

CERAMPRESS® Qex

Owner & Operator's Manual

Model No

9494310

9494311

Voltage

100-120V 50/60Hz

230V 50/60Hz

Table of Contents

DESCRIPTION	PAGE
Safety	2
Features	3
Installation Instructions	3
Control Panel Description	5
Operating Instructions	11
Setup	12
Maintenance	13
Specifications	14
Accessories	15
Product Service	16
Declaration of Conformity	17
Notes	18
Warranty	19


For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

SAFETY:



- Never operate furnace in close proximity to combustible materials or place materials on top of the furnace.
- The furnace must be electrically grounded to a three wire electrical outlet or receptacle. The electrical service provided must be a dedicated line of the proper size according to local electrical codes.
- Disconnect the line cord before attempting to service the furnace.
- Do not attempt to service the furnace until you read and understand the service manual. (See Manual under Accessories on page 15)
- Do not operate the furnace controls with tongs or other tools; the tongs will damage the control switches.
- Do not use solvents or liquid cleaners on the control panel; they will enter the panel and damage it.
- Do not place firing trays or other hot objects directly in front of the furnace; they will melt the graphic overlay.
- Allowable vacuum pump load is 300 Watts maximum.
-  If the furnace is not used in the manner as specified in this manual, the protection provided by the furnace may be impaired.

OSHA AND CALIFORNIA PROPOSITION 65: MUFFLE DUST EXPOSURE

In keeping with the policy of DENTSPLY Ceramco to build safe products, comply with all National and State statutes and keep you, the valued customer informed; the services of a Certified Industrial Hygienist firm were employed to test and evaluate the lab operator's exposure to respirable refractory ceramic fiber (RCF) and crystobalite (a form of crystalline silica) present in the furnace muffle.

When it becomes necessary to replace the muffle, the person doing this work is recommended to wear a HEPA filter respirator and protective gloves as a precautionary matter.




Seal used muffle in a plastic bag and dispose of in accordance with local, state and Federal regulations.

Because this product and many similar products on the market today contain crystalline silica and ceramic fibers, it is necessary under the statutes of California Proposition 65 that DENTSPLY Ceramco include the following statement:

"This product contains substance(s) known to the State of California to cause cancer."

Material Safety Data Sheets for RCF materials supplied upon request.

SYMBOL TABLE

~	- Alternating current
I	- On (Supply)
O	- Off (Supply)
	- Caution, Hot Surface
	- Protective Conductor Terminal
	- Caution

FEATURES:

- 100 User Programs
- Memory Card Operation
- Special Programming Operation
- High Performance Quartz Lined Muffle Produces Superior Porcelain with Long Life Characteristics.
- 1200°C (2192°F) Maximum; 50°C (122°F) Minimum Temperature
- Ultra Smooth Muffle Movement with Stationary Work Support
- Programmable Muffle Dry and Cooling Positions
- Fast Cool Down for Short Times Between Loads Gives Maximum Productivity
- Vacuum Release Programmable in Temperature or Time
- Fast Heat Rates of up to 200°C/minute (392°F/minute)
- Full Program Flexibility; Parameters Changeable During Firing Cycle
- Power Outage Return; Short Power Outages (<30seconds) Will Not Interrupt Firing Cycle Or Cause Loss of Vacuum
- Ultra Friendly User Interface; Manual Not Required In Most Applications
- Energy Saver "Idle Down Time"; Muffle closes but maintains Lo Temp
- NITE MODE: Closes muffle after firing cycle when temperature reaches the programmed Nite Temp to prevent moisture absorption
- Easy temperature adjustment; operator reads out and adjusts calibrations from control panel
- Agency Approvals: ETL (230V, ETL & CE)
- 8 line Graphic LCD Display With Improved Backlighting For Better Visibility
- LCD Display contrast adjustment

INSTALLATION INSTRUCTIONS:

UNPACKING:

Carefully unpack and remove the furnace from its shipping carton. **Save the carton and other packing material for future use in transporting the furnace.**

Shipping damage should be reported to the carrier as soon as detected.

LIFTING AND CARRYING:

- Get a firm footing. Keep your feet shoulder width apart for a stable base.
- Bend your knees. Don't bend at the waist.
- Grip the base of the furnace and lift with your legs.

DO NOT LIFT FURNACE BY THE TOP MUFFLE ASSEMBLY!

- Keep the load close to your body and carry the unit to the destination. Keep your back upright during lifting.

The shipping carton contains the following:

- One furnace complete with power cord
- Owner & Operator's Manual (this document)
- Vacuum tubing, connections, and fuses
- Pressure regulator/filter (1 each)
- Door insulation/positioning ring (1 each)
- Tongs (1 each), ring plungers (2 each)
- Ring Former Kit, 100 & 200 grams
- Honeycomb Firing Tray
- Card Holder with Backup and Special Memory Card

INSTALLATION:

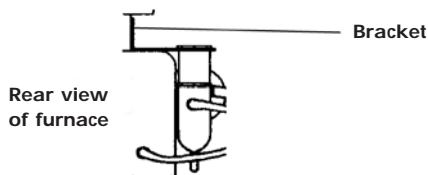
- Remove all packing material from in and around the furnace. The furnace should be located at least 15cm (6") away from walls, shelves and heat sensitive materials.
- The furnace should not be located directly under shelves or other airflow restrictions.
- Furnace Connections:

Electrical Supply: Connect the furnace to a power circuit or receptacle with an overcurrent protection (circuit breaker or fuse) rating of 15 Amps (10A for 230V model). This circuit should be a 3 wire circuit containing a ground wire and only supply the furnace.

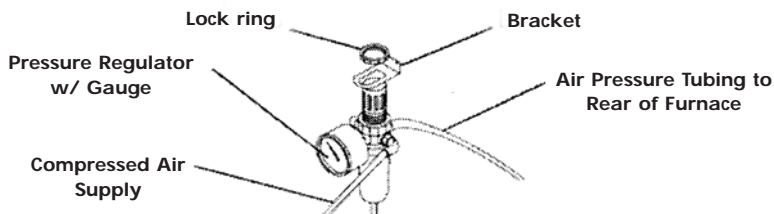
COMPRESSED AIR CONNECTIONS:

- Mount the regulator/filter assembly on the rear left side of the furnace using bracket and screws provided as illustrated below.

Compressed Air Supply: The pressing furnaces require a minimum of 5Bar (72psi) to operate properly; 8Bar (116psi) maximum.



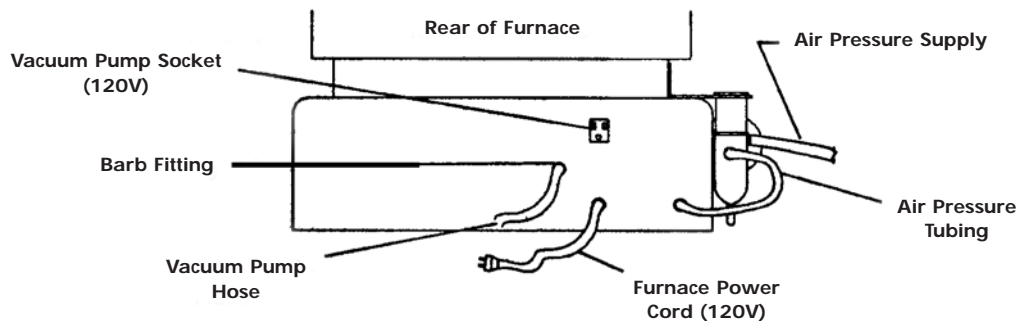
- Use lock ring to secure regulator/filter to the bracket.



- Attach air pressure tubing from regulator to connection marked "Pressure".
- Connect compressed air line to air supply. Turn on compressed air. The pressure regulator gauge should be pre-adjusted to read 4.5 Bar. Adjust if required. If the pressure can not be adjusted to 4.5 Bar, verify that air supply is between 5 and 8 Bar.

ELECTRIC VACUUM PUMP CONNECTIONS:

- Plug the external electric vacuum pump into the socket located directly above the furnace power cord.
- Customers with old 230V vacuum pumps may require an adapter which can be obtained from DENTSPLY Ceramco product service.
- Connect vacuum pump hose to barbed fitting.



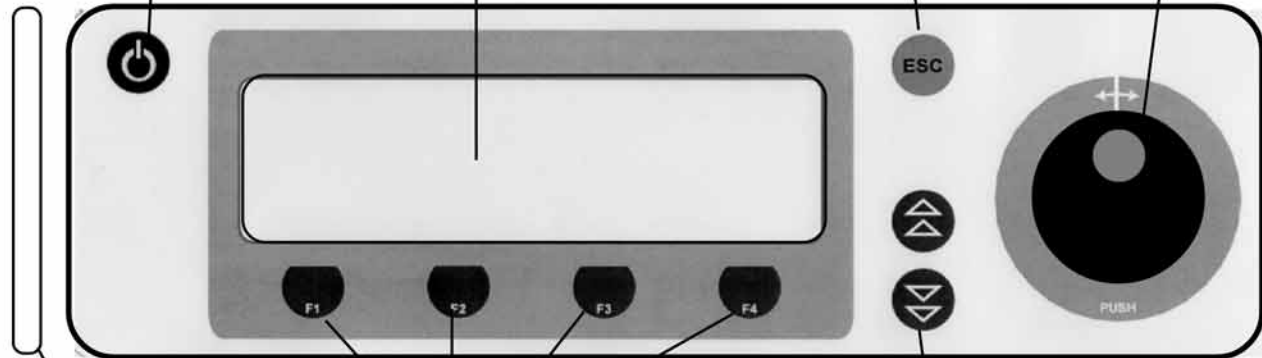
CONTROL PANEL DESCRIPTION:

On/Off key changes furnace from active to standby mode and back. In the off or standby mode the muffle and display are turned off.

LCD displays program names and parameters along with user interface information.

ESC Reverts the display back one stage. Cancels programming.

Adjusting wheel selects and changes parameters, push to select or save.

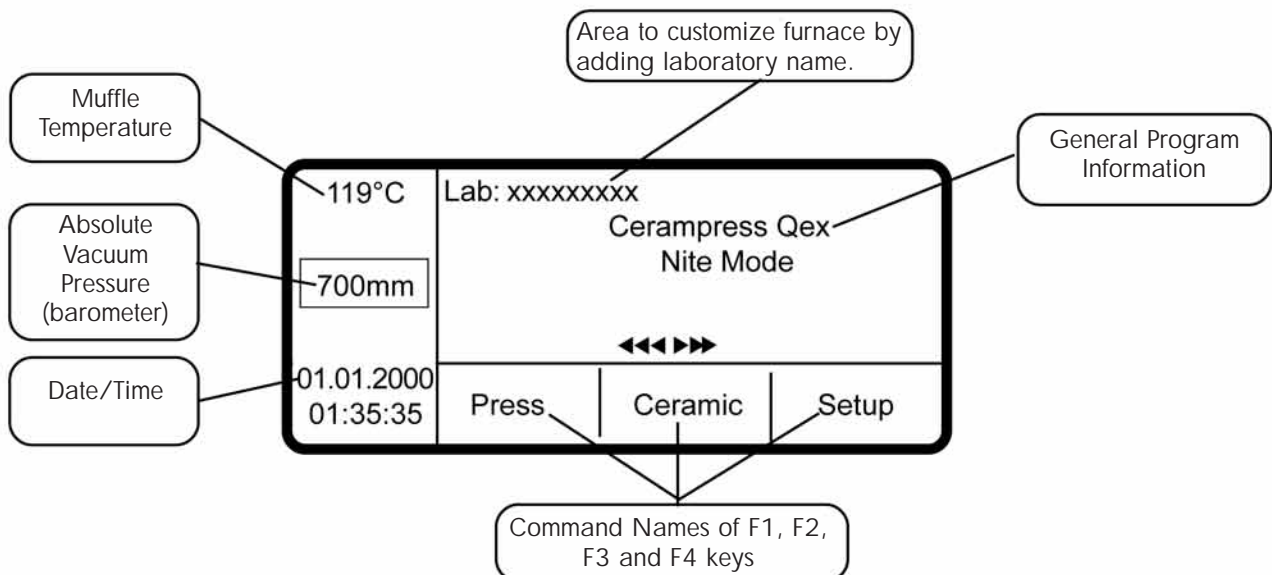


Memory Card Slot Insert memory card in slot. Card loads and save programs.

Function Keys (F1-F4) - The display will indicate various command options listed above the keys (F1 -F4) on the LCD. Command examples include: Edit, Start, Stop, Copy, etc.

Muffle Movement - Opens and closes the muffle. Pressing a second time stops movement.

LCD DISPLAY DESCRIPTION:



OPERATING INSTRUCTIONS:

WARNING: The furnace must be installed properly before operation. Please read and implement the installation instructions carefully before operating.

GETTING STARTED:

- **FIRST TIME ONLY:** Plug the power cord to a power circuit. The furnace will go through a series of self-diagnostic tests. The sound of the plunger being activated will also be heard. The muffle will open.

IMPORTANT! The furnace is shipped with packing material inside the muffle. Remove this material before any keys are pressed.

Install the ceramic door insulation & positioning ring. **Operating the furnace without this platform will damage the furnace!**

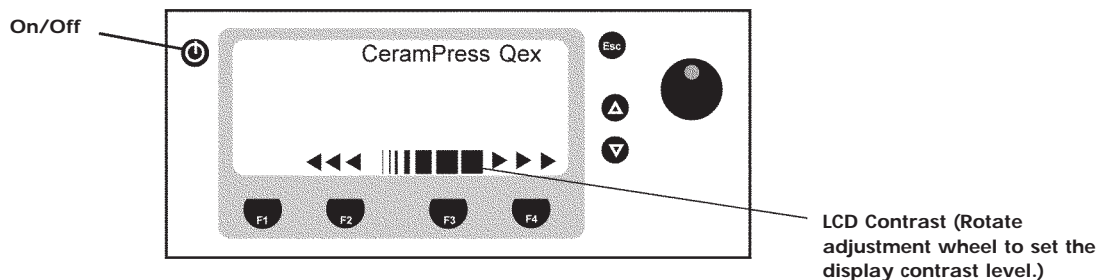
Note: If the operation of the furnace causes the lights to "blink" or "flicker" the furnace is on the same circuit breaker or fuse as the lighting. Correct the problem by connecting the furnace to a different circuit.

Note: The recommended air pressure for most pressing is 4.5 bar and is factory preset to this value. The air pressure is adjustable by turning the pressure control knob which is located on top of the pressure regulator.

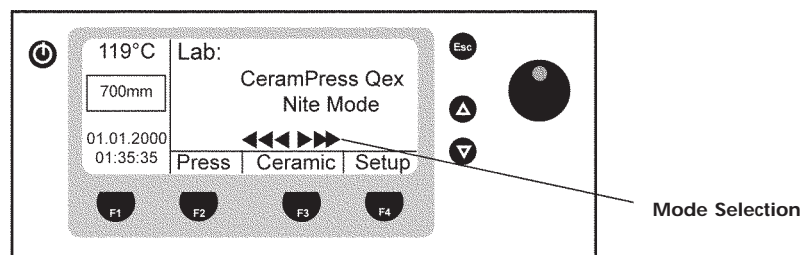
Note: For a detailed explanation of the Control Panel see the description on page 5.

PRESSING OPERATION (PRESS MODE):

- Press the **On/Off** Key



The mode selection screen is displayed after 3 seconds:



The muffle temperature is controlled at the **Nite Temp** setting (see Setup).

At the bottom of the display, 3 menu options are displayed above its particular function key (F2 - F4).

Press (F2) - Listing of press programs - ^ symbol is used to indicate press programs.

Ceramic (F3) - Listing of conventional ceramic programs 1 thru 100 - no symbol used.

Setup (F4) - Support programs and operations such as set time / date, edit lab name, Language selection and memory card operations.

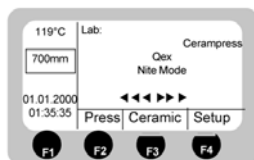
CERAMIC OPERATION (CERAMIC MODE):

Mode selection

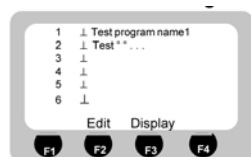
- Pressing the "**Ceramic**" key (F3) displays a listing of programs 1 thru 100 - no symbol used.
- The muffle temperature is controlled at the Lo Temp setting from the selected program.

Turn the adjusting wheel to scroll thru the listed programs.

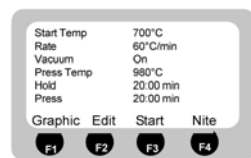
- Pressing the corresponding function key below the menu name activates that function. The highlighted name can also be activated by pressing the adjusting wheel.



- Pressing **Press** key (F2) displays the press programs. Temperature is controlled at 400°C.
- Turn the adjusting wheel to scroll through the listed programs.



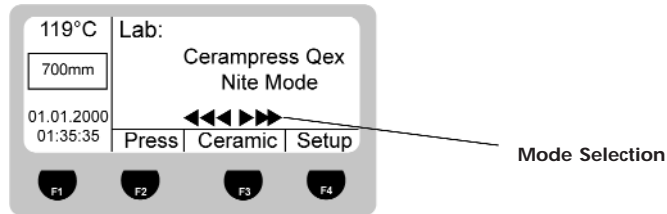
- Two new menu options (Edit and Display) are displayed above the function keys.
 - Edit** - Lists all program parameters of the selected program so that they can be edited.
 - Display** - Lists all program parameters for review before starting the selected firing program.
- Pressing **Edit** key (F2) displays a list of all program parameters of the selected program.



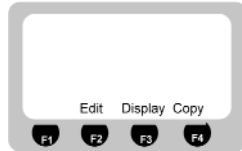
- Three new menu options are displayed above the function keys.
 - Graphic** - Displays a graph with associated data for a selected program.
 - Edit** - Activates the edit mode. Turning the adjusting wheel moves the point cursor to a new parameter. Pressing the wheel selects the parameter for editing.
 - Start** - Starts the firing program.
 - Nite** - Starts the firing program also, but enters the Nite mode at the completion (see Setup). The muffle stays open until the Nite Temp has been reached, then closes.
- Pressing **Start** key (F3) starts the program and the Start function key is changed to Stop. **Stop** key (F3) is replaced by Start once the start temp is reached. At this point the Cerampress Qex sounds a beep to alert the operator to load the pressing ring, pellets and ring plungers.

