację temperatury materiałów umieszczonych w zbiornikach na górnej powierzchni produktu.

Gdy Zewnętrzny regulator temperatury jest podłączony do produktu, proces regulacji w pętli zamkniętej zostaje poszerzony tak, aby obejmował wartość wejściową temperatury z Zewnętrznego regulatora temperatury. Ciepło regulowane przez mikroprocesor, wygenerowane przez element grzewczy, oparte jest na temperaturze czujnika umieszczonego w końcówce Zewnętrznego regulatora temperatury oraz wartości widocznej na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania. Wyświetlacz zacznie **migać**, jeśli temperatura czujnika nie będzie mieścić się w zakresie wartości ustawionej. Jeśli temperatura czujnika będzie mieścić się w zakresie, widoczna wartość będzie wyświetlana w sposób ciągły.

W celu bezpośredniej regulacji temperatury cieczy w zbiorniku na powierzchni roboczej należy umieścić Zewnętrzny regulator temperatury

w cieczy i podłączyć go do produktu. Wyświetlacz temperatury podgrzewania pokazuje temperaturę cieczy i może zostać użyty do regulacji temperatury cieczy.

Informacje na temat zamówień znajdują się w punkcie 10.0.



Uwaga: Powierzchnia robocza oraz wykorzystany zbiornik mogą mieć znacznie wyższe temperatury niż wskazuje ustawienie Wyświetlacza temperatury podgrzewania, jako że regulator dostosowuje temperaturę cieczy wewnątrz zbiornika.

7.2 Bezpieczeństwo

System sterowany mikroprocesorem posiada wbudowane procedury błędów, aby wykrywać funkcjonowanie produktu w pewnych niekorzystnych warunkach. Rodzaj procedury błędu, która może być aktywowana zależy od funkcjonalności modelu oraz wersji oprogramowania operacyjnego.

Jeśli zainicjowana zostanie procedura błędu, produkt powinien się wyłączyć. Niektóre procedury błędu obejmują wyświetlenie numeru kodu błędu z lewej strony na Wyświetlaczu temperatury podgrzewania, gdy produkt jest wyłączony. Więcej informacji na temat kodów błędów można uzyskać dzwoniąc pod numer Działu wsparcia naukowego: 978.442.2200.

Produkt wyłączony w ramach procedury błędu, musi zostać odłączony i ponownie podłączony do gniazda zasilania przed ponownym użyciem. Jeśli produkt nie resetuje się po wyłączeniu w ramach procedury błędu lub jeśli wyłącza się nadal po zresetowaniu, należy skontaktować się z Corning Life Sciences lub z autoryzowanym serwisem Corning (należy wejść na stronę www.corning.com/lifesciences).



Uwaga: Procedury błędów wbudowane w urządzenie nie zastępują konieczności stosowania produktów zgodnie z określonymi warunkami użytkowania oraz zgodnie z bezpieczną praktyką laboratoryjną. Istnieją potencjalne tryby awaryjne w funkcjonalności produktu lub w procesie użytkowania, które mogą spowodować niekontrolowane lub nieoczekiwane nagrzanie się powierzchni roboczej. Należy opracować procedury reagowania oraz zastosować środki bezpieczeństwa w oparciu o najgorszy możliwy przypadek, w którym materiały umieszczone na powierzchni roboczej mogą zostać poddane ciągłemu nagrzewaniu, podnosząc temperaturę materiału do poziomu przekraczającego 550°C.

8.0 Naprawa

Ta seria produktów nie posiada żadnych elementów serwisowanych bezpośrednio przez użytkownika. Wykaz dostępnych części zamiennych umieszczony został w punkcie 11.0.

W kwestiach związanych z naprawą lub konserwacją należy skontaktować się z firmą Corning lub z autoryzowanym serwisem Corning.

9.0 Konserwacja



Zasilanie

Uwaga: Przed przeprowadzaniem procedur konserwacji lub kontroli, należy odłączyć zasilanie urządzenia poprzez odłączenie przewodu zasilającego.