After the ring, pellets and plunger are loaded, press the **Start** key (F3) to start the pressing cycle.

Parameter	Description	Programming Range
Start Temp	Firing cycle starting temp	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate	Closing time of muffle in steps	1°C - 200°C/min
Vacuum	Vacuum pump operation (The displayed value is absolute pressure inside the chamber)	On - Pump is on until max value is achieved Cont - Pump stays on continuously
Press Temp	End temperature of the firing cycle	800 - 1200°C in 1°C (1472°F - 2192°F)
Hold	Time to hold end temp	00:00 - 59:59 min
Press	Time to press ring	00:00 - 59:59 min



Three new menu options are displayed above the function keys.



Edit - Lists all program parameters. Turning the adjusting wheel moves the cursor to a new parameter. Pressing the wheel selects the parameter for editing.

Display - Lists all program parameters for review before starting the selected firing program.

Copy - Copies current program parameters into new program number.

Parameter Displays

- Press the Display function key or the Edit function key.

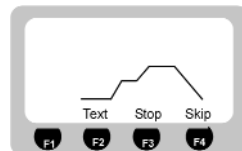
Three new menu options are displayed above the function keys.



Graphic - Displays a graph with associated data for a selected program.

Edit - Activates the edit mode. Turning the adjusting wheel moves the point cursor to a new parameter. Pressing the wheel selects the parameter for editing. Turning the wheel again will change the value.

Start - Starts the firing program. The display changes to the graphic mode display. The Start function key is replaced with Stop. Pressing Nite will cause the furnace to enter the Nite Mode after completion of the firing cycles.



Skip - After the program has been started the function key skip (F4) is shown. Pressing this key will advance the firing cycle to the next segment (Heat goes to Rate, Rate goes to Hold etc.).

CARD OPERATION:

Operation from card:

To start a firing program from a memory card select the **Mode Selection Screen** and insert the ceramic card. The function key "F2" shows the card symbol (□). Press this function key to obtain a listing of the available card programs.

After the program has been started, the **Start** function key is changed to **Stop** and the card may be removed to run this one program only.

CERAMIC MODE PARAMETER TABLE

Parameter	Description	Programming Range
Dry Pos	Muffle position at start of program	0 - 9 (0 = closed)
Dry	Time to dry the work	00:00 - 59:59 min
Close	Closing time of muffle in steps	00:00 - 59:59 min
Lo Temp	Firing cycle starting temp	100 - 800°C (212°F - 1472°F)
Heat	Time to bring work to temp	00:00 - 59:59
Rate	Change in temperature per min.	1°C/min - 200°C/min in 1°C (1°F/min - 360°F/min)
Hi Temp	End temperature of the firing cycle	400 - 1200°C in 1°C (752°F - 2192°F)
Vac	Vacuum pump operation (The displayed value is absolute pressure inside the chamber)	On - Pump is on until max value is achieved Cont - Pump stays on continuously Off - Pump off
Vac On	Temperature at vacuum is pulled	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Vac Off	Temperature at vacuum is released	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Hold V	Time to hold end temp w/vacuum	00:00 - 59:59 min
Hold	Time to hold end temp w/out vacuum	00:00 - 59:59 min
Temper	Time holding at temper temp	00:00 - 59:59 min
Temper	Tempering temperature	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Cool	Opening time of muffle in steps	00:00 - 59:59 min

PROGRAMMING:

Program Modes

Several different methods are available for loading programs into the furnace.

- New programs can be entered manually (See Edit below)
- Existing programs can be copied to a new location and edited
- Programs can be loaded into the furnace using the memory card
- Special programs can be downloaded using a special card

Editing new programs

A new program name is entered into an empty program by:

- Press **Ceramic** or Press key from the Mode Selection Screen
- Turn adjusting wheel to the desired program number
- Press **Edit** key
- Turn adjusting wheel counter clockwise (CCW)
- A cursor blinks in the name field
- Press the function key **>>Set>>** to advance the cursor to the first letter position
- Turn the adjusting wheel either direction to display letters and symbols. Choose one.
- Press **>>Set>>** advances the cursor to the next character position. Up to 14 character can be written.
- Press **<<Set<<** to move back a position to change previous characters
- Press the function key **Save** (F1) to store the program name

The **ESC** key aborts the program name editing and place the cursor ► at the first program parameter.

A new program parameter is entered into a program

- Turn the adjusting wheel in the clockwise (CW) direction to move the cursor to a new parameter
- Press the adjusting wheel once a parameter has been selected
- Turn the adjusting wheel clockwise (CW) direction to increase and (CCW) to decrease a parameter value
- Press the adjusting wheel to store the parameter or use the function key **Save**

The **ESC** key aborts the parameter editing and returns the cursor to the current parameter

Program Copy

Any program can be copied to any location. The existing program data at the new location is overwritten.

From the program listing screen:

- Turn the adjusting wheel to the program that will be copied to a different location
- Press **Copy** key
- Turn adjusting wheel to the new location
- Press the adjusting wheel to copy the program

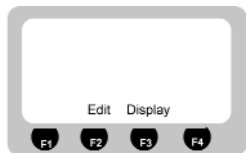
Note: Copy will overwrite any existing data in the new program.

Press the **ESC** key to abort the copying process.

SPECIAL PROGRAM OPERATION:

To gain access to this feature a "Special Card" is required. In this mode, the operator has total flexibility in the design of programs such as ceramic only or Titanium based firing.

Insert this "Special Card" while in the **Mode Selection Screen**. The card programs are downloaded automatically to the furnace. The function key "F2" shows "Special". Press this function key to obtain a listing of the six available programs.



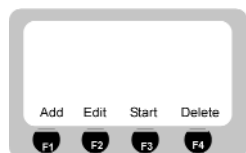
Display - Lists all parameters of the selected programs before starting the program.

An "Empty" card (no programs stored) will show the **End** parameter for each program.

Edit - Activates the edit mode. The screen is split into two parts. The left side shows various parameters which may be selected and added to the program which is shown on the right side.

A new program name can also be entered (See p.9 program modes).

Parameter	Description	Programming Range
Gas (Press)	Activates press Piston	0 = up, 1 = down
Rate & Temp	Changing temperature per minute to a temperature.	0.1 -9.9°C/min 10-220°C/min (positive or negative) 100°C - 1200°C
Pos & Time	Muffle goes to position within specified time.	0 - 9 (0 = closed) 00:00 - 59:59 min
Hold	Controls temperature for specified time	00:00 - 59:59 min
Vacuum	Turns vacuum pump On, Off or leave on continuous.	On, Cont
Tone	Operator alert during program.	0 - 9
Wait & Tone	Controls temperature indefinitely until manually instructed, to continue the firing cycle press function Key F4 (Cont.)	0 - 5



Add - Activates the parameter selection process. Turning the adjusting wheel moves the cursor from parameter to parameter. Select a parameter and press **Add** again. This parameter is now enhanced and turning the adjusting wheel moves the program cursor (located in the right field). A new parameter will always be added above the program cursor location. Press **Add** again to include the selected parameter into the program.

Repeat this process until the program has all the parameters required.

Edit - The new parameters can now be modified by turning the adjusting wheel.



Save - Stores the modified parameter in temporary memory (See "Programming example at the end of this segment).

Delete - Removes parameters from a program. Place the program cursor to the particular parameter and press the function key F4 (Delete). This parameter is now enhanced. Press ESC if this command is no longer valid. Pressing Delete again remove this parameter from the program.

Start - Starts the firing program. The start function key is replaced with **Stop**. The muffle relays are energized and after completion of a parameter command the next parameter will be moved up on the screen.

OPERATION AND PROGRAMMING EXAMPLES:

The supplied SPECIAL program card contains a sample program called "Test" in order to illustrate the special program operation in more detail.

Loading the Programs

- Press ESC until the display shows the Mode Selection Screen (page 5). Insert the special program card (label towards display) and observe the message on the display. After the program has been loaded the function key (F2) shows "Special".

Viewing the Program

- Press the function key F2 (Special) to obtain the program listing. Turn the adjusting wheel so that the cursor points to program 6. Press the function key F3 (Display). The display shows the parameters of program 6 called "Test".

Explanation of Program Parameters

- The first parameter Set Pos 0 & Time 0:00 will bring the muffle to the down position at its fastest speed. The second parameters Hold 0:10 leaves the present condition unchanged for 10 seconds. Note: At this stage there is no temperature control. The third parameter Pos 9 & Time 0:20 brings the muffle to the up position in 20 seconds. The End parameter stops the firing cycle.

Running the Program called Test

- Bring muffle to the up position.
- Press "Start" and observe the display. The blinking cursor indicates the segment on which the control is operating. After completion the next parameter is placed on the first line. At the end of the program muffle is turned off and the display shows the program listing again.

Editing the Program called Test

- Turn the adjusting wheel until the cursor points to program 6, then press the Edit key. The program cursor points to "Pos & Time".
- To change the position to 4, press the function key "Edit" and turn the adjusting wheel clockwise until the display shows Pos 4. Press the function key "Save" to store this setting.
- To change the Hold 0:10 min to hold 0:15 min, turn the adjusting wheel to hold, press "Edit" and turn the wheel until Hold 0:15 min is shown, then press "Save".


Adding a Program Parameter

- To add a parameter press the function key "Add". Turn the adjusting wheel to Tone and press "Add" again.
- Turn the adjusting wheel to move the cursor in the program where to place the parameter Tone. Turn the wheel to Pos 9 and press "Add". The new parameter Tone is now placed above the parameter Pos 9 in the program. To Edit the parameter "Tone" follow the edit instructions above.

Deleting a Program Parameter

- Turn the adjusting wheel to move the cursor in the program to the parameter to be deleted. Turn the wheel to Tone and then press "Delete". Verify that this is the parameter to be deleted and press "Delete" again. The parameter "Tone" is now removed.

Storing the Program on the "Special" Card

- After completing a program from the "Edit" mode press the function key "ESC" to display the program listing screen. Press ESC again and the mode selection screen is displayed. Press the function key "Setup" and turn the adjusting wheel to Prog ç . Press the adjusting wheel to save the "Special" program to the memory card.

SETUP:

The **Setup** screen provides operator access to a number of furnace controls and features. The **Setup** mode is accessible from the mode selection screen.

- Press **Setup** key
- Turn adjusting wheel clockwise to move the cursor to an operation.

Press the adjusting wheel to select the operation.

Operating unit °C: selects between °C and °F operation.

Nite Temp: Nite Mode temperature of the muffle between firing programs. Range: 100-500°C (212°F - 932°F).

Idle Time: Muffle comes down automatically after count down (0:00 disables function)

Calib Temp: Adjustment to furnace temperature calibration. Range is + 30°C to -30°C. Factory setting is 0. The value added / subtracted from 960°C (silver melting temperature).

Set/Clear Choice: Select favorite programs to be listed separately from the 100 ceramic programs.

Clear the choice status of a program.

Set Time (date): Turn the adjusting wheel to change the value and push to advance to the next number in time and date display.

Prog Edit: Locks or unlocks the program editing operation. To activate this feature push the adjusting wheel and dial a code between 1 and 1200. Press the adjusting wheel and a locked symbol (🔒) will appear. To unlock the edit function repeat the procedure and dial the previously entered code.

Edit Lab Name: Turn the adjusting wheel to Lab Name and push the wheel. The name of the company can be written. It then will be displayed at the "Select Mode" screen. (See "Entering a Program Name", pg.9)

Set English, Set Espanol, Set Italiano

Changes the furnace parameter words to the selected language. The cursor (◀) on the right side points to the current selection.

Start Vac Purge: starts a muffle cleaning cycle with vacuum

Start Air Purge: starts a muffle cleaning cycle without vacuum

Card to Program Transfer

▣>>> **Prog** : Loads the memory card programs into the Qex. To download from the card to the Qex:

- Select **Setup** from Mode Selection Screen
- Insert Card
- Move cursor to "▣ to Program", push wheel
- Move cursor to first program to be transferred, push wheel
- Turn wheel clockwise until all programs to be transferred are selected, push wheel
- Turn wheel to desired # , push wheel (programs are automatically transferred)

(Note: Existing programs will be overwritten)

Program to Card Transfer

Prog >>> ▣: User can store up to 40 selected programs from the Qex memory card.

- Select **Setup** from Mode Selection Screen
- Insert Card
- Move cursor to "**Program to ▣**", push wheel
- Move cursor to first program to be transferred, push wheel
- Turn wheel clockwise until all programs to be transferred are selected, push wheel
- After the programs are downloaded, the current date/time is written on the card.

(Note: Only a "Ceramic" card will accept programs)

Clear ▣, Special

Clear ▣: Erases all programs contained on the "Backup" card or clears the special program from temporary memory to allow choice program to be selected.

Turn the adjusting wheel to **Delete** and press the wheel. On the right most "Function Key" the word "Clear" will appear. Press this key and push the wheel to delete all programs from the card. The Backup card is now ready to accept up to 40 more programs.

MAINTENANCE:

General

Maintenance and care includes work which ensures perfect operational reliability of the Cerampress Qex.

The internal lift motor and other parts are maintenance-free.



Prior to cleaning, the unit must be switched off and unplugged.



When cleaning the unit make sure that no moisture can penetrate into the unit. In this way you avoid short circuits which may result in the breakdown of the unit or other hazardous conditions.



Do not open the unit. Hazardous voltages have been applied in the unit. Repairs must only be performed by authorized service technicians.



Manipulations of the unit reduce the operational reliability and include the risk of damage to persons or materials.



User has the responsibility for carrying out appropriate documentation if a hazardous material is spilled on or inside the equipment.



Before using any cleaning or decontamination method except those recommended by the DENTSPLY Ceramco, user should check with DENTSPLY Ceramco, that the proposed method will not damage the equipment.

Calibration:

- All pressing furnaces are calibrated before shipment. No further calibration is required.

Replacement Fuses:

Receptacle: F250V, 10A (230V only) PCB-F1: F250V, 1.0A

ERROR MESSAGES

In the event the microprocessor detects a malfunction the display shows an error window with a brief description and Err number. Except for vacuum and motor lift errors the Cerampress Qex aborts the firing cycle, the power relays open, an acoustic warning signal can be heard and the operator must unplug the unit from the AC line.

- **No Temp Signal (Err 1)**

The thermocouple is open

- **Temperature too high (Err 2)**

The thermocouple reading is above 1210°C

- **No Temp Increase (Err 3)**

A thermocouple was installed with the wrong polarity (backwards).

- **Triac Shorted (Err 4)**

The muffle current sensor detected no current control (always on).

- **Muffle Open (Err 5)**

The muffle current sensor detected no current.

- **No Vacuum (Err 6)**

The vacuum sensor reading does not change:

- Check hose, electrical pump connections
- Check proper door closure

- **Low Vacuum (Err 7)**

The vacuum level achieved is not acceptable for porcelain firing (should be less than 100mm):

- Check pump performance
- Check proper door closure

- **Motor too Slow (Err 8)**

The muffle travel took longer than 12 seconds:

- Check for excessive friction or interference.

- **Motor: No Signal (Err 9)**

The motor position sensor reads values outside its operating range.

- **Wrong Card (Err 10)**

Only Qex cards are valid, cards from other furnaces do not work.

- **Read Only (Err 13)**

This card cannot be written to.

SPECIFICATIONS:**OPERATIONAL**

- Temperature Accuracy: $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5.5^{\circ}\text{F}$) at steady state
- Muffle Temperature Uniformity: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 9^{\circ}\text{F}$) at steady state
- Muffle Temperature In STD BY: 400°C (752°F)

ELECTRICAL

Voltage Ranges: 100-120V 230V
50/60Hz 50/60Hz
Currents: 13 Amps @ 100V 7.2 Amps @ 230V
14.5 Amps @ 120V
Wattage: 1740 Watts with pump maximum
Watts to Maintain 1000°C : less than 400 Watts, muffle closed, no vacuum pump

MECHANICAL

Exterior Dimensions:	Height	Width	Depth
Muffle open	602mm (23.7")	330mm (13")	457mm (18")
Muffle closed	447mm (17.6")	330mm (13")	422mm (16.6")

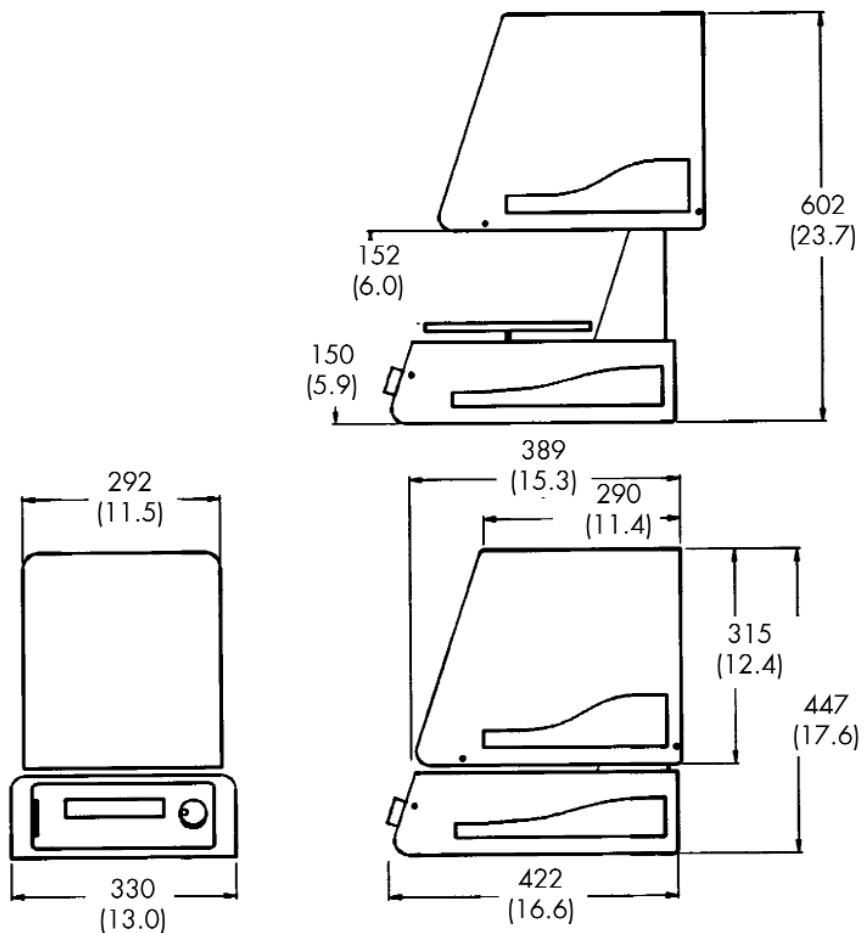
Interior Muffle Dimensions:
Diameter: 102mm (4") Height: 63.5mm (2.5") Height w/Thermocouple: 38.1mm(1.5")
Compressed Air Supply: 1Liter/second @ 5Bar (2CFM @ 75PSI)
Furnace Weight: 25Kg (55lbs) Shipping Weight: 30Kg (66lbs)

ENVIRONMENTAL

Ambient Operating Temperature: $5 - 40^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$)
Relative Humidity: Maximum 80%, non-condensing

OUTLINE DRAWING:

mm (in)



ACCESSORIES:

DESCRIPTION	PART NUMBER
Door Insulation, Complete	9494176
Cap, Door Insulation	9494027
Base, Door Insulation	9494028
Ring Plungers (2x)	9493630
Tray, Plunger	9493678
Ring Former Kit, 100g	9494076
Ring Former Kit, 200g	9494077
Filter/Regulator Kit	9494521
Tongs; Stainless Steel	9493633
MaxVac Pump; 100-125V; 50/60Hz	9494198
MaxVac Pump; 220-250V; 50/60Hz	9494199
Memory Card; Backup	9494298
Service Manual, Qex	9363133

PRODUCT SERVICE:

WARNING:

This equipment is designed with safety features to protect the operator and must not be modified in any form. Only qualified individuals should repair this piece of equipment. Failure to observe these precautions may result in burns or electrical shock.

Three methods of product service are available:

- Telephone assistance available at the number listed below,
- Return the unit for servicing using the instructions below,
- Call DENTSPLY at the phone number below and obtain a service manual for a nominal fee

BEFORE RETURNING THE UNIT:

- Remove all firing trays, work platforms, and other loose items from inside the muffle.
- Call DENTSPLY for a PR (Product Return) number. This is used to track and identify your unit. Equipment received without this number may not be identifiable.
- Equipment damaged in shipment as a result of improper packing may not be paid by the carrier.

DENTSPLY will not be responsible for damages resulting from improper packing.

Ship prepaid to:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International

RMA Number _____

13553 Calimesa Blvd.

Yucaipa, CA 92399-1203 USA

Phone: 909.795.2461

Fax: 909.795.5268

equipmentrepair.ca@dentsply.com

Disposing of the device:

The device is an electronic device according to the "Act Governing the Sale, Return and Environmentally Sound Disposal of Electrical and Electronic Devices" (ElektroG).



It was identified in accordance with the existing law and provided with this symbol.

The device is not intended for private use. It is manufactured and delivered for commercial use and is to be disposed of by the end user according to the specifications of the Electrical and Electronic Equipment Act – ElektroG.

DECLARATION OF CONFORMITY:



13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399
USA

DENTSPLY Ceramco certifies that the following product:

Name: **CeramPress Qex, High Temperature Ceramic Crown Pressing Furnace**

Serial Numbers: GRExxxx-xxx (Where x is a number from 0-9)

Conforms with the basic requirements of the following EC guidelines:

- Low Voltage Directive 73/23/EEC
with 1. Modification 93/68/EEC
- EMC Directive - 89/336/EEC Electromagnetic Compatibility
with 1. Modification 92/31/EEC
2. Modification 93/68/EEC
- Machinery Directive 98/37/EC Safety of Machinery – Basic concepts, general principles for design
- RoHS Directive 2002/95/EC Regulation of Hazardous Substances (Lead, Mercury, Cadmium, Hexavalent Chromium, Polybrominated Biphenyls (PPBs), or Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs), The regulated hazardous substances have been eliminated or controlled to the specified concentrations of 0.1% for materials listed above except for Cadmium which is specified at 0.01%.
- WEEE Directive 2002/96/EC Waste from Electrical and Electronic Equipment reuse, recycling, recovery and disposal.
The WEEE Directive on electrical and electronic waste disposal and recycling is implemented through our EU representative listed below

The following Harmonized Standards were applied:

- EN 61010:2001 (Safety)
- IEC 61010-1:2001 (Safety)
- IEC 61010-2-010:2003 (Safety)
- EN 61326:1998 (EMC)

DENTSPLY Ceramco's quality system meets these requirements:

- ISO 13485:2003 (Quality)

Our European Representative is:

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Erich G. Meizer".

Erich G. Meizer
Electronic Project Engineer

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Richard D. Roy".

Richard D. Roy
Plant Manager

A handwritten signature in black ink, appearing to read "John H. Holbeck".

John H. Holbeck
Mechanical Project Engineer

NOTES:

[illegible]

WARRANTY:

WARRANTY: Except with respect to those components parts and uses which are hereinafter described, DENTSPLY Ceramco warrants this furnace to be free from defects in material and workmanship for a period of two years from the date of sale. DENTSPLY Ceramco's liability under this warranty is limited solely to repairing or, at DENTSPLY Ceramco's option, replacing those products included within the warranty which are returned to DENTSPLY Ceramco within the applicable warranty period (with shipping charges prepaid), and which are determined by DENTSPLY Ceramco to be defective. This warranty shall not apply to any product which has been subject to misuse; negligence; or accident; or misapplied; or modified; or repaired by unauthorized persons; or improperly installed.

INSPECTION: Buyer shall inspect the product upon receipt. The buyer shall notify DENTSPLY Ceramco in writing of any claims of defects in material and workmanship within thirty days after the buyer discovers or should have discovered the facts upon which such a claim is based. Failure of the buyer to give written notice of such a claim within this time period shall be deemed to be a waiver of such claim.


DISCLAIMER: The provisions here-in stated DENTSPLY Ceramco sole obligation and exclude all other remedies or warranties, expressed or implied, including those related to *MERCHANTABILITY* and *FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE*.

LIMITATION OF LIABILITY: Under no circumstances shall DENTSPLY Ceramco be liable to the buyer for any incidental, consequential or special damages, losses or expenses.

LIMITATION OF ACTIONS: The buyer must initiate any action with respect to claims under the warranty described in the first paragraph within one year after the cause of action has accrued.

Corporate and Sales Office:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
570 West College Avenue
York, PA 17404-0872 USA
PH: 800.487.0100
FAX: 800.735.1101
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Product Service Office:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399 USA
PH: 909.795.2461
FAX: 909.795.5268
equipmentrepair.ca@dentsply.com

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario L4L 4A3
905.851.5374

For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Postfach 1364
63403 Hanau
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

Printed in USA
PC 9363123 Rev. K
03/08

CERAMPRESS® Qex

Manuel du propriétaire et de l'utilisateur

N° de modèle

9494310

9494311

Tension


100-120V 50/60Hz

230V 50/60Hz

Table des matières

DESCRIPTION	PAGE
Sécurité	21
Caractéristiques techniques	22
Instructions d'installation	22
Description du tableau de commande	24
Mode d'emploi	25
Configuration	31
Entretien	32
Spécifications	33
Accessoires	34
Réparations	35
Déclaration de conformité	36
Remarques02	37
Garantie	38



- N'utilisez jamais le four à proximité de matériaux combustibles et ne placez jamais de matériaux sur le four.
- Le four doit être connecté à la terre par une prise électrique ou un réceptacle à trois broches. L'alimentation électrique doit provenir d'une ligne indépendante de capacité appropriée, conforme aux normes électriques locales.
- Débranchez l'alimentation électrique avant toute tentative de réparation du four.
- N'essayez pas de réparer le four avant d'avoir lu et compris le manuel de réparation (voir Manuel, sous Accessoires, en page 34).
- N'actionnez pas les commandes du four avec une pince ou un autre outil car vous pourriez endommager les boutons de commande.
- N'utilisez pas de solvant ou de nettoyant liquide sur le tableau de commande car ces produits pourraient couler à l'intérieur et endommager les circuits.
- Ne placez jamais un plateau de chauffage ou un autre objet chaud devant le four car ils pourraient faire fondre la pellicule graphique de revêtement.
- La puissance maximale autorisée pour la pompe à vide est de 300 watts.
-  Si le four n'est pas utilisé conformément aux instructions de ce manuel, les dispositifs de protection du four risquent d'être altérés.

PROPOSITION D'OSHA ET 65 DE LA CALIFORNIE : EXPOSITION AUX POUSSIÈRES DE MOUFLE

En accord avec la politique de DENTSPLY Ceramco de produire des produits sûrs, de se conformer à tous les statuts nationaux et d'états et pour informer notre estimée clientèle ; les services d'une société certifiée d'hygiène industrielle ont été utilisés pour examiner et évaluer l'exposition de l'utilisateur à des fibres respirables de céramique réfractaire (RCF) et de cristobalite (une forme de silice cristalline) présents dans le four à moufle.

Lorsqu'il est nécessaire de remplacer le moufle, il est recommandé que la personne exécutant ce travail porte un appareil respiratoire muni d'un filtre HEPA et des gants de protection par mesure de précaution.




Mettez la moufle usagée dans un sac en plastique fermé hermétiquement et mettez la au rebut selon les règlements locaux, étatiques et fédéraux.

Puisque ce produit et beaucoup de produits semblables aujourd'hui sur le marché contiennent de la silice cristalline et des fibres de céramique, selon les statuts de la proposition 65 de la Californie il est nécessaire que DENTSPLY Ceramco inclue le rapport suivant :

« Ce produit contient une/des substance(s) reconnue(s) par l'état de Californie pour causer le cancer. »

Les fiches techniques matérielles de sûreté pour des matériaux RCF seront fournies sur demande.

TABLEAU DES SYMBOLES

~	- Courant alternatif
I	- Marche (alimentation)
O	- Arrêt (alimentation)
	- Attention, surface chaude
	- Terminal Borne de masse, châssis
	- Attention, risque de danger

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- 100 programmes d'utilisation
- Fonctionnement avec carte de mémoire
- Fonctions spéciales de programmation
- Moufle à gaine quartz haute performance permettant de produire de la porcelaine de qualité supérieure et très durable.
- Température maximale 1200°C, température minimale 50°C
- Mouvements de moufle ultra-doux avec support de travail fixe
- Positions programmables de refroidissement et de moufle sec
- Refroidissement rapide permettant de raccourcir les intervalles entre les charges et de maximiser la productivité
- Dépressurisation programmable selon la température ou le temps écoulé
- Augmentations de température rapide atteignant 200°C/minute
- Programmation entièrement flexible, avec possibilité de changer les paramètres durant un cycle de chauffage
- Reprise après panne de courant; les pannes brèves (<30secondes) n'interrompent pas le cycle de chauffage et ne causent pas de perte de vide.
- Interface utilisateur très conviviale; la plupart des opérations se réalisent sans l'aide du manuel
- Temporisation d'inactivité pour économiser l'énergie; le moufle se ferme et conserve une température basse
- NITE MODE (MODE NOCTURNE) : ferme le moufle après le cycle de chauffage lorsque la température atteint la température nocturne programmée, afin de prévenir l'absorption d'humidité
- Température facile à régler; l'opérateur peut lire la température et ajuster l'étalonnage à partir du tableau de commande.
- Homologations officielles : ETL (230V, ETL et CE)
- Écran à cristaux liquides de 8 lignes avec rétro-éclairage amélioré pour une meilleure visibilité
- Possibilité de régler le contraste de l'écran à cristaux liquides

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION :

DÉBALLAGE :

Déballez soigneusement le four et retirez-le de sa boîte. **Conservez la boîte et les autres matériaux d'emballage pour pouvoir facilement transporter le four en cas de nécessité.**

Les dommages survenus durant le transport doivent être signalés au transporteur dès leur découverte.

SOULÈVEMENT ET TRANSPORT :

- Assurez-vous d'avoir les pieds solidement posés au sol. Écartez vos pieds à la largeur de vos épaules pour avoir une assise solide.
- Pliez les genoux. Ne pliez pas le dos à la ceinture.
- Saisissez la base du four et soulevez avec les jambes.

NE LEVEZ PAS LE FOUR EN TENANT L'ASSEMBLAGE SUPÉRIEUR DU MOUFLE!

- Gardez l'appareil contre vous et transportez-le à destination. Gardez le dos à la verticale lorsque vous soulevez.

La boîte d'expédition contient les éléments suivants :

- Un four complet avec cordon d'alimentation
- Manuel d'utilisation et d'entretien (ce document)
- Tubulure de vide, connexions et fusibles
- Régulateur de pression/filtre (1)
- Isolant de porte/bague de positionnement (1)
- Pincettes (1), plongeurs à anneau (2)
- Trousse de formation d'anneau; 100 et 200 grammes
- Plateau de chauffage à alvéoles
- Support de carte avec copie de sécurité et carte mémoire spéciale

INSTALLATION :

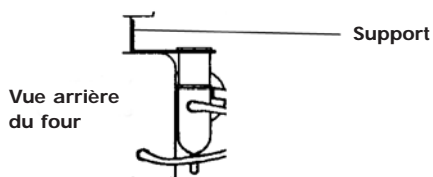
- Retirez tout le matériel d'emballage se trouvant à l'intérieur et autour du four. Le four doit être placé à au moins 15 cm des murs, des étagères et de matériaux sensibles à la chaleur.
- Il ne faut pas placer le four directement sous des étagères ou d'autres restrictions de la ventilation.
- Connexions du four :

Alimentation électrique : Connectez le four à une prise ou à un circuit ayant une protection contre les surintensités (disjoncteur ou fusible) et une capacité de 15 ampères (10 A si vous avez un modèle sous 230V). Ce circuit doit être trifilaire, dont un fil de terre, et doit alimenter uniquement le four.

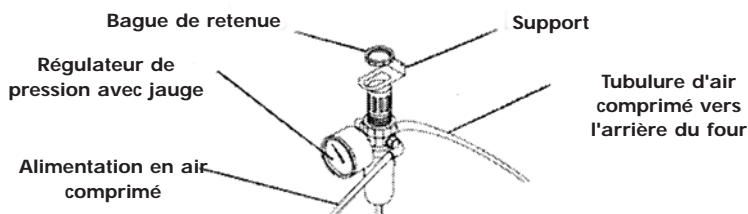
CONNEXIONS D'AIR COMPRIMÉ :

- Installez l'assemblage régulateur/filtre sur le côté arrière gauche du four, avec l'aide des vis et du support fournis, conformément à l'illustration ci-dessous.

Alimentation en air comprimé : Pour bien fonctionner, le four à compression requiert une pression d'au moins 5 bars (72 psi) et d'au plus 8 bars (116 psi).



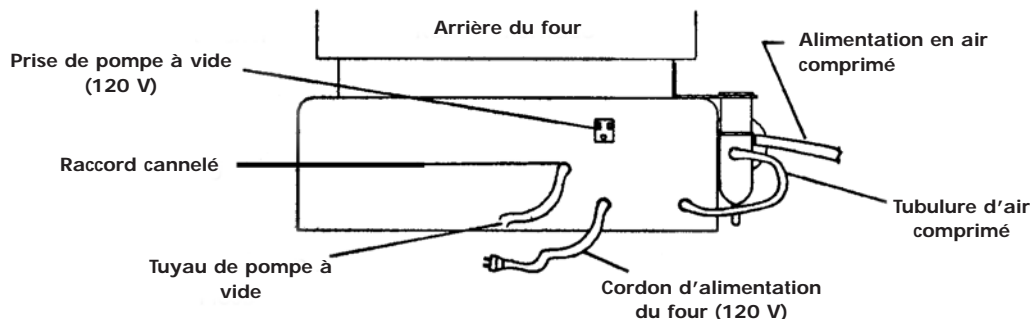
- Utilisez la bague de retenue pour fixer le régulateur/filtre sur le support.



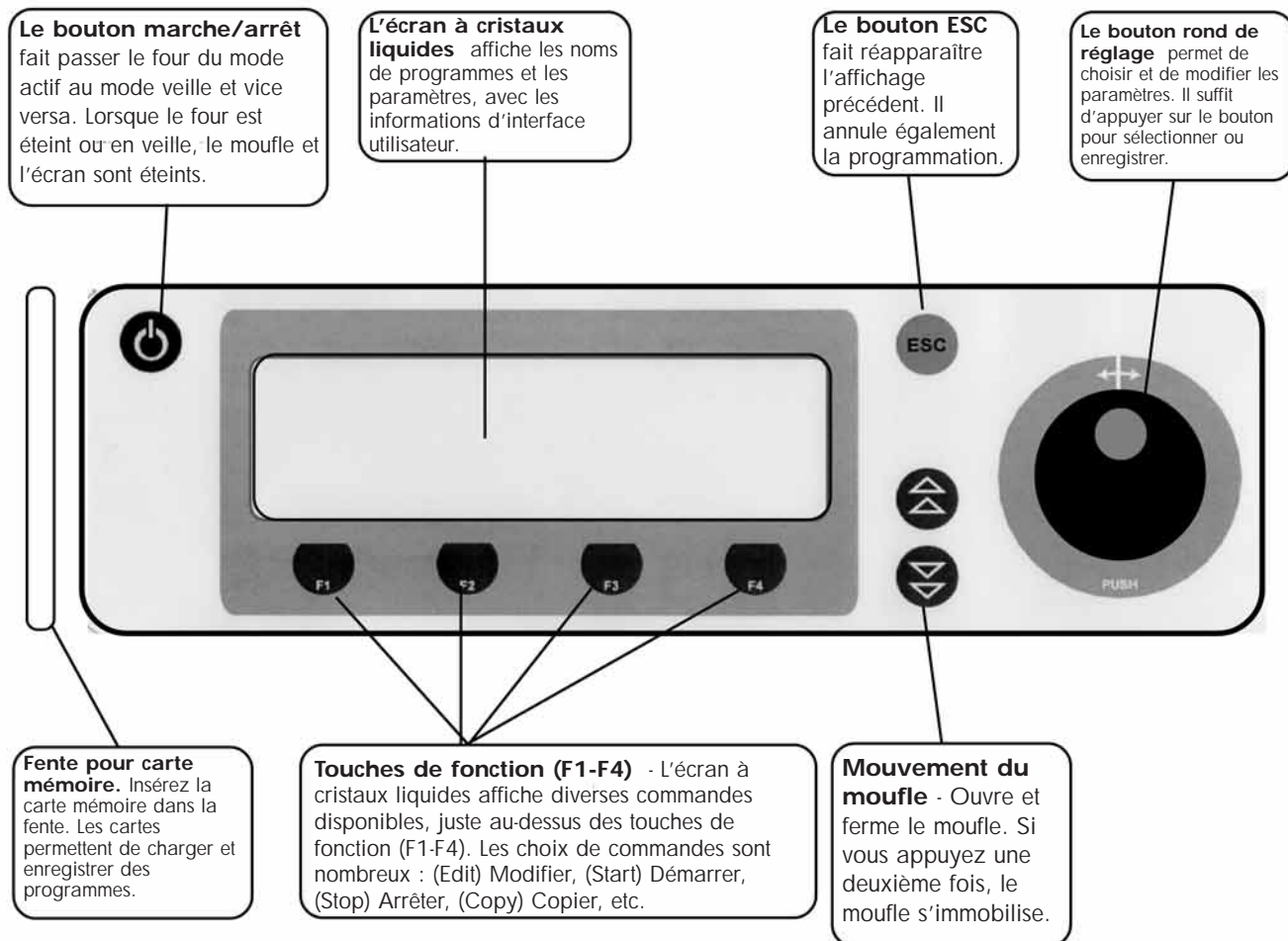
- Fixez la tubulure d'air comprimé venant du régulateur sur le connecteur affichant « Pressure » (Pression).
- Connectez la conduite d'air comprimé sur une prise d'air comprimé. Ouvrez l'alimentation en air comprimé. La jauge du régulateur de pression devrait avoir été préalablement réglée pour indiquer 4,5 bars. Vérifiez et corrigez le réglage si nécessaire. Si la pression ne peut pas être réglée à 4,5 bars, assurez-vous que l'alimentation en air affiche une pression de 5 à 8 bars.