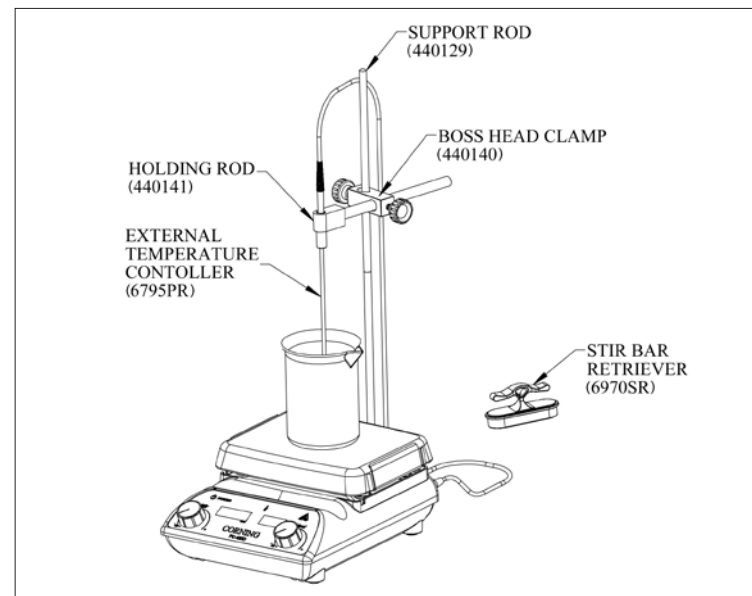
- ▶ Regularnie sprawdzaj przewód zasilający pod kątem uszkodzeń. Należy stosować wyłącznie przewody zasilające dostępne w Corning lub u jej autoryzowanych dystrybutorów.

Ceramiczna płyta robocza

- ▶ Produkty te dostarczane są z płytą Pyroceram®, łatwą w czyszczeniu i o wysokiej odporności na zadrapania, korozję oraz działanie substancji chemicznych.
- ▶ Przy braku odpowiedniej konserwacji ceramiczna płyta może ulec uszkodzeniu.
- ▶ Należy utrzymywać płytę ceramiczną w czystości. Do czyszczenia płyty ceramicznej należy zastosować łagodny środek czyszczący.
- ▶ Podczas czyszczenia należy sprawdzić płytę ceramiczną pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Przerwać użytkowanie produktu, jeśli płyta ceramiczna jest ukruszona, wytrawiona lub porysowana. Możliwe jest zamówienie zamiennej płyty roboczej (Punkt 11.0).
- ▶ Aby dokonać wymiany w najwyższym standardzie, należy skontaktować się z firmą Corning lub z autoryzowanym serwisem Corning.

Informacje ogólne

- ▶ Ważne jest, aby utrzymywać urządzenie w stanie suchym i w czystości.
- ▶ Szybko usuwać drobne zewnętrzne wycieki płynów.
- ▶ Czyścić powierzchnie zewnętrzne łagodnym środkiem czyszczącym. Nie należy podłączać urządzenia do zasilania dopóki wszystkie czyszczone powierzchnie nie wyschły.
- ▶ Jeśli ciecz lub mokry materiał stały dostaną się do wnętrza urządzenia, należy natychmiast odłączyć zasilanie urządzenia i zaprzestać użytkowania. W celu otrzymania instrukcji dotyczących wycieków wewnętrznych, należy skontaktować się z firmą Corning.



Akcesoria (przedstawione na rysunku z numerem katalogowym Corning 6795-420D)

10.0. Akcesoria opcjonalne

Nr katalogowy Corning	Opis
6795PR	Zewnętrzny regulator temperatury dla płyt grzejnych i płyt grzejnych z mieszadłem z wyświetlaczem cyfrowym. Stosować do wszystkich modeli PC-400D, 420D, 600D 620D. Stal nierdzewna z powłoką FEP.
440129	Pionowy wspornik. Dostarczany w formie 9-calowych (22,86 cm) drążków, które mogą zostać ze sobą skręcone. Stosować w przypadku wszystkich produktów z serii PC-XXXD. Stal nierdzewna.
440140	Zacisk głowicy głównej. Wykorzystywany do połączenia drążka podtrzymującego pod kątem 90° do wspornika 440129. Aluminium.
440141	Drążek podtrzymujący. Stosować dla utrzymania Zewnętrznego regulatora temperatury 6795PR w prawidłowej pozycji. Aluminium.
6795KIT	Zestaw uniwersalnych akcesoriów obejmuje: 6795PR, 6970SR i 440129
6795-420KIT	Zestaw obejmuje: Płytę grzejącą z mieszadłem 6795-420D, 6795PR, 6970SR i 440129
6795-620KIT	Zestaw obejmuje: Płytę grzejącą z mieszadłem 6795-620D, 6795PR, 6970SR i 440129
400430	Magnetyczny pręt mieszadła z powłoką PTFE, 39 x 2 cale (1 x 5,1 cm) – zalecany rozmiar dla wszystkich modeli PC-610D i 620D
401435	Magnetyczny pręt mieszadła z powłoką PTFE, 39 x 1 cale (1 x 2,5 cm) – zalecany rozmiar dla wszystkich modeli PC-410D i 420D
6970SR	Podajnik pręta mieszadła, polipropylen