CONNEXIONS DE LA POMPE À VIDE ÉLECTRIQUE :

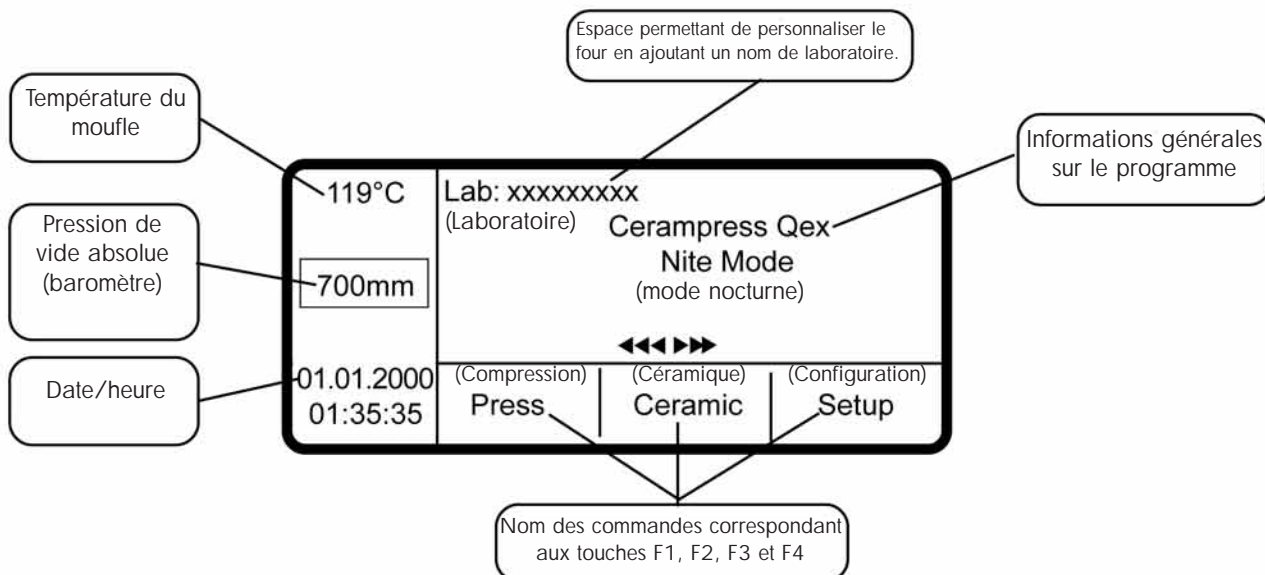
- Branchez la pompe à vide électrique externe dans la prise située directement au-dessus du cordon d'alimentation du four.
- Les clients utilisant une ancienne pompe à vide sous 230V pourraient avoir besoin d'un adaptateur disponible chez DENTSPLY (service des produits Ceramco).
- Connectez le tuyau de la pompe à vide sur le raccord cannelé.



DESCRIPTION DU TABLEAU DE COMMANDE



L'ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES AFFICHE



MODE D'EMPLOI :

AVERTISSEMENT : Le four doit être correctement installé avant d'en commencer l'utilisation. Veuillez lire attentivement et appliquer les instructions d'installation avant de commencer l'utilisation du four.

MISE EN SERVICE :

- **PREMIÈRE UTILISATION UNIQUEMENT :** Branchez le cordon d'alimentation sur un circuit électrique. Le four exécute une série d'auto-tests de diagnostic. Le son de l'actionnement du plongeur doit aussi être entendu. Le moufle s'ouvre.

IMPORTANT! Le four est expédié avec du matériel d'emballage à l'intérieur du moufle. Enlevez ce matériel avant d'appuyer sur les boutons de commande.

Installez la couronne de positionnement et d'isolation de porte en céramique. **Si le four est utilisé sans cette plate-forme, il pourrait être endommagé!**

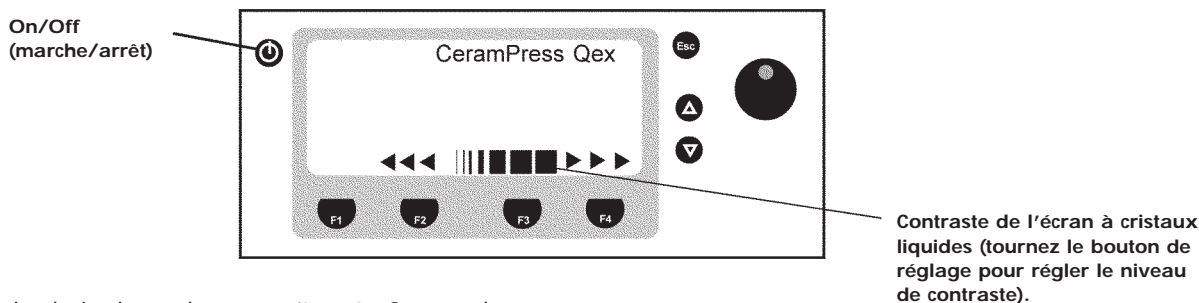
Remarque : Si le fonctionnement du four fait clignoter ou faiblir l'éclairage ambiant, c'est que le four est branché sur le même disjoncteur ou fusible que l'éclairage. Corrigez le problème en branchant le four sur un autre circuit.

Remarque : La pression d'air recommandée pour la plupart des applications de compression est de 4,5 bars, ce qui correspond à la valeur de réglage établie en usine. La pression d'air peut être réglée en tournant le bouton de pression situé sur le dessus du régulateur de pression.

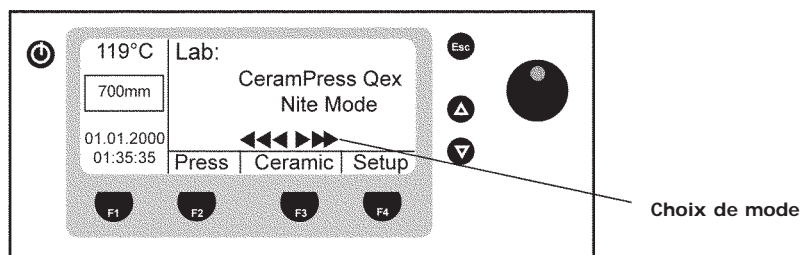
Remarque : Pour avoir une explication détaillée des éléments du tableau de commande, reportez-vous à la description en page 24.

MODE DE COMPRESSION :

- Appuyez sur le bouton **On/Off** (marche/arrêt).



L'écran de choix de mode apparaît après 3 secondes.



La température du moufle est déterminée par le paramètre **Nite Temp** (Temp Nuit) (voir Setup (Configuration)).

Dans le bas de l'écran, 3 options de menu sont affichées au-dessus des touches de fonction correspondantes (F2-F4).

Press (Compression) (F2) - Liste des programmes de compression. Le symbole ^ est utilisé pour indiquer les programmes de compression.

Ceramic (Céramique) (F3) - Liste des programmes classiques de céramique (1 à 100). Aucun symbole n'est utilisé.

Setup (Configuration) (F4) - Paramètres des programmes et de fonctionnement (définir date/heure, modifier le nom du laboratoire, choix de langue, fonctionnement de carte mémoire, etc.).

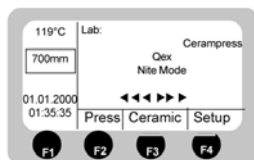
MODE CÉRAMIQUE :

Choix de mode

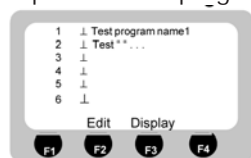
- Lorsque vous appuyez sur la touche « **Ceramic** » (Céramique) (F3), vous voyez apparaître une liste de programmes (1 à 100). Aucun symbole n'est utilisé.
- La température du moufle est déterminée par le paramètre Lo Temp (Temp. Initiale) du programme sélectionné.

Tournez le bouton de réglage pour parcourir les programmes disponibles.

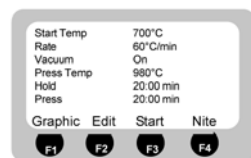
- Appuyez sur l'une des touches de fonction sous les noms pour activer la fonction correspondante. La fonction dont le nom est en évidence peut également être activée en appuyant sur le bouton de réglage.



- Si vous appuyez sur la touche **Press** (Compression) (F2), vous voyez apparaître les programmes de compression. La température est maintenue à 400°C.
- Tournez le bouton de réglage pour parcourir les programmes disponibles.



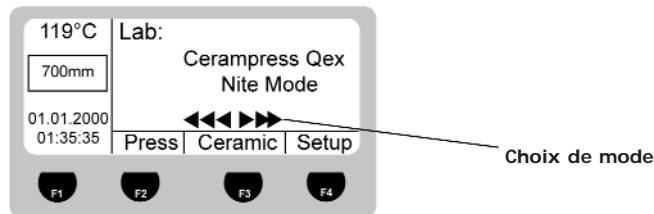
- Deux nouvelles options de menu (Edit (Modifier) et Display (Afficher)) apparaissent au-dessus des touches de fonction.
Edit (Modifier) – Énumère tous les paramètres du programme sélectionné et permet de les modifier.
Display (Afficher) – Énumère tous les paramètres du programme afin qu'ils puissent être vérifiés avant de lancer le programme de chauffage sélectionné.
- Si vous appuyez sur la touche **Edit (Modifier)** (F2), vous voyez apparaître tous les paramètres du programme sélectionné.



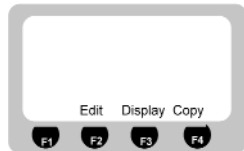
- Trois nouvelles options de menu apparaissent au-dessus des touches de fonction.
Graphic (Graphique) – Affiche un graphique avec les données du programme sélectionné.
Edit (Modifier) – Active le mode Modifier. Si vous tournez le bouton de réglage, vous déplacez le curseur sur un nouveau paramètre. Si vous appuyez sur le bouton, vous sélectionnez le paramètre en vue de le modifier.
Start (Démarrer) – Démarre le programme de chauffage.
Nite (Nuit) – Démarre également le programme de chauffage, mais active ensuite le mode nocturne (voir Setup (Configuration)). Le moufle demeure ouvert jusqu'à ce que la température nocturne soit atteinte, puis il se ferme.
- Si vous appuyez sur la touche **Start** (Démarrer) (F3), le programme démarre et la touche affiche ensuite la fonction Arrêter. Lorsque la température est atteinte, la touche F3 affiche de nouveau **Start** (Démarrer). À ce moment, le four Cerampress Qex émet un signal sonore pour avertir l'opérateur qu'il doit charger le joint de pression, les granulés et les pistons à anneau.

Lorsque le joint de pression, les granulés et le piston ont été chargés, appuyez sur la touche Démarrer (F3) pour lancer le cycle de compression.

Paramètre	Description	Plage de programmation
Start Temp (Température initiale)	Température initiale du cycle de chauffage	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate (Progression)	Durée de fermeture graduelle du moufle	1°C - 200°C/min
Vacuum (Vide)	Fonctionnement de la pompe à vide (La valeur affichée correspond à la que la valeur maximale soit atteinte)	On (Marche) – La pompe fonctionne jusqu'à ce pression absolue dans la chambre) Cont – La pompe fonctionne en continu.
Press Temp (Temp. compr.)	Température finale du cycle de chauffage	800 - 1200°C en incréments de 1°C
Hold (Garder)	Durée de maintien de la température finale	00:00 - 59:59 min
Press (Compression)	Durée de compression de la couronne	00:00 - 59:59 min



Trois nouvelles options de menu apparaissent au-dessus des touches de fonction.



Edit (Modifier) – Énumère tous les paramètres du programme. Si vous tournez le bouton de réglage, vous déplacez le curseur sur un nouveau paramètre. Si vous appuyez sur le bouton, vous sélectionnez le paramètre en vue de le modifier.

Display (Afficher) – Énumère tous les paramètres du programme afin qu'ils puissent être vérifiés avant de lancer le programme de cuisson sélectionné.

Copy (Copier) – Copie les paramètres du programme actuel dans un nouveau numéro de programme.

Affichage des paramètres

- Appuyez sur la touche de fonction Display (Afficher) ou sur la touche de fonction Edit (Modifier).

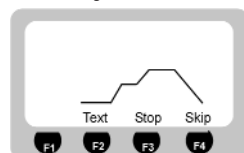
Trois nouvelles options de menu apparaissent au-dessus des touches de fonction.



Graphic (Graphique) – Affiche un graphique avec les données du programme sélectionné.

Edit (Modifier) - Active le mode Modifier. Si vous tournez le bouton de réglage, vous déplacez le curseur sur un nouveau paramètre. Si vous appuyez sur le bouton, vous sélectionnez le paramètre en vue de le modifier. Si vous tournez de nouveau le bouton, vous changez la valeur du paramètre. Pressing the wheel selects the parameter for editing. Turning the wheel again will change the value.


Start (Démarrer) – Démarre le programme de cuisson. L'écran passe au mode graphique. La touche de fonction Start (Démarrer) affiche maintenant la fonction Stop (Arrêter). Si vous appuyez sur Nite (Nuit), le four se place en mode nocturne après l'achèvement des cycles de chauffage.



Skip (Sauter) – Lorsque le programme est lancé, la touche de fonction Skip (Sauter) (F4) devient disponible. Si vous appuyez sur cette touche, le cycle de chauffage passe au segment suivant (de Heat (Chaleur) à Rate (Progression), de Rate (Progression) à Hold (Garder), etc.).

UTILISATION D'UNE CARTE :

Fonctionnement à partir d'une carte :

Pour lancer un programme de chauffage à partir d'une carte mémoire, affichez l'écran de sélection de mode et insérez la carte en céramique. La touche de fonction « F2 » affiche un symbole de carte (). Appuyez sur cette touche de fonction pour obtenir une liste des programmes disponibles sur la carte.

Lorsqu'un programme a été sélectionné, la touche **Start (Démarrer)** affiche la fonction **Stop (Arrêter)** et la carte peut être enlevée pour exécuter uniquement le programme sélectionné.

TABLEAU DE PARAMÈTRES DU MODE CÉRAMIQUE

Paramètre	Description	Plage de programmation
Dry Pos (Position de séchage)	Position du moufle au début du programme	0-9 (0 = fermé)
Dry (Séchage)	Durée de séchage du travail	00:00 - 59:59 min
Close (Fermeture)	Durée de fermeture graduelle du moufle	00:00 - 59:59 min
Lo Temp (Temp init)	Température initiale du cycle de chauffage	100 - 800°C (212°F - 1472°F)
Heat (Chaleur)	Durée pour amener le travail à la bonne température	00:00 - 59:59
Rate (Progression)	Variation de température par minute	1°C/min - 200°C/min en incréments de 1°C
Hi Temp (Temp fin)	Température finale du cycle de chauffage	400 - 1200°C in 1°C (752°F - 2192°F)
Vac (Vide)	Fonctionnement de la pompe à vide (La valeur affichée correspond à la pression absolue dans la chambre)	On (Marche) – La pompe fonctionne jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte Cont – La pompe fonctionne en continu
Vac On (Vide activé)	La température au vide est tirée	100 - 1200°C en incréments de 1°C
Vac Off (Vide désactivé)	La température au vide est relâchée	100 - 1200°C en incréments de 1°C
Hold V (Garder V)	Durée de maintien de la température finale avec vide	00:00 - 59:59 min
Hold (Garder)	Durée de maintien de la température finale sans vide	00:00 - 59:59 min
Temper (Revenu)	Durée de maintien de la température de revenu	00:00 - 59:59 min
Temper (Revenu)	Température de revenu	100 - 1200°C en incréments de 1°C
Cool (Refroidissement)	Durée d'ouverture graduelle du moufle	00:00 - 59:59 min

PROGRAMMATION :

Modes de programme

Plusieurs méthodes sont disponibles pour installer des programmes sur le four.

- Les nouveaux programmes peuvent être saisis manuellement (voir Edit (Modifier) ci-dessous)
- Les programmes existants peuvent être copiés ailleurs et modifiés
- Des programmes peuvent être installés sur le four avec la carte mémoire
- Des programmes spéciaux peuvent être téléchargés avec une carte spéciale

Pour saisir un nouveau programme dans un emplacement de programme vide, exécutez les opérations suivantes :

- Dans l'écran de choix de mode, appuyez sur **Ceramic (Céramique)** ou sur Press (Compression)
- Tournez le bouton de réglage au numéro de programme désiré
- Appuyez sur la touche **Edit (Modifier)**
- Tournez le bouton de réglage dans le sens anti-horaire (CCW)
- Un curseur clignote dans le champ de nom
- Appuyez sur la touche de fonction **>>Set>>** (Définir) pour avancer le curseur à la position de la première lettre
- Tournez le bouton de réglage dans un sens ou l'autre pour afficher les lettres et les symboles. Choisissez-en une ou un.
- Appuyez sur **>>Set>>** (Définir) pour avancer le curseur à la position suivante. Vous pouvez saisir jusqu'à 14 caractères.
- Appuyez sur **<<Set<<** (Définir) si vous désirez reculer d'un espace et changer un caractère antérieur.
- Appuyez sur la touche **Save (Enregistrer)** (F1) lorsque vous désirez enregistrer le nom du programme.