11.0 Części zamienne

Nr katalogowy Corning	Opis	Zastosowanie do modelu
411007	Przewód zasilający	PC-400D/410D/420D, 120 V
410956	Przewód zasilający	PC-600D/610D/620D, 120 V
411021	Przewód zasilający	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 100V
410942	Przewód zasilający	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 230V (wtyczka brytyjska)
440124	Przewód zasilający	PC-400D/410D/420D i PC-600D/610D/620D, 230V (wtyczka europejska)
Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Corning	Ceramiczna płyta robocza/ element modułu, 5 x 7 cali	PC-400D/410D/420D, wszystkie napięcia
Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Corning	Ceramiczna płyta robocza/ element modułu, 10 x 10 cali	PC-600D/610D/620D, wszystkie napięcia
Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Corning	Panel sterowania PC	—
440135	Pokrętło regulacji	Wszystkie modele

12.0 Specyfikacje techniczne

Nr modelu	Rodzaj	Zasilanie				Zakres temp. ²	Zakres mieszania (obr./min.)	Waga
		120V/60Hz (6795 modeli)	100V/60Hz (6797 modeli)	230V/50Hz (6796 modeli)	230V/50Hz (6798 modeli) ¹			
PC-400D	Płyta Grzejna	628W/ 5,3A	548W/ 5,5A	628W/ 2,7A	628W/ 2,7A	5°C-550°C (41°F-1022°F)	—	6,0 funtów (2,7 kg)
PC-600D	Płyta Grzejna	1043W/ 8,7A	1043W/ 10,5A	1043W/ 4,5A	1043W/ 4,5A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	—	10,0 funtów (4,5 kg)
PC-410D	Mieszadło	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	7,0 funtów (3,2 kg)
PC-610D	Mieszadło	73W/ 0,7A	78W/ 0,8A	73W/ 0,3A	73W/ 0,3A	—	60-1.150	11,5 funtów (5,2 kg)
PC-420D	Płyta grzejna z Mieszadłem	698W/ 5,9A	623W/ 6,3A	698W/ 0,3A	698W/ 0,3A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	7,0 funtów (3,2 kg)
PC-420D	Płyta grzejna z Mieszadłem	1113W/ 9,3A	1113W/ 11,2A	1113W/ 4,8A	1113W/ 4,8A	5°C-550°C (41°F-1.022°F)	60-1.150	11,5 funtów (5,2 kg)

¹ Numery kategorii rozpoczynając od 6798 przy 230V to modele konfiguracji stosowane poza obszarem Europy.

² Zakres temperatur na podstawie Zewnętrznego regulatora temperatury to 5°C - 200°C (41°F - 392°F).

13.0 Rozmiar i wymiary

Nr modelu	Płyta robocza Rozmiar	Wymiary produktu
PC-400D/410D/420D	5 x 7 cali (12,7 x 17,8 cm)	4,25 x 7,75 x 11 cali (10,8 x 19,7 x 28 cm)
PC-600D/610D/620D	10 x 10 cali (25,4 x 25,4 cm)	4,625 x 11 x 15,375 cali (11,75 x 19,7 x 39,05 cm)

14.0 Rozwiązywanie problemów

- ▶ **Na mojej płycie roboczej umieszczona jest zlewka z wodą a temperatura ustawiona jest na 550°C. Dlaczego ustawienie wyświetlacza miga a nie wyświetla się w trybie ciągłym?**

Wyświetlacz zacznie migać zawsze, jeśli temperatura czujnika nie będzie mieścić się w zakresie wartości ustawionej. Temperatura zmierzona przez czujnik jest wypadkową temperatury elementu grzewczego umieszczonego pod czujnikiem, ceramicznej powierzchni roboczej oraz niewielkiej przestrzeni powietrza wokół czujnika. Woda wymaga znacznej ilości ciepła do wrzenia, jednak jej temperatura utrzymuje się na stałym poziomie 100°C przez cały czas gotowania. Pomimo że element grzewczy produkuje maksymalną ilość ciepła w ustawieniu na 550°C, woda zużywa to ciepło tak szybko w trakcie procesu gotowania, że ciepło to nie jest w stanie spowodować wzrostu temperatury mierzonej przez czujnik do wartości mieszczącej się w zakresie 550°C.
- ▶ **Ile czasu zajmuje doprowadzenie do wrzenia zlewki wody?**