Le bouton **ESC** annule la modification du nom de programme et place le curseur ► sur le premier paramètre de programme.

Un nouveau programme est entré dans un emplacement de programme

- Tournez le bouton de réglage dans le sens horaire (CW) et placez le curseur sur un nouveau paramètre
- Lorsque vous avez sélectionné un paramètre, appuyez une fois sur le bouton de réglage.
- Tournez le bouton de réglage dans le sens horaire (CW) pour augmenter la valeur du paramètre ou dans le sens anti horaire (CCW) pour la diminuer
- Appuyez sur le bouton de réglage pour enregistrer le paramètre ou utilisez la touche de fonction Enregistrer

Le bouton **ESC** annule la modification du paramètre ramène le curseur au paramètre actuel

Copier un programme

Les programmes peuvent être copiés à n'importe quel emplacement. Les données de programme qui était déjà au nouvel emplacement sont effacées.

Sur l'écran énumérant les programmes :

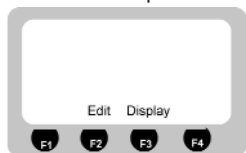
- Tournez le bouton de réglage jusqu'au programme qui sera copié à un nouvel emplacement
- Appuyez sur la touche **Copy** (Copier)
- Tournez le bouton de réglage jusqu'à nouvel emplacement
- Appuyez sur le bouton de réglage pour copier le programme

Remarque : L'opération de copie remplace les données existantes par celles du nouveau programme.

Appuyez sur le bouton **ESC** pour annuler l'opération de copie.

UTILISATION DES PROGRAMMES SPÉCIAUX :

Pour accéder à cette fonction, une « Special Card » (carte spéciale) est nécessaire. Lorsque ce mode est activé, l'opérateur possède une flexibilité totale au niveau de la conception des programmes (céramique uniquement ou chauffage à base de titane). Insérez cette « carte spéciale » alors que le système affiche l'écran de choix de mode. Les programmes sur carte sont téléchargés automatiquement sur le four. La touche de fonction « F2 » affiche « Special » (Spécial). Appuyez sur cette touche de fonction pour obtenir une liste de six programmes disponibles.

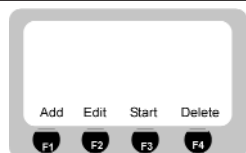


Display (Afficher) – Énumère tous les paramètres du programme sélectionné avant de lancer le programme. Une carte « Empty » (Vide) (aucun programme enregistré) affiche le paramètre Fin de chaque programme.

Edit (Modifier) – Active le mode Modifier. L'écran est divisé en deux. Le côté gauche affiche divers paramètres pouvant être sélectionnés et ajoutés au programme, lequel est affiché sur le côté droit.

Un nouveau nom de programme peut également être saisi (voir les modes de programme en page 28).

Paramètre	Description	Plage de programmation
Gas (Press) (Gaz (compression))	Active le piston de compression	0 = haut; 1 = bas
Rate & Temp (Progression et température)	Changer la température par minute en une température.	0,1 -9,9°C/min 10-220°C/min (positive ou négative) 100°C - 1200°C
Pos & Time (Position et temps)	Le moufle se place en position à l'intérieur d'un délai spécifique.	0-9 (0 = fermé) 00:00 - 59:59 min
Hold (Garder)	Maintient la température pendant une durée spécifique	00:00 - 59:59 min
Vacuum (Vide)	Allumer la pompe, l'arrête ou la fait fonctionner en continu	On (Marche), Cont
Tone (Tonalité)	Émet une alerte destinée à l'opérateur durant l'exécution d'un programme	0 - 9
Wait & Tone (Attente et tonalité)	Maintient la température indéfiniment jusqu'à réception d'instructions manuelles contraires. Pour continuer le cycle de chauffage, appuyez sur la touche de fonction F4 (Cont).	0 - 5



Add (Ajouter) – Active le processus de sélection de paramètres. Si vous tournez le bouton de réglage, vous déplacez le curseur sur un nouveau paramètre. Sélectionnez un paramètre et appuyez une autre fois sur **Add** (Ajouter). Le paramètre est mis en évidence et une rotation du bouton de réglage déplace le curseur (situé dans le champ droit). Un nouveau paramètre est toujours ajouté au-dessus de la position du curseur. Appuyez une autre fois sur **Add** (Ajouter) pour inclure le paramètre sélectionné au programme. Répétez la même procédure jusqu'à ce que le programme ait tous les paramètres requis.

Edit (Modifier) – Les nouveaux paramètres peuvent maintenant être modifiés simplement en tournant le bouton de réglage.



Save (Enregistrer) – Enregistre le paramètre modifié dans une mémoire temporaire (voir « Exemple de programmation » à la fin de ce segment).

Delete (Supprimer) – Supprime des paramètres dans un programme. Placez le curseur sur le paramètre approprié et appuyez sur la touche de fonction F4 (Delete (Supprimer)). Le paramètre est mis en évidence. Appuyez sur ESC si cette commande n'est plus valide. Si vous appuyez une autre fois sur Delete (Supprimer), le paramètre est supprimé du programme.

Start (Démarrer) – Démarre le programme de cuisson. La touche Start (Démarrer) affiche maintenant la fonction **Stop** (Arrêter). Les relais du moufle sont activés et après l'exécution d'une commande de paramètre, le paramètre suivant grappe d'une place sur l'écran.

EXEMPLES DE PROGRAMMATION ET D'UTILISATION :

La carte de programme SPÉCIAL contient un programme d'essai appelé « Test » qui illustre de façon détaillé le fonctionnement du programme spécial.

Installer des programmes

- Appuyez sur ESC jusqu'à ce que le système affiche l'écran de choix de mode (page 24). Insérez la carte de programme spécial (étiquette tournée vers l'écran) et lisez le message affiché. Lorsque le programme est lancé, la touche de fonction F2 affiche « Special » (Spécial).

Afficher le programme

- Appuyez sur la touche de fonction F2 (Special (Spécial)) et vous verrez une liste de programmes. Tournez le bouton de réglage pour que le curseur soit placé sur le programme 6. Appuyez sur la touche de fonction F3 (Display (Afficher)). L'écran affiche les paramètres du programme 6, appelé « Test ».

Explication des paramètres du programme

- Le premier paramètre Set Pos 0 & Time 0:00 (Définir Pos 0 et Temps 0:00) place le moufle en position basse avec une rapidité maximale. Le deuxième paramètre Hold 0:10 (Garder 0:10) maintient l'état actuel pendant 10 secondes. Remarque : À ce niveau, il n'y a aucun contrôle de température. Le troisième paramètre Pos 9 & Time 0:20 (Pos 9 et Temps 0:20) place le moufle en position haute dans un délai de 20 secondes. Le paramètre End (Fin) arrête le cycle de chauffage.

Exécution du programme Test

- Placez le moufle en position haute.
- Appuyez sur « Start » (Démarrer) et observez l'écran. Le curseur clignotant indique le segment affecté par la commande. Lorsque l'opération est achevée, le paramètre suivant est placé en première ligne. À la fin du programme, le moufle est éteint et l'écran affiche de nouveau la liste des programmes.

Modification du programme Test

- Tournez le bouton de réglage pour que le curseur soit placé sur le programme 6, puis enfoncez la touche Edit (Modifier). Le curseur est placé sur « Pos & Time » (Pos et temps).
- Pour choisir la position 4, enfoncez la touche « Edit » (Modifier) et tournez le bouton de réglage dans le sens horaire jusqu'à ce que l'écran affiche Pos 4. Appuyez sur la touche de fonction « Save » (Enregistrer) pour enregistrer ce paramètre.
- Pour remplacer Hold 0:10 (Garder 0:10 min) par Hold 0:15 (Garder 0:15 min), tournez le bouton de réglage sur Hold (Garder), appuyez sur « Edit » (Modifier), tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que l'écran indique Hold 0:15 (Garder 0:15 min) et appuyez sur « Save » (Enregistrer).


Ajouter un paramètre de programme

- Pour ajouter un paramètre, appuyez sur la touche de fonction « Add » (Ajouter). Tournez le bouton de réglage sur Tone (Tonalité) et appuyez de nouveau sur « Add » (Ajouter).
- Tournez le bouton de réglage pour déplacer le curseur sur le programme à l'intérieur duquel vous désirez placer le paramètre Tone (Tonalité). Tournez le bouton de réglage sur Pos 9 et appuyez sur « Add » (Ajouter). Le nouveau paramètre tonalité est maintenant placé au-dessus du paramètre Pos 9 dans le programme. Pour modifier le paramètre « Tone » (Tonalité), suivez les instructions de modification ci-dessus.

Supprimer un paramètre de programme

- Tournez le bouton de réglage pour déplacer le curseur dans le programme jusqu'au paramètre que vous désirez supprimer. Tournez le bouton de réglage sur Tone (Tonalité) et appuyez sur « Delete » (Supprimer). Assurez-vous qu'il s'agit bien du paramètre que vous désirez supprimer et appuyez une autre fois sur « Delete » (Supprimer). Le paramètre « Tone » (Tonalité) est maintenant supprimé.

Enregistrer un programme sur la carte « Special » (Spécial)

- Lorsque vous avez terminé un programme à partir du mode « Edit » (Modifier), appuyez sur le bouton « ESC » pour retourner à la liste de programmes. Appuyez de nouveau sur ESC et vous voyez apparaître l'écran de choix de mode. Appuyez sur la touche de fonction « Setup » (Configuration) et tournez le bouton de réglage sur Prog []. Appuyez sur le bouton de réglage et le système enregistre le programme « Special » (Spécial) dans la carte mémoire.

CONFIGURATION :

L'écran **Setup** (Configuration) permet à l'opérateur d'accéder à plusieurs commandes et caractéristiques du four. Le mode **Setup** (Configuration) est accessible à partir de l'écran de choix de mode.

- Appuyez sur la touche **Setup** (Configuration)
- Tournez le bouton de réglage dans le sens horaire pour déplacer le curseur sur une opération.

Appuyez sur le bouton de réglage pour choisir l'opération.

Operating unit °C (Unité de fonctionnement °C) : Choisit un fonctionnement en °C ou en °F.

Nite Temp (Température nocturne) : Température en mode nocturne du moufle entre les programmes de chauffage. Plage : 100-500°C (212°F - 932°F).

Idle Time (Durée d'attente) : Le moufle descend automatiquement après le décompte (avec 0:00 la fonction est désactivée)


Calib Temp (Température d'étalonnage) : Réglage pour étalonnage de température du four. La plage de valeurs va de -30°C à +30°C. La valeur définie en usine est 0.

La valeur est ajoutée/soustraite de 960°C (point de fusion de l'argent).

Set/Clear Choice (Définir/effacer choix) : Ce paramètre permet de sélectionner les programmes favoris qui seront listés séparément des 100 programmes de céramique.


Efface l'état choisi d'un programme.

Set Time (date) (Définir heure (date)) : Tournez le bouton de réglage pour changer la valeur et appuyez pour avancer à la valeur suivante sur l'écran heure et date.

Prog Edit (Modifier programme) : Verrouille et déverrouille la fonction de modification de programme. Pour activer ce verrou, appuyez sur le bouton de réglage et composez un code entre 1 et 1200. Appuyez sur le bouton de réglage et vous verrez apparaître un symbole de cadenas (). Pour déverrouiller la fonction de modification, répétez la procédure et composez le code saisi précédemment.

Edit Lab Name (Modifier le nom de laboratoire) : Tournez le bouton de réglage sur Nom de laboratoire et appuyez sur le bouton. Vous pouvez écrire le nom de l'entreprise. Il sera affiché sur l'écran de choix de mode (voir « Saisir un nom de programme » en page 28).

Set English, Set Espanol, Set Italiano (Définir English, définir Español, définir Italien)


Affiche les mots des paramètres du four dans la langue choisie. Le curseur () sur le côté droit pointe le choix actuel. Changes the furnace parameter words to the selected language.

Start Vac Purge (Démarrer purge vide) : Démarre un cycle de nettoyage du moufle avec vide

Start Air Purge (Démarrer purge air) : Démarre un cycle de nettoyage du moufle sans vide

Transfert de carte à programme


 >>> **Prog :** Charge les programmes de la carte mémoire dans le Qex. Pour télécharger de la carte au Qex :

- Sélectionnez **Setup** (Configuration) dans l'écran de choix de mode
- Insérez la carte
- Déplacez le curseur sur «  to Program » (vers programme) et appuyez sur le bouton de réglage
- Déplacez le curseur sur le premier programme devant être transféré et appuyez sur le bouton de réglage
- Tournez le bouton de réglage dans le sens horaire jusqu'à ce que tous les programmes devant être transférés soient sélectionnés et appuyez sur le bouton de réglage
- Tournez le bouton de réglage sur le numéro désiré et appuyez sur le bouton de réglage (les programmes sont automatiquement transférés)

(Remarque : Les programmes existants seront effacés)


Transfert de programme à carte

Prog >>>  : L'utilisateur peut enregistrer jusqu'à 40 programmes sélectionnés à partir de la carte mémoire Qex.

- Sélectionnez **Setup** (Configuration) dans l'écran de choix de mode
- Insérez la carte
- Déplacez le curseur sur « **Program to ** » (programme vers) et appuyez sur le bouton de réglage
- Déplacez le curseur sur le premier programme devant être transféré et appuyez sur le bouton de réglage
- Tournez le bouton de réglage dans le sens horaire jusqu'à ce que tous les programmes devant être transférés soient sélectionnés et appuyez sur le bouton de réglage
- Lorsque les programmes ont été transférés, les informations actuelles de date/heure sont écrites sur la carte.

(Remarque : La carte « Ceramic » (céramique) est la seule à pouvoir accepter des programmes.)

Clear , Special (Effacer (), Spécial)







Tournez le bouton de réglage sur **Delete** (Supprimer) et appuyez sur le bouton de réglage. En haut de la touche de fonction la plus à droite, vous devriez voir apparaître le mot « Clear  » (Effacer). Appuyez sur cette touche, puis sur le bouton de réglage, et tous les programmes de la carte seront effacés. La carte de sécurité est maintenant prête à accepter jusqu'à 40 nouveaux programmes.

ENTRETIEN :

Généralités

Les procédures d'entretien comprennent des opérations aidant à garantir une fiabilité opérationnelle parfaite du four Creampress Qex.

Le moteur de levage interne et les autres pièces ne nécessitent aucun entretien.

-  Avant d'être nettoyé, l'appareil doit être mis hors tension et débranché.
-  Lorsque vous nettoyez l'appareil, assurez-vous qu'aucun liquide ne puisse s'infiltrer à l'intérieur. Vous éviterez ainsi les risques de court-circuit pouvant endommager l'appareil et le rendre dangereux.
-  N'ouvrez pas l'appareil. Des tensions dangereuses circulent et sont emmagasinées dans l'appareil. Les réparations doivent être exécutées uniquement par des techniciens autorisés.
-  Toute manipulation ou altération de l'appareil risque d'en réduire la fiabilité opérationnelle et peut causer des blessures et des dommages matériels.
-  L'utilisateur doit suivre les instructions appropriées si un matériau dangereux est renversé à l'intérieur ou sur le dessus de l'appareil.
-  Avant d'utiliser une autre méthode de nettoyage ou de décontamination que celles recommandées par DENTSPLY Ceramco, l'utilisateur doit s'assurer auprès de DENTSPLY Ceramco que la méthode proposée ne risque pas d'endommager l'appareil.

Étalonnage :

- Tous les fours à compression sont étalonnés avant leur expédition. Aucun autre étalonnage n'est nécessaire.

Remplacement des fusibles :

Réceptacle : F250V, 10A (230V seulement) PCB-F1 : F250V, 1,0A

MESSAGES D'ERREUR

Si le microprocesseur détecte une erreur de fonctionnement, l'écran affiche une fenêtre d'erreur contenant une courte description et un numéro d'erreur. À l'exception des erreurs de vide et de moteur de levage, lorsqu'il survient une erreur, le Cerampress Qex coupe le cycle de chauffage, les relais d'alimentation s'ouvrent et un signal sonore se fait entendre jusqu'à ce que l'opérateur débranche l'alimentation électrique de l'appareil.

- **No Temp Signal (Aucun signal de température) (Err 1)**

Le thermocouple est ouvert

- **Temperature too high (La température est trop élevée) (Err 2)**

La température mesurée du thermocouple est supérieure à 1210°C

- **No Temp Increase (Aucune augmentation de température) (Err 3)**

Un thermocouple a été installé à l'envers (polarités inversées).

- **Triac Shorted (Triac court-circuité) (Err 4)**

Le capteur de courant du moufle ne détecte aucune régulation de courant (toujours sous tension).

- **Triac Shorted (Moufle ouvert) (Err 5)**

Le capteur de courant du moufle ne détecte aucun courant.

- **No Vacuum (Aucun vide) (Err 6)**

La mesure transmise par le capteur de vide ne change pas :

- Vérifiez les connexions de tuyaux et de fils électriques
- Assurez-vous que la porte ferme bien

- **Low Vacuum (Vide faible) (Err 7)**

Le niveau de vide obtenu n'est pas acceptable pour cuire la porcelaine (doit être inférieur à 100 mm) :

- Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe
- Assurez-vous que la porte ferme bien

- **Motor too Slow (Le moteur est trop lent) (Err 8)**

Le déplacement du moufle demande plus de 12 secondes :

- Vérifiez s'il y a des interférences ou une friction excessive.

- **Motor: No Signal (Moteur : Aucun signal) (Err 9)**

Le capteur de position du moteur détecte des valeurs hors de sa plage de fonctionnement.

- **Wrong Card (Mauvaise carte) (Err 10)**

Seules les cartes Qex sont valides. Les cartes d'autres fours ne fonctionnent pas.

- **Read Only (Lecture uniquement) (Err 13)**

Il est impossible d'écrire sur cette carte.

SPÉCIFICATIONS :

OPÉRATIONELLES

- Précision de la température : $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5.5^{\circ}\text{F}$) à équilibre
- Uniformité de la température du moufle : $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 9^{\circ}\text{F}$) à équilibre
- Température du moufle en veille (STD BY) : 400°C (752°F)

ÉLECTRIQUES

Plages de tension :	100-120V	230V
	50/60Hz	50/60Hz
Courants :	13 A à 100 V	7,2 A à 230V
	14,5 A à 120V	

Puissance électrique : 1740 watts avec pompe au maximum

Watts pour maintenir 1000°C : moins de 400 watts, moufle fermé, aucune pompe à vide

MÉCANIQUES

Dimensions extérieures :	Hauteur	Largeur	Profondeur
Moufle ouvert	602mm (23.7")	330mm (13")	457mm (18")
Moufle fermé	447mm (17.6")	330mm (13")	422mm (16.6")
Dimensions intérieures du moufle :			
Diamètre : 102mm (4")	Hauteur : 63,5mm (2,5")		Hauteur avec thermocouple: 38,1mm(1,5")
Alimentation en air comprimé :	1 litre/seconde à 5 bars (2 pi ³ /min à 75 psi)		
Poids du four : 25 kg (55 lb)	Poids d'expédition : 30 kg (66 lb)		

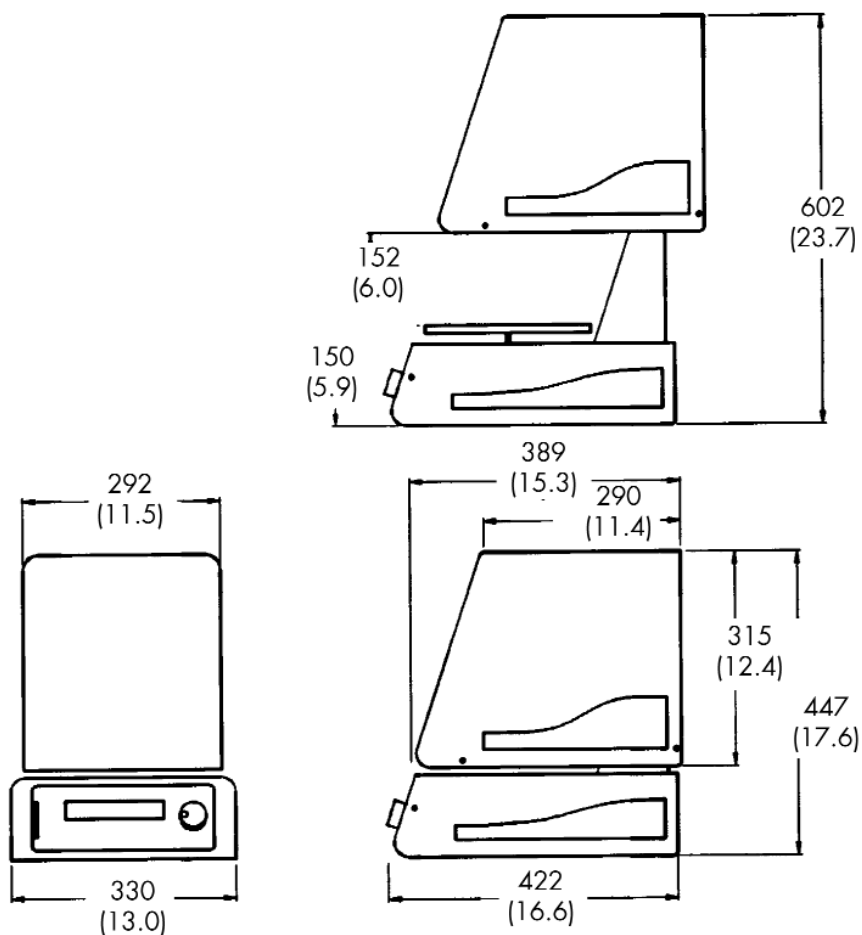
ENVIRONNEMENTALES

Température ambiante de fonctionnement : $5 - 40^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$)

Humidité relative : Maximum 80% sans condensation

DIMENSIONS DE L'APPAREIL :

mm (po)



ACCESSOIRES :

DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE
Isolation de porte, complète	9494176
Capuchon, isolation de porte	9494027
Base, isolation de porte	9494028
Pistons à anneau (2)	9493630
Plateau, plongeur	9493678
Trousse de formation d'anneau, 100 g	9494076
Trousse de formation d'anneau, 200g	9494077
Trousse de filtre/régulateur	9494521
Pinces; acier inoxydable	9493633
Pompe MaxVac; 100-125V; 50/60Hz	9494198
Pompe MaxVac; 220-250V; 50/60Hz	9494199
Carte mémoire de sécurité	9494298
Manuel de réparation, Qex	9363133

RÉPARATION DU PRODUIT :

AVERTISSEMENT :

Cet équipement est conçu avec des dispositifs de sûreté pour protéger l'opérateur et ne doit pas être modifié d'aucune façon. Cet appareil ne peut être réparé que par des personnes qualifiées. Si ces précautions ne sont pas respectées, l'utilisateur risque de se brûler ou de s'électrocuter.

Trois méthodes pour la réparation du produit sont disponibles :

- Assistance téléphonique disponible au numéro indiqué plus bas,
- Renvoi de l'appareil pour réparation en utilisant les instructions ci-dessous,
- Appeler DENTSPLY au numéro de téléphone ci-dessous pour demander un manuel de réparation disponible pour un prix modique.

AVANT DE RETOURNER L'APPAREIL :

- Enlevez tous les plateaux de chauffage, les plates-formes de travail et les autres articles non fixés à l'intérieur du moufle.
- Appelez DENTSPLY et demandez un numéro d'autorisation de retour (ou PR pour Product Return). Celui-ci est utilisé pour suivre et identifier votre appareil. Un équipement reçu sans ce numéro peut ne pas être identifiable.
- Tout appareil endommagé au cours de l'expédition en raison d'un mauvais emballage ne sera pas remboursé par le transporteur.

DENTSPLY ne sera pas responsable des dommages résultant d'un mauvais emballage.

Envoyez en port payé à:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International

Numéro d'autorisation de retour (PR) _____

13553 Calimesa Blvd.

Yucaipa, CA 92399-1203 USA

Téléphone : 909.795.2461

Fax : 909.795.5268

equipmentrepair.ca@dentsply.com

Élimination de l'appareil :

Cet équipement est un appareil électronique au sens de la loi américaine sur la vente, le retour et l'élimination respectueuse de l'environnement des appareils électriques et électroniques (ElektroG).



Il a été identifié conformément aux lois existantes et fourni avec ce symbole.

Cet appareil n'est pas conçu pour un usage privé. Il a été fabriqué et vendu pour un usage commercial et doit être jeté par l'utilisateur final conformément aux exigences de la loi sur les appareils électroniques et électriques (ElektroG).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399
USA

DENTSPLY Ceramco certifie que le produit suivant :

Nom : **Four céramique à compression de couronne CeramPress Qex à haute température**

Numéro de série : GRExxx-xxx (Où x représente un chiffre de 0 à 9)

Est conforme aux conditions de base des directives suivantes de l'UE :

- Directive de basse tension 73/23/EEC
avec 1. Modification 93/68/EEC
- Directives sur les machines 98/37/EC Sécurité des machines – Concepts de base, principes généraux pour la conception
- EMC - Compatibilité électromagnétique 89/336/EEC
avec 1. Modification 92/31/EEC
2. Modification 93/68/EEC
- Directive RoHS 2002/95/EC de réglementation des substances dangereuses (plomb, mercure, cadmium, chrome hexavalent, biphenyles polybrominés (PPB) ou éthers de diphenyle polybrominés (PBDE). Les substances dangereuses réglementées ont été éliminées ou contrôlées selon les concentrations spécifiées de 0,1% pour les matériaux énumérés ci-dessus, sauf en ce qui concerne le cadmium dont la norme est de 0,01%.
- Directive WEEE 2002/96/EC sur la réutilisation, le recyclage, la récupération et l'élimination des résidus d'équipements électriques et électroniques.
La directive WEEE sur l'élimination et le recyclage des résidus d'équipements électriques et électroniques a été mise en œuvre via le représentant de l'UE ci-dessous

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- EN 61010:2001 (sécurité)
- IEC 61010-1:2001 (sécurité)
- IEC 61010-2-010:2003 (sécurité)
- EN 61326:1998 (EMC)

Le système de qualité de DENTSPLY Ceramco répond à ces exigences :

- ISO 13485:2003 (Qualité)

Coordonnées de notre représentant européen :

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Erich G. Meizer
Ingénieur électronique de projet

John H. Holbeck
Ingénieur mécanique de projet

Richard D. Roy
Directeur d'installation

REMARQUES :

[illegible]

GARANTIE

GARANTIE : Excepté les cas des éléments et utilisations qui sont décrits ci-après, DENTSPLY Ceramco garantie que ce four est exempt de défauts de matériau et de main d'œuvre pendant une période de deux ans à compter de la date de vente. La responsabilité de DENTSPLY Ceramco pour cette garantie se limite seulement à la réparation ou, sous option de DENTSPLY Ceramco, au remplacement des produits inclus dans la garantie qui sont retournés à DENTSPLY Ceramco pendant de la période applicable de garantie (avec les frais d'expédition payés d'avance), et qui sont déterminés par DENTSPLY Ceramco comme étant défectueux. Cette garantie ne s'appliquera à aucun produit qui a été sujet à abus ; négligence ; ou accident ; ou non utilisé correctement; ou modifié ; ou réparé par des personnes non autorisées ; ou incorrectement installé.

INSPECTION : L'acheteur inspectera le produit dès réception. L'acheteur informera DENTSPLY Ceramco par écrit de toutes les réclamations de défauts de matériau et de main d'œuvre dans les trente jours après que l'acheteur découvre ou devrait avoir découvert les faits sur lesquels une telle réclamation est basée. Si l'acheteur ne fournit pas notification écrite d'une telle réclamation au cours de cette période, ceci sera considéré comme étant une renonciation à la dite réclamation.


DÉNI de GARANTIE : Les dispositions ci-dessus spécifient l'unique engagement de DENTSPLY Ceramco et excluent tous autres recours ou garanties, expresses ou implicites, y compris ceux liées à la VALEUR MARCHANDE et de CONVENANCE À UN USAGE QUELCONQUE.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ : Dans aucune circonstance DENTSPLY Ceramco ne sera tenu responsable envers l'acheteur de quelque dommage indirect, consécutif ou spécial, de pertes ou de dépenses.

LIMITATION DES ACTIONS : L'acheteur doit initier toute action concernant des réclamations couvertes par la garantie décrite dans le premier paragraphe moins d'un an après découverte de la cause de l'action.

Bureau corporatif et de vente :

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
570 West College Avenue
York, PA 17404-0872 USA
PH: 800.487.0100
FAX: 800.735.1101
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Bureau de service après-vente :

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399 USA
PH: 909.795.2461
FAX: 909.795.5268
equipmentrepair.ca@dentsply.com

Distribué par :
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario L4L 4A3
905.851.5374

For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Postfach 1364
63403 Hanau
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

Printed in USA
PC 9363123 Rev. K
03/08

CERAMPRESS® Qex

Manuale dell'operatore & del proprietario

Numero del modello

9494310

9494311

Tensione


100-120V 50/60Hz

230V 50/60Hz

Tabella Contenuto

DESCRIZIONE	PAGINA
Sicurezza	40
Caratteristiche	41
Istruzioni per l'installazione	41
Descrizione del pannello di controllo	43
Istruzioni di funzionamento	44
Configurazione	50
Manutenzione	51
Caratteristiche Tecniche	52
Accessori	53
Riparazioni	54
Dichiarazione di conformità	55
Note	56
Garanzia	57



- Non usare mai il forno in prossimità di materiali combustibili e non mettere materiali sopra il forno.
- Il forno deve essere collegato elettricamente alla terra su una presa elettrica a tre fili. Il servizio elettrico fornito deve essere una linea dedicata del formato adeguato secondo i codici elettrici locali.
- Staccare la presa elettrica prima di tentare di fare manutenzione sul forno.
- Non tentare di riparare il forno prima di leggere ed aver capito questo manuale per le riparazioni. (Vedere il manuale al capitolo Accessori alla pagina 53)
- Non usare i comandi del forno con pinze o altri attrezzi; le pinze possono danneggiarli.
- Non usare solventi o pulitori liquidi sul pannello di controllo; possono entrare nel pannello e lo danneggiarlo.
- Non disporre i vassoi d'informamento o altri oggetti caldi direttamente in fronte al forno; possono far fondere la pellicola grafica di superficie.
- Il carico massimo per la pompa a vuoto è di 300 watt.
-  Se il forno non è adoperato nel modo specificato in questo manuale, la protezione fornita dal forno può essere alterata.

PROPOSTA 65 DELL'OSHA E DELLA CALIFORNIA: ESPOSIZIONE ALLE POLVERI DI MUFFOLA

In conformità con la politica della DENTSPLY Ceramco per costruire prodotti sicuri, si deve aderire a tutti gli statuti federali e statali e per mantenerla informato, stimato cliente, i servizi di una ditta certificata specializzata in medicina del lavoro sono stati impiegati per esaminare e valutare l'esposizione dell'operatore alla presenza di fibre refrattarie di ceramica (RCF) e di cristobalite (una forma del silice cristallina) respirabili e presenti nel forno a muffola.

Quando è necessario sostituire la muffola, è suggerito che la persona adatta a questo lavoro porti un respiratore a filtro HEPA e guanti protettivi.

Mettere la muffola usata in un sacchetto di plastica chiuso ermeticamente e smaltirlo in conformità alle regolazioni locali, statali e federali.

Poiché questo prodotto e molti prodotti simili sul mercato oggi contengono fibre di silice cristallina e di ceramica, è necessario secondo gli statuti della proposta 65 della California che la DENTSPLY Ceramco includi la seguente dichiarazione:

"Questo prodotto contiene una/più sostanze riconosciuta(e) in California per causare il cancro."

Fogli di dati sicurezza sui materiali (MSDS) per i materiali RCF sono forniti su richiesta.




~	- Corrente alternata
I	- On (alimentazione)
O	- Off (alimentazione)
	- Attenzione, superficie calda
	- Conduttore protettivo
	- Attenzione, rischio di pericolo

TABELLA SIMBOLI

CARATTERISTICHE:

- 100 programmi utente
- Funzionamento con carta a memoria (memory card)
- Funzionamento di programmazione speciale
- La muffola rivestita di quarzo di alto rendimento produce una porcellana superiore con caratteristiche di lunga vita.
- Temperatura massima di 1200°C (2192°F); minima di 50°C (122°F)
- Movimento della muffola ultra liscio con supporto per lavoro stazionario
- Muffola programmabile per posizioni asciugare e raffreddamento
- Raffreddamento rapido con breve tempo tra i carichi permette il rendimento massimo
- Rilascio del vuoto programmabile in base alla temperatura o al tempo
- Tasso di riscaldamento rapido fino a 200°C/minuto (392°F/minuto)
- Grande flessibilità dei programmi; parametri si possono cambiare durante il ciclo di infornamento
- Ritorno dopo interruzione di alimentazione; le interruzioni di alimentazione corte (<30secondi) non interromperanno il ciclo di infornamento e non causeranno la perdita del vuoto
- Interfaccia utente ultra facile; manuale non necessario per la maggior parte delle applicazioni
- "Tempo fermo" risparmia energia; la muffola si ferma ma mantiene una temperatura bassa
- MODO "NOTTE" (NITE): chiude la muffola dopo il ciclo di infornamento quando la temperatura raggiunge la temperatura programmata dal parametro Temp Notte (Nite Temp) per impedire l'assorbimento dell'umidità
- Registrazione facile della temperatura; l'operatore legge e registra le calibrature dal pannello di controllo
- Approvazioni dalle agenzie: ETL (230V, ETL & CE)
- Visualizzazione a cristalli liquidi su schermo grafico di 8 linee con il luce posteriore per una migliore visibilità
- Registrazione del contrasto dello schermo LCD

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE:

DISIMBALLAGGIO:

Disimballare con cura e rimuovere il forno dalla relativa scatola di trasporto. **Conservare la scatola e altri materiali di imballaggio per uso futuro nel trasporto del forno.**

I Danni di trasporto devono subito essere segnalati al trasportatore.

SOLLEVARE E TRASPORTARE:

- Assicurare una posizione stabile dei piedi. Separare i piedi da una larghezza di spalle per una ottenere una base stabile.
- Piegare le ginocchia. Non piegare alla cintola.
- Afferrare la base del forno e sollevare con le gambe.

NON SOLLEVARE IL FORNO DAL BLOCCO MUFFOLA DI SOPRA!

- Mantenere il carico vicino al corpo e trasportare l'unità alla destinazione. Mantenere la schiena dritta durante il sollevamento.

La scatola di trasporto contiene quanto segue:

- Un forno completo con il cavo di alimentazione
- Manuale dell'operatore & del proprietario (questo documento)
- Tubi del vuoto, collegamenti e fusibili
- Regolatore/filtro di pressione(1 ciascuno)
- Isolante dello sportello/anello di posizionamento (1 ciascuno)
- Pinze (1 ciascuno), segmento del pistone d'iniezione (2 ciascuno)
- Kit "Ring Former", 100 & 200 grammi
- Vassoio di infornamento a forma di nido d'ape
- Supporto di carta con Backup e carta a memoria speciale

INSTALLAZIONE:

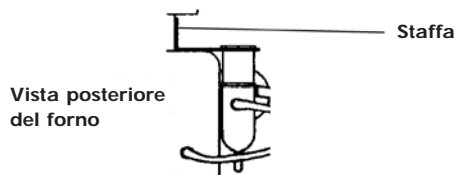
- Rimuovere tutto il materiale di imballaggio dentro ed intorno al forno. Il forno deve essere sistemato ad almeno 15 cm (6") dalle pareti, dalle mensole e dai materiali sensibili al calore.
- Il forno non deve essere sistemato direttamente sotto le mensole ed altre limitazioni del flusso d'aria.
- Collegamenti del forno:

Elettrico: Collegare il forno ad un circuito di alimentazione con una protezione per sovracorrente (interruttore di circuito o fusibile) valutata a 15 Amp (10A per il modello a 230V). Questo circuito dovrebbe essere un circuito a 3 fili che contiene un filo di messa a terra ed essere esclusivo per il forno.