Stosując zlewkę 600 mL PYREX® zawierającą 400 mL wody o temperaturze 25°C, doprowadzenie wody do pełnego wrzenia zajmuje około 15 minut.
- ▶ **Czy mogę używać metalowej tacy na powierzchni roboczej płyty grzejnej Corning®?**

Nie. Metal zachowa się jak radiator i wystąpi duże prawdopodobieństwo wytworzenia nietypowych warunków nagrzewania. Jeśli wykryte zostaną nietypowe warunki, urządzenie się wyłączy. Metalowe naczynie może również zarysować ceramiczną powierzchnię roboczą.
- ▶ **Pręt mieszadła ciągle się rozłącza. Dlaczego i co mogę zrobić, żeby tak się nie działo?**

Urządzenia te są zaprogramowane tak, aby zminimalizować rozłączanie. Jednakże, lepkość cieczy, siła magnetyczna pręta mieszadła, wykorzystywane naczynie oraz zmiany prędkości mogą spowodować rozłączenie. Ciecze o dużej lepkości należy mieszać przy wolniejszej prędkości. Siła magnetyczna prętów mieszadła może z czasem się zmniejszyć i będzie trzeba je wymienić. Wykorzystywane naczynia muszą mieć cienkie, płaskie dno, aby zapewnić optymalną skuteczność. Szybkie spadki prędkości mieszania mogą spowodować rozłączenie, jako że magnes szybciej zwalnia niż pręt mieszadła i ciecz.

► **Jakiego rozmiaru naczynia powinienem użyć?**

Naczynia stosowane na powierzchni roboczej nie mogą być większe niż płyta robocza.

► **Firma Corning sprzedaje części zamienne. Czy mogę wykonać naprawę sam, zamiast wysłać sprzęt do działu napraw urządzeń Corning?**

Gdy naprawy wykonywane są przez firmę Corning lub autoryzowany serwis Corning, skuteczność i bezpieczeństwo produktu zostaną zweryfikowane przed zwróceniem urządzenia. Sprzedajemy części zamienne, zatem klienci mogą wykonywać naprawy sami. Zaleca się, aby naprawy dokonywały wyłącznie osoby posiadające wiedzę z zakresu eelektroniki. Nie ma gwarancji ani zwrotów w odniesieniu do części zamiennych urządzeń.

15.0 Utylizacja produktu



Zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 roku w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) z późniejszymi zmianami, Płyty grzejne, Mieszadła i Płyty grzejne z mieszadłem firmy Corning® są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci i nie mogą być wyrzucane razem z odpadami komunalnymi.

W związku z tym, kupujący powinien postępować zgodnie z instrukcjami odnośnie ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów elektronicznych i elektrycznych (WEEE) dostarczonymi wraz z produktem i dostępnymi pod adresem: www.corning.com/weee.

16.0 Gwarancja

Corning Incorporated (Corning) gwarantuje, że produkt jest wolny od wad materiałowych i wykonawczych przez okres dwóch (2) lat od daty zakupu. CORNING WYKLUCZA JAKIEKOLWIEK INNE GWARANCJE BEZPOŚREDNIE LUB DOROZUMIANE W TYM DOROZUMIANĄ GWARANCJĘ PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO CELU. Jedynym obowiązkiem firmy Corning jest naprawa lub wymiana, według własnego uznania, każdego produktu lub jego części, która okazała się posiadać wady materiałowe lub wykonawcze w okresie gwarancyjnym, pod warunkiem, że nabywca powiadomi Corning o każdym takim defekcie. Corning nie ponosi odpowiedzialności za szkody przypadkowe lub wynikowe, a utratę zysków lub inne szkody wynikające ze stosowania tego produktu.

Niniejsza gwarancja jest ważna tylko pod warunkiem, że produkt jest używany zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zgodnie z wytycznymi określonymi w załączonej instrukcji obsługi. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wypadkiem, zaniedbaniem, niewłaściwym użytkowaniem, nieprawidłową obsługą, przez siły natury lub inne przyczyny niewynikające z wad materiałowych lub wykonawczych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje szczotek silnika, bezpieczników, żarówek, baterii lub uszkodzeń farby lub wykończenia. Roszczenia z tytułu uszkodzeń transportowych należy składać u przewoźnika.