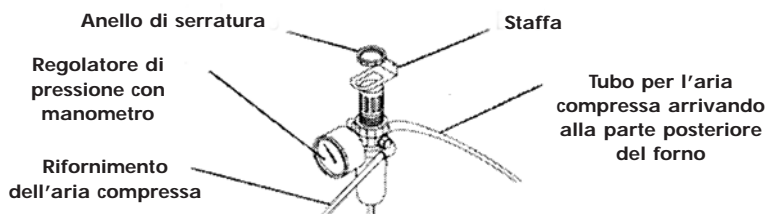
COLLEGAMENTI PER L'ARIA COMPRESSA:

- Montare il complessivo regolatore/filtro sulla parte posteriore a sinistra del forno per mezzo della staffa e delle viti fornite come illustrato sotto.

Rifornimento dell'aria compressa: i fori a pressione richiedono un minimo di 5 Bar (72psi) per funzionare correttamente; massimo di 8 Bar (116psi).



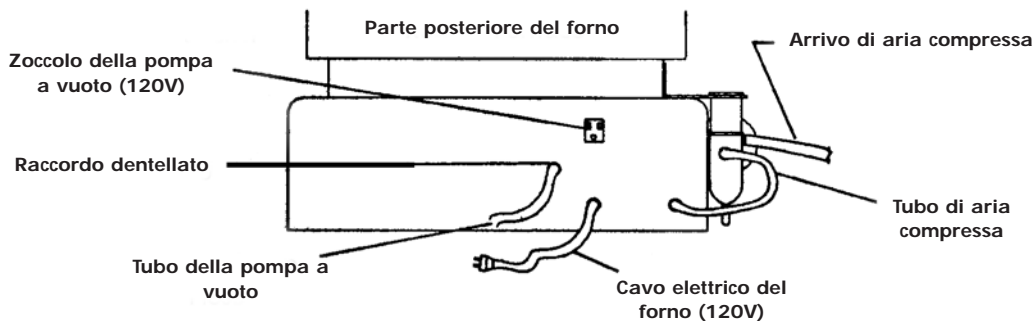
- Usare l'anello di serratura per fissare il regolatore/filtro alla staffa.



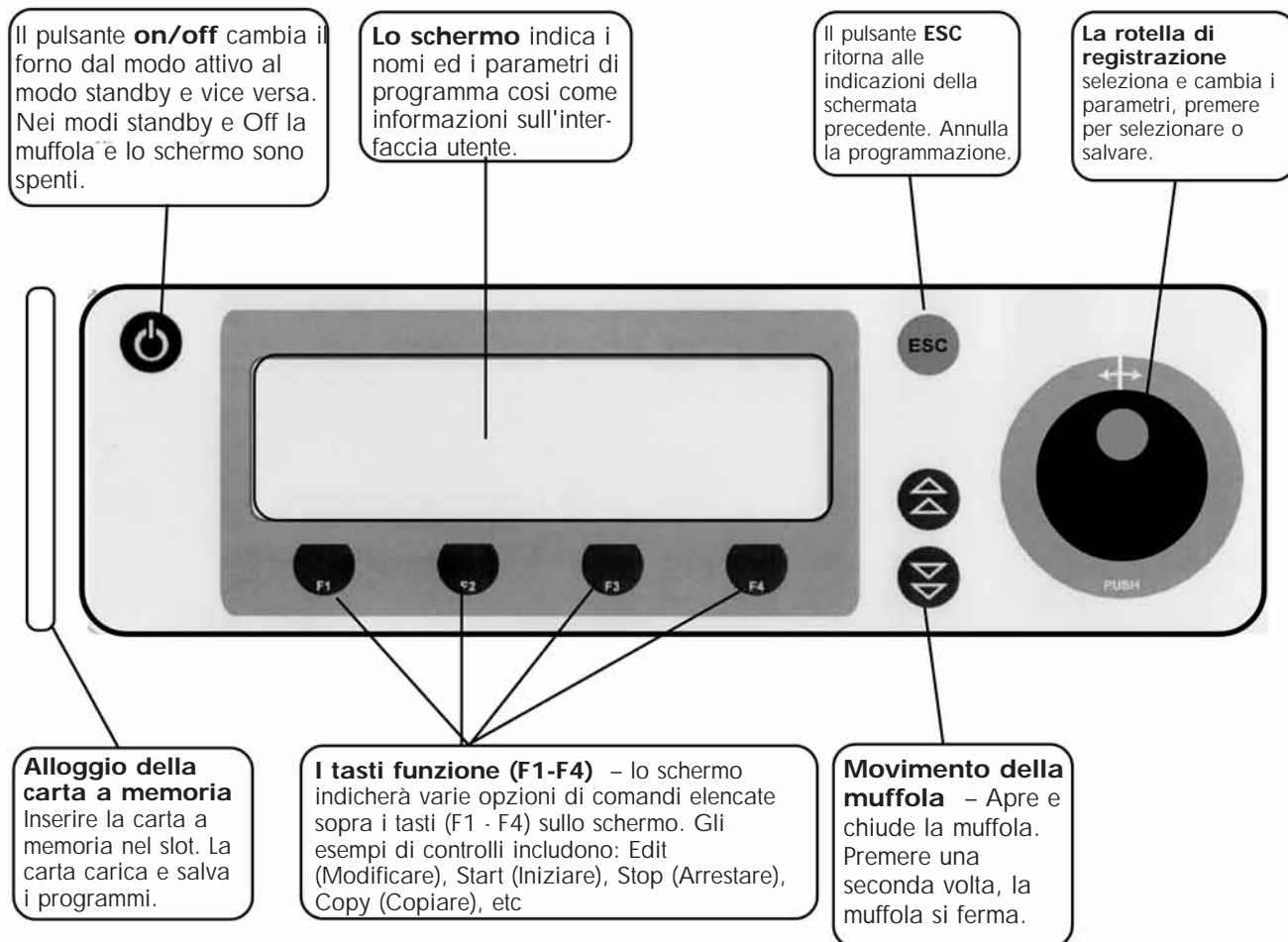
- Fissare il tubo di d'aria compressa dal regolatore al collegamento contrassegnato "Pressure" (Pressione).
- Collegare la linea dell'aria compressa al rifornimento d'aria. Accendere l'aria compressa. Il manometro del regolatore di pressione deve essere regolato in anticipo per indicare 4,5 Bar. Se necessario, regolarlo. Se la pressione non può essere registrata a 4,5 bar, verificare che il rifornimento d'aria sia tra 5 e 8 bar.

COLLEGAMENTI ELETTRICI DELLA POMPA A VUOTO:

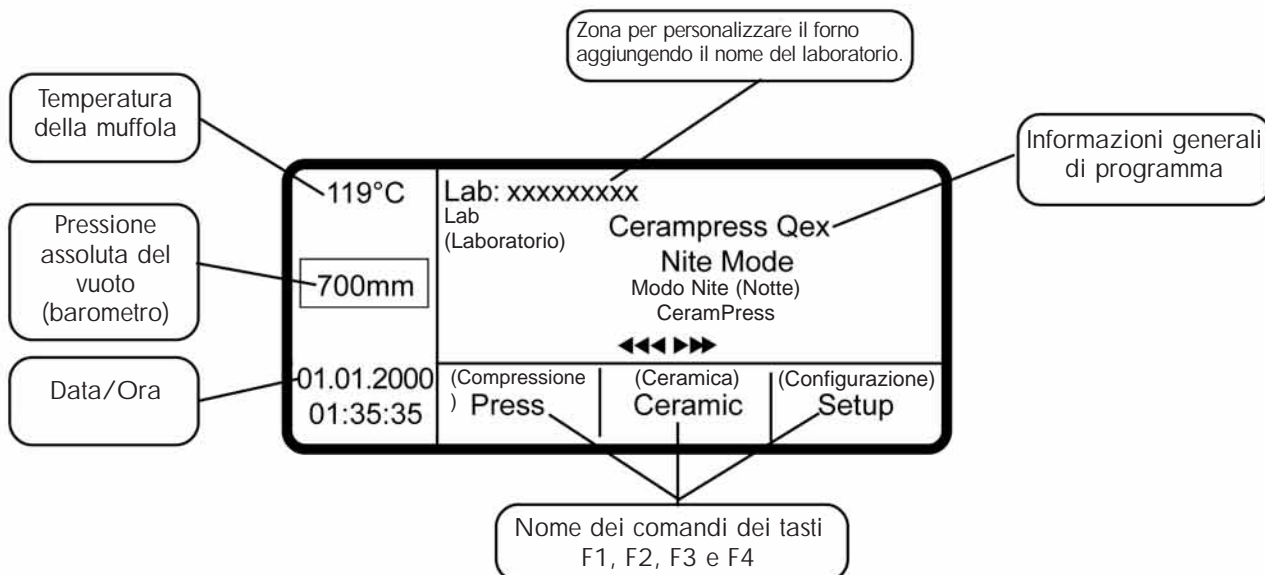
- Collegare la pompa a vuoto elettrica allo zoccolo posizionato direttamente sopra il cavo di alimentazione del forno.
- I clienti con vecchie pompe a vuoto di 230V potrebbero aver bisogno di un adattatore che può essere ottenuto dal servizio prodotto della DENTSPLY Ceramco.
- Collegate il tubo della pompa a vuoto al raccordo dentellato.



DESCRIZIONE DEL PANNELLO DI CONTROLLO:



LO SCHERMO:



ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO:

AVVERTENZE: Il forno deve essere installato correttamente prima del funzionamento. Leggere attentamente le istruzioni di installazione ed seguirle rigorosamente prima dell'uso.

INSTALLAZIONE RAPIDA:

- SOLO PER LA PRIMA VOLTA: collegare il cavo di alimentazione ad un circuito elettrico. Il forno inizierà una serie di test di autodiagnosi. Si potrà inoltre sentire il suono del pistone che è attivato. La muffola si aprirà.

IMPORTANTE! Il forno è spedito con il materiale di imballaggio all'interno della muffola. Rimuovere questo materiale prima di premere alcun tasto.

Installare l'isolante dello sportello di ceramica & l'anello di posizionamento. **Fare funzionare il forno senza questa piattaforma lo danneggerà!**

Nota: Se il funzionamento del forno causa il "lampeggio" delle luci o luci che "tremano", il forno si trova sullo stesso interruttore o fusibile delle luci. Correggere il problema collegando il forno ad un circuito differente.

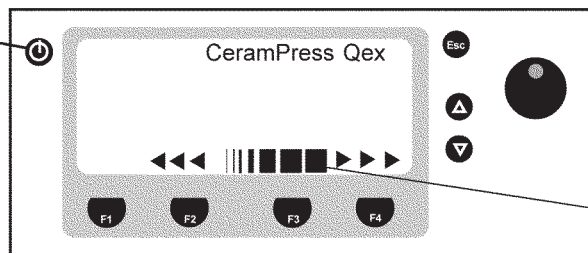
Nota: La pressione d'aria suggerita per la maggior parte delle applicazioni di pressione è di 4,5 Bar ed è prestabilita a questo valore in fabbrica. La pressione d'aria è registrabile girando la manopola di comando della pressione che si trova sopra al regolatore di pressione.

Nota: Per una spiegazione dettagliata del pannello di controllo vedere la descrizione alla pagina 43.

MODO DI PRESSATURA (MODO PRESS):

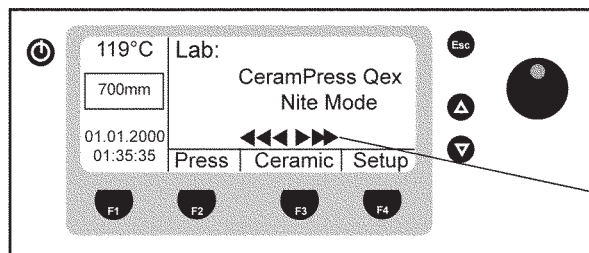
- Premere sul tasto **On/Off**

On/Off



Contrasto dello schermo
(ruotare la rotella di
registrazione per regolare dello
schermo.)

Lo schermo di selezione del modo di funzionamento è visualizzato dopo 3 secondi:



Selezione del modo di
funzionamento

La temperatura della muffola è controllata dal parametro **Nite Temp** (Temp Notte) (vedere Setup (Configurazione)).

Alla parte inferiore dello schermo, 3 opzioni del menu sono visualizzate sopra il relativo tasto funzione particolare (F2 - F4).

Press (Compressione) (F2) - Elenco dei programmi di Compressione - il simbolo ^ è usato per indicare i programmi di compressione.

Ceramic (Ceramica) (F3) - elenco dei programmi convenzionali di ceramica da 1 a 100 - nessun simbolo usato.

Setup (Configurazione) (F4) - Parametri per i programmi e il funzionamento, quali registrazione data/ora, cambiare il nome del laboratorio, selezione della lingua e funzionamento della carta a memoria.

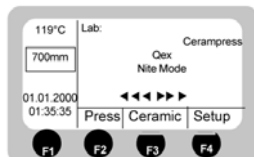
MODO CERAMICA (MODO CERAMIC):

Selezione del modo di funzionamento

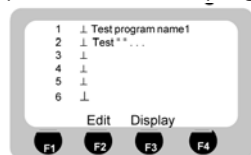
- Premendo sul tasto **“Ceramic”** (Ceramica), (F3) visualizza un elenco dei programmi da 1 a 100 - nessun simbolo usato.
- La temperatura della muffola è controllata all'impostazione di Lo Temp (Temp Bassa) del programma selezionato.

Girare la rotella di registrazione per visualizzare i programmi elencati.

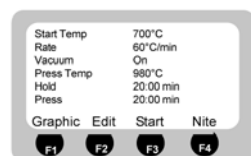
- Premendo il tasto funzione corrispondente sotto il nome del menu attiva quella funzione. Il nome evidenziato può anche essere attivato premendo sulla rotella di registrazione.



- Premendo sul tasto **“Press”** (F2), si visualizzano i programmi di compressione. La temperatura è controllata a 400°C.
- Girare la rotella di registrazione per visualizzare i programmi elencati.



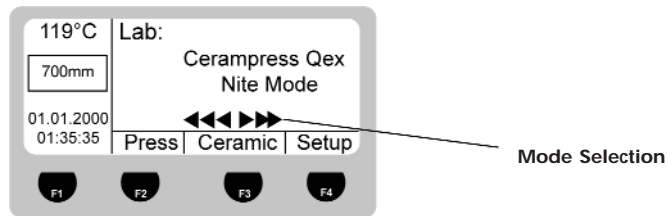
- Due nuove opzioni del menu (Edit (Modificare) e Display (Visualizzare)) sono visualizzate sopra i tasti di funzione.
Edit (Modificare) - Elenca tutti i parametri di programma del programma selezionato in moda da poterli cambiare.
Display (Visualizzare) - Elenca tutti i parametri di programma per la revisione prima di iniziare il programma d'informamento selezionato.
- Premendo sul tasto **“Edit”** (Modificare) (F2), si visualizzano tutti i parametri del programma selezionato.



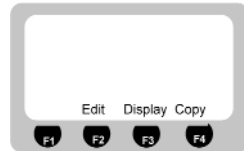
- Tre nuove opzioni del menu sono visualizzate sopra i tasti funzione.
Graphic (Grafico) - Visualizza un grafico con i dati associati per un programma selezionato.
Edit (Modificare) - Attiva il modo di cambiamento. La rotazione della rotella di registrazione sposta il punto del cursore verso un nuovo parametro. Premendo sulla rotella seleziona il parametro per cambiarlo.
Start (Iniziare) - Inizia il programma di informamento.
Nite (Notte) - Anch'esso inizia il programma di informamento, ma attiva il modo Nite (Notte) alla fine (vedere Setup (Configurazione)). La muffola rimane aperta fino a raggiungere la temperatura di Notte del parametro Nite Temp (Temp Notte), allora si chiude.
- Premendo sul tasto **“Start”** (Iniziare) (F3) inizia il programma ed il tasto funzione “Start” si cambia in “Stop” (Arrestare). Il tasto **“Stop”** (F3) è sostituito da “Start” quando che la temperatura di inizio è raggiunta (Start Temp (Temp Inizio)). A questo punto il Cerampress Qex suona un bip per avvisare l'operatore di caricare l'anello di compressione, i pellet ed i plunger.

Quando l'anello, i pellet ed i plunger sono caricati, premere sul tasto **“Start”** (Iniziare) (F3) per iniziare il ciclo di pressatura.

Parametro	Descrizione	Gamma di programmazione
Start Temp (Temp inizio)	Temperature iniziale del ciclo di informamento	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate (Tasso)	Il tempo di chiusura progressiva della muffola	1°C - 200°C/min
Vacuum (Vuoto)	Funzionamento della pompa a vuoto (Il valore visualizzato è la pressione assoluta all'interno)	On - La pompa è attiva fino a raggiungere il valore massimo Cont - La pompa rimane sempre attiva
Press Temp (Temp Press)	Temperatura alla fine del ciclo di informamento	800 - 1200°C in 1°C (1472°F - 2192°F)
Hold (Mant)	Durata di mantenimento della temperatura finale	00:00 - 59:59 min
Press	Durata di pressatura dell'anello	00:00 - 59:59 min



Tre nuove opzioni del menu sono visualizzate sopra i tasti funzione.



Edit (Modificare) - Elenca tutti i parametri di programma. La rotazione della rotella di registrazione sposta il cursore verso un nuovo parametro. Premendo sulla rotella seleziona il parametro per cambiarlo.

Display (Visualizzare) - Elenca tutti i parametri di programma per la revisione prima di iniziare il programma d'informamento selezionato.

Copy (Copiare) - Copia i parametri del programma corrente nel nuovo numero di programma.

Visualizzazione dei parametri

- Premere il tasto funzione "Display" (Visualizzare) o il tasto funzione "Edit" (Modificare).

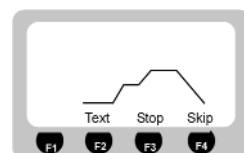
Tre nuove opzioni del menu sono visualizzate sopra i tasti funzione.



Grafic (Graphico) - Visualizza un grafico con i dati associati per un programma selezionato.

Edit (Modificare) - Attiva il modo di cambiamento. La rotazione della rotella di registrazione sposta il punto del cursore verso un nuovo parametro. Premendo sulla rotella seleziona il parametro per cambiarlo. La rotazione della rotella cambierà il valore.

Start (Iniziare) - Inizia il programma di informamento. Lo schermo passa in modo grafico. Il tasto funzione "Start" (Iniziare) è sostituito con "Stop". Premendo su "Nite" (Notte) indurrà il forno ad entrare nel modo Nite (Notte) alla fine dei cicli di informamento.



Skip (Saltare) - Dopo che il programma ha iniziato il tasto funzione "Skip" (Saltare) (F4) è visualizzato. Premendo questo tasto avanzerà il ciclo di informamento al segmento seguente (Heat (Calore) passa a Rate (Tasso), Rate (Tasso) passa a Hold (Mant). ecc.).

FUNZIONAMENTO DELLA CARTA:

Funzionamento dalla carta:

Per iniziare un programma di informamento da una carta a memoria, selezionare lo schermo di selezione dei modi di funzionamento (**Mode Selection Screen**) ed inserire la carta di ceramica. Il tasto funzione "F2" indica il simbolo della carta (□). Premere su questo tasto funzione per ottenere un elenco dei programmi disponibili sulla carta.

Dopo che il programma ha iniziato, il tasto funzione "**Start**" (Iniziare) si cambia in "**Stop**" e la carta può essere rimossa per fare funzionare soltanto questo programma.

TABELLA DEI PARAMETRI DEL MODO CERAMICA

Parametro	Descrizione	Gamma di programmazione
Dry Pos (Pos Secc)	Posizione della muffola all'inizio del programma	0 - 9 (0 = Chiusa))
Dry (Secc)	Durata di seccatura	00:00 - 59:59 min
Close (Chiusura)	Il tempo di chiusura progressiva della muffola	00:00 - 59:59 min
Lo Temp (Temp bassa)	Temperature iniziale del ciclo di infornamento	100 - 800°C (212°F - 1472°F)
Heat (Calore)	Tempo per portare il lavoro alla temperatura	00:00 - 59:59
Rate (Tasso)	Cambiamento della temperatura al minuto	1°C/min - 200°C/min in 1°C (1°F/min - 360°F/min)
Hi Temp (Temp Alta)	Temperatura finale del ciclo di infornamento	400 - 1200°C in 1°C (752°F - 2192°F)
Vac (Vuoto)	Funzionamento della pompa a vuoto (Il valore visualizzato è la pressione assoluta all'interno)	On - La pompa è attiva fino a raggiungere il valore massimo Cont - La pompa rimane sempre attiva Off - Pompa non attiva
Vac On (Vuoto Iniz)	Temperatura a cui iniziare il vuoto	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Vac Off (Vuoto Fin)	Temperatura a cui rilasciare il vuoto	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Hold V (Mant V)	Durata di mantenimento della temperatura finale con il vuoto	00:00 - 59:59 min
Hold (Mant)	Durata di mantenimento della temperatura	00:00 - 59:59 min
Temper	Durata di mantenimento alla temperatura temper finale senza il vuoto	00:00 - 59:59 min
Temper	Temperatura di rinvenimento	100 - 1200°C in 1°C (212°F - 2192°F)
Cool (Raffed)	tempo di chiusura progressiva della muffola	00:00 - 59:59 min

PROGRAMMAZIONE:

Modi di programmazione

Vari metodi sono disponibili per caricare i programmi nel forno.

- I nuovi programmi possono essere inseriti manualmente (vedere Edit (Editare sotto))
- I programmi esistenti possono essere copiati ad una nuova posizione ed essere cambiati
- I programmi possono essere caricati nel forno usando la carta a memoria
- I programmi speciali possono essere trasferiti usando una carta speciale

Editare/cambiare nuovi programmi

Per inserire un nuovo nome di programma in un programma libero:

- Premere il tasto **"Ceramic"** o "Press" dallo schermo di selezione dei modi di funzionamento
- Girare la rotella di registrazione fino al numero di programma voluto
- Premere il tasto **"Edit"** (Modificare)
- Girare la rotella di registrazione in senso antiorario
- Un cursore lampeggia nel campo per il nome
- Premere il tasto funzione **>>Set>>** per avanzare il cursore alla posizione della prima lettera
- Girare la rotella di registrazione in qualunque direzione per visualizzare lettere e simboli. Sceglierne una.
- Premendo **>>Set>>** avanza il cursore alla posizione del carattere seguente. Fino a 14 caratteri possono essere inseriti.
- Premere **<<Set<<** per spostare indietro di una posizione per cambiare i caratteri precedenti
- Premere il tasto funzione **"Save"** (Registrare) (F1) per salvare il nome del programma

Il tasto **ESC** abbandona l'inserimento del nome del programma e il cursore ► ritorna al primo parametro del programma.

Un nuovo parametro di programma è inserito in un programma

- Girare la rotella di registrazione in senso orario per spostare il cursore verso un nuovo parametro
- Premere sulla rotella di registrazione quando si desidera selezionare un parametro
- Girare la rotella di registrazione in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire un valore di parametro
- Premere la rotella di registrazione per salvare il parametro o usare il tasto funzione **"Save"** (Registrare)

Il tasto **ESC** abbandona il cambiamento del parametro e il cursore ritorna al parametro corrente

Copiare un programma

Un programma può essere copiato a qualunque posizione. I dati attuali del programma alla nuova posizione sono sostituiti.

Dallo schermo dell'elenco dei programmi:

- Girare la rotella di registrazione sul programma che sarà copiato ad una posizione differente
- Premere il tasto **"Copy"** (Copiare)
- Giri la rotella di registrazione alla nuova posizione
- Premere la rotella di registrazione per copiare il programma

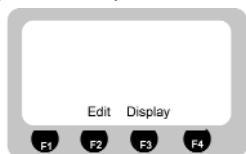
Nota: La copia sostituirà tutti i dati attuali nel nuovo programma.

Premere sul tasto **ESC** per abbandonare il processo di copiatura.

FUNZIONAMENTO DI PROGRAMMA SPECIALE:

Per accedere a questa caratteristica una "Carta speciale" è necessaria. In questo modo, l'operatore ha una flessibilità totale nel disegno dei programmi quali infornamento per soltanto ceramica o al titanio.

Inserire questa "Carta speciale" mentre si è nello schermo di selezione del modo di funzionamento. I programmi della carta sono trasferiti automaticamente al forno. Il tasto funzione "F2" indica "Special". Premere su questo tasto funzione per ottenere un elenco dei sei programmi disponibili.



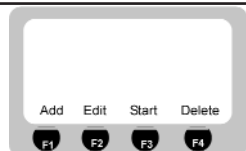
Display (Visualizzare) - Elenca tutti i parametri dei programmi selezionati prima di iniziare il programma.

Una carta "Empty" (Vergine) (nessun programma in memoria) indicherà il parametro finale per ogni programma.

Edit (Modificare) - Attiva il modo di cambiamento. Lo schermo è separato in due parti. La parte sinistra mostra vari parametri che possono essere selezionati ed aggiunti al programma che è indicato sulla parte di destra.

Un nuovo nome di programma può anche essere inserito (vedere i modi di programmazione alla pagina 47).

Parametro	Descrizione	Gamma di programmazione
Gas (Press)	Attiva il pistone della pressatura	0 = in su, 1 = in giù
Rate & Temp (Tasso & Temp)	Cambiare la temperatura al minuto per una temperatura.	0,1 -9,9°C/min 10-220°C/min (positivo o negativo) 100°C - 1200°C
Pos & Time (Pos & Durata)	La muffola va in posizione nel limite di tempo specificato.	0 - 9 (0 = Chiusa) 00:00 - 59:59 min
Hold (Mant)	Controlla la temperatura per il tempo specificato	00:00 - 59:59 min
Vacuum (Vuoto)	Attiva disattiva o lascia il vuoto attivo di continuo.	Attiva (on), Cont
Tone (Suono)	Allarma l'operatore durante il programma.	0 - 9
Wait & Tone (Aspet & Suono)	Controlla indefinitamente la temperatura fino a che non sia indicato manualmente, per continuare il ciclo di infornamento premere il tasto (Cont.)	0 - 5



Add (Aggiung) - Attiva la procedura di selezione del parametro. La rotazione della rotella di registrazione sposta il cursore da un parametro a l'altro. Selezionare un parametro e premere "**Add**" (Aggiung) di nuovo. Questo parametro è ora aumentato e girando i movimenti la rotella di registrazione sposta il cursore di programma (che si trova nel campo di destra). Un nuovo parametro sarà sempre aggiunto sopra la posizione del cursore di programma. Premere "**Add**" (Aggiung) di nuovo per includere il parametro selezionato nel programma.

Ripetere questo processo fino a che il programma abbia tutti i parametri richiesti.

Edit (Modificare) - I nuovi parametri possono ora essere modificati girando la rotella di registrazione.



Save (Registrare) - Registra in memoria provvisoria il parametro modificato (vedere "Esempio di programmazione" alla conclusione di questo segmento).

Delete (Cancellare) - Rimuove i parametri da un programma. Muovere il cursore di programma al parametro particolare e premere il tasto funzione F4 ("Delete" Cancellare). Questo parametro ora è evidenziato. Premere I tasto ESC se questo comando non è più valido.

Premendo il tasto "Delete" (Cancellare) di nuovo rimuove questo parametro dal programma.

Start (Iniziare) - Inizia il programma di infornamento. Il tasto funzione "Start" (Iniziare) è sostituito con "**Stop**". I relé della muffola sono energizzati e dopo che il completamento di un comando di parametro, il parametro seguente verrà indicato sullo schermo.

ESEMPI DI PROGRAMMAZIONE E DI FUNZIONAMENTO:

La carta di programma SPECIALE fornita contiene un programma chiamato "Test" per illustrare con più dettagli il funzionamento del programma speciale.

Caricare i programmi

- Premere sul tasto ESC fino a visualizzare lo schermo di selezione dei modi di funzionamento (pagina 43). Inserire la carta i programmi speciali (etichetta verso lo schermo) ed osservare il messaggio sullo schermo. Dopo aver caricato il programma, il tasto funzione (F2) indica "Special".

Esaminare il programma

- Premere il tasto funzione F2 ("Special") per ottenere l'elenco dei programmi. Girare la rotella di registrazione in modo che il cursore indichi il programma 6. Premere il tasto funzione F3 ("Display" (Visualizzare)). Lo schermo indica i parametri del programma 6 chiamato "Test".

Spiegazione dei parametri del programma

- Il primo parametro "Set Pos 0" porterà la muffola alla posizione inferiore alla sua velocità più veloce. Il secondo parametro "Hold 0:10" (Mant 0:10) lascia la circostanza attuale immutata per 10 secondi. Nota: A questo punto non c'è controllo di temperatura. Il terzo parametro "Pos 9 & Time 0:20" (Pos 9 & Durata 0:20) porta la muffola alla posizione alta in 20 secondi. Il parametro finale arresta il ciclo di informamento.

Usare il programma chiamato "Test"

- Portare la muffola alla posizione alta.
- Premere "Start" (Iniziare) ed osservare lo schermo. Il cursore lampeggiante indica il segmento su cui il controllo sta funzionando. Dopo il completamento, il parametro seguente viene sulla prima linea. Alla conclusione del programma, la muffola si spegne e lo schermo indica di nuovo l'elenco dei programmi.

Cambiare/Editare il programma chiamato "Test"

- Girare la rotella di registrazione fino a che il cursore indichi il programma 6, allora premere sul tasto "Edit" (Modificare). Il cursore di programma indica "Pos & Time" (Pos & Durata).
- Per cambiare la posizione a 4, premere il tasto funzione "Edit" (Modificare) e girare la rotella di registrazione in senso orario fino a che lo schermo indichi "Pos 4". Premere il tasto funzione "Save" (Registrare) per registrare questa regolazione.
- Per cambiare "Hold 0:10" (Mant 0:10 min) a "Hold 0:15" (Mant 0:15 min), girare la rotella di registrazione verso "Hold" (Mant), premere "Edit" (Cambiare) e girare la rotella fino ad indicare "Hold 0:15" (Mant 0:15 min), quindi premere il tasto "Save" (Registrare).

Aggiungere un parametro di programma

- Per aggiungere un parametro premere il tasto funzione "Add" (Aggiung). Girare la rotella di registrazione a Tone (Suono) e premere "Add" (Aggiung) di nuovo.
- Girare la rotella di registrazione per spostare il cursore nel programma dove registrare il parametro Tone (Suono). Girare la rotella di registrazione a "Pos 9" e premere "Add" (Aggiung). Il nuovo parametro Tone (Suono) ora è visibile sopra il parametro "Pos 9" nel programma. Per cambiare il parametro "Tone" (Suono) seguire le istruzioni di cambiamento qui sopra.

Cancellazione un parametro del programma

- Girare la rotella di registrazione per spostare il cursore nel programma sul parametro da cancellare. Girare la rotella di registrazione su "Tone" (Suono) e premere "Delete" (Cancellare). Verificare che questo è il parametro da cancellare e premere "Delete" (Cancellare) di nuovo. Il parametro "Tone" (Suono) è ora cancellato.

Registrare il programma sulla carta "special"

- Dopo aver completato un programma dal modo "Edit" (Modificare), Premere il tasto funzione "ESC" per visualizzare lo schermo dell'elenco dei programmi. Premere "ESC" di nuovo e lo schermo di selezione dei modi di funzionamento è visualizzato. Premi il tasto funzione "Setup" (Configurazione) e girare la rotella di registrazione verso il Prog 6. Premere la rotella di registrazione per registrare il programma "Special" sulla carta a memoria.

SETUP (CONFIGURAZIONE):

Lo schermo di configurazione fornisce all'operatore l'accesso a vari comandi e caratteristiche del forno. Il modo di configurazione è accessibile dallo schermo di selezione dei modi di funzionamento.

- Premere il tasto **"Setup"** (Configurazione)
- Girare la rotella di registrazione in senso orario per spostare il cursore verso un funzionamento.

Premere la rotella di registrazione per selezionare il funzionamento.

Operating Unit °C (Unità di funzionamento in °C): selezionare fra funzionamento in °C e in °F.

Nite Temp (Temp Notte): La temperatura di modo Nite (Notte) della muffola tra i programmi di infornamento. Gamma: 100-500°C (212°F - 932°F).

Idle Time (Durata innativa): La muffola scende automaticamente dopo il conteggio (0:00 inattiva questa funzione)

Calib Temp (Temp Calib): Registrazione alla calibratura della temperatura del forno. Gamma di + 30°C a -30°C. Prestabilita in fabbrica a 0.

Il valore aggiunto/sottratto da 960°C (temperatura di fusione dell'argento).

Set/Clear Choice (Stabilire/Cancellare Scelta): Selezionare i programmi preferiti da elencare esclusivamente dai 100 programmi di ceramica.

Annullare la condizione di scelta di un programma.

Set Time (date) (Registrazione Ora (data)): Girare la rotella di registrazione per cambiare il valore e per premerla per avanzare al numero seguente nello schermo della data e del ora.

Prog Edit (Prog Cambiare): Blocca o sblocca l'operazione di cambiamento di un programma. Per attivare questa caratteristica, premere sulla rotella di registrazione e inserire un codice fra 1 e 1200. Premere la rotella di registrazione e un simbolo di blocco (■) comparirà. Per sbloccare la funzione di cambiamento, ripetere la procedura ed inserire il codice precedentemente impostato.

Edit Lab Name (Cambiamento del nome del laboratorio): Girare la rotella di registrazione verso il nome di laboratorio e quindi premerla. Il nome dell'azienda può essere inserito. Sarà allora indicato sullo schermo "Select Mode" (Selezionare Modo). (Vedere "Inserire un nome di programma", pagina 47)

Set English, Set Espanol, Set Italiano (Scegliere inglese, Spagnolo, Italiano)

Cambia le parole dei parametri del forno alla lingua selezionata. Il cursore (◀) dalla parte di destra indica la selezione corrente.

Start Vac Purge (Iniziare Spurgo Vuoto): inizia un ciclo di pulizia della muffola con il vuoto

Start Air Purge (Iniziare Spurgo Aria): inizia un ciclo di pulizia della muffola senza vuoto

Trasferimento dalla carta al programma

■>>> Prog : Carica i programmi della carta a memoria nel Qex. Per trasferire dalla carta al Qex:

- Selezionare **"Setup"** (Configurazione) a partire dallo schermo di selezione dei modi di funzionamento
- Inserire la carta
- Spostare il cursore verso **"■ to Program"** (■ verso Programma), premere la rotella
- Spostare il cursore verso il primo programma da trasferire, premere la rotella
- Girare la rotella in senso orario fino a selezionare tutti i programmi da trasferire, Premere la rotella
- Girare la rotella verso il numero voluto, premere la rotella (i programmi sono trasferiti automaticamente)

(Nota: I programmi attuali saranno sostituiti)

Trasferimento dal programma alla carta

Prog >>> ■: L'utente può registrare fino a 40 programmi selezionati dalla carta a memoria di Qex.

- Selezionare **"Setup"** (Configurazione) a partire dallo schermo di selezione dei modi di funzionamento
- Inserire la carta
- Spostare il cursore verso **"Program to ■"** (Programma verso ■), premere la rotella
- Spostare il cursore verso il primo programma da trasferire, premere la rotella
- Girare la rotella in senso orario fino a selezionare tutti i programmi da trasferire, Premere la rotella
- Dopo che i programmi siano trasferiti, la data/ora corrente è registrata sulla carta.

(Nota: Soltanto una carta "Ceramica" accetterà programmi)

Clear ■, Special

Clear (Cancellare Tutto) ■: Cancella tutti i programmi contenuti sulla carta di "Backup" o cancella il programma speciale dalla memoria provvisoria per permettere che il programma scelto sia selezionato.







Girare la rotella di registrazione a **"Delete"** (Cancellare) e premere la rotella. Sul tasto funzione il più a destra sarà indicata la parola "Clear" (Cancellare Tutto). Premere questo tasto e premere la rotella per cancellare tutti i programmi dalla carta. La carta di "Backup" ora è pronta ad accettare fino a 40 nuovi programmi.

MANUTENZIONE:

Generale

La manutenzione e la cura includono lavoro che accerta l'affidabilità operativa perfetta del Cerampress Qex.

Il motore elevatore interno ed altre parti non necessitano manutenzione.

-  Prima di pulire, l'unità deve essere spenta e non essere collegata alla corrente.
-  Nel pulire l'unità assicurarsi che nessun'umidità possa penetrare nell'unità. In questo modo