W przypadku wystąpienia, w określonym czasie, usterki tego produktu, miernika lub sondy spowodowanej wadą materiałową lub wykonawczą, należy skontaktować się z Zespołem Obsługi Klienta Corning pod numerami USA: 1.800.492.1110; Kanada: 1.978.442.2200. W przypadku innych regionów świata, prosimy wejść na stronę www.corning.com/lifesciences lub użyć listy biur obsługi załączonej do niniejszego dokumentu.

Zespół Obsługi Klienta firmy Corning pomoże zorganizować lokalny serwis tam, gdzie to możliwe, skoordynuje utworzenie numeru autoryzacji zwrotu lub poda numer autoryzacji zwrotu oraz instrukcje dot. przesyłki. Produkty przesłane bez odpowiedniej autoryzacji zostaną zwrócone. Wszystkie urządzenia przesłane do naprawy należy przelać opłaconą przesyłką pocztową w oryginalnym lub innym odpowiednim opakowaniu, zabezpieczonym w sposób zapobiegający uszkodzeniu. Firma Corning nie ponosi odpowiedzialności za szkody poniesione w wyniku zastosowania niewłaściwego opakowania. W przypadku dużych urządzeń firma Corning może zdecydować się na serwis na miejscu.

Niektóre kraje nie zezwalają na ograniczenie długości gwarancji lub wyłączenia lub ograniczenia odpowiedzialności za szkody przypadkowe lub wynikowe. Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa. Mogą się one różnić w zależności od kraju.

Nikt nie może przyjąć na rzecz lub w imieniu firmy Corning, żadnej innej odpowiedzialności ani nie może przedłużyć okresu gwarancji.

W celach Informacyjnych, zapisz poniżej numer seryjny oraz dane zakupu i dostawcy.

Nr modelu _____

Nr seryjny _____

Data zakupu _____

Dostawca _____

Zarejestruj gwarancję produktu on-line na www.corning.com/lifesciences/warranty.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat roszczeń, należy odwiedzić stronę Certyfikaty www.corning.com/lifesciences.

Gwarancja/Ograniczenie odpowiedzialności: O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie produkty przeznaczone są wyłącznie do celów badawczych. Nie są one przeznaczone do stosowania w procedurach diagnostycznych lub terapeutycznych Corning Life Sciences nie składa żadnych oświadczeń dotyczących wydajności produktów w zastosowaniach klinicznych i diagnostycznych.

Dodatkowe informacje odnośnie produktu oraz informacje techniczne można znaleźć pod adresem lub dzwoniąc pod numer 800.492.1110. kontaktując się spoza Stanów Zjednoczonych należy wybrać numer +1.978.442.2200 lub skontaktować się z lokalnym biurem handlowym firmy Corning.

Corning Incorporated

Life Sciences

836 North St.
Building 300, Suite 3401
Tewksbury, MA 01876
t 800.492.1110
t 978.442.2200
f 978.442.2476

www.corning.com/lifesciences

Biura Obsługi

AZJA / PACYFIK

Australia/Nowa Zelandia

t 61 427286832

Chiny

t 86 21 3338 4338

f 86 21 3338 4300

Indie

t 91 124 4604000

f 91 124 4604099

Japonia

t 81 3-3586 1996

f 81 3-3586 1291

Korea

t 82 2-796-9500

f 82 2-796-9300

Singapur

t 65 6572-9740

f 65 6861-2913

Tajwan

t 886 2-2716-0338

f 886 2-2516-7500

EUROPA

Francja

t 0800 916 882

f 0800 918 636

Niemcy

t 0800 101 1153

f 0800 101 2427

Holandia

t 31 20 655 79 28

f 31 20 659 76 73

Wielka Brytania

t 0800 376 8660

f 0800 279 1117

Pozostałe kraje europejskie

t 31 (0) 20 659 60 51

f 31 (0) 20 659 76 73

AMERYKA

POŁUDNIOWA

grupoLA@corning.com

Brazylia

t (55-11) 3089-7400

Meksyk

t (52-81) 8158-8400

CORNING | **FALCON** **AXYGEN** **GOSELIN** **PYREX**

Lista znaków towarowych dostępna na stronie www.corning.com/clstrademarks.
Wszystkie inne znaki towarowe stanowią własność odpowiednich firm.

CORNING | FALCON **AXYGEN** GOSSELIN PYREX

For a listing of trademarks, visit www.corning.com/clstrademarks.
All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2011, 2016 Corning Incorporated. All rights reserved. Printed in Mexico 5/16 CLS-EQ-091 REV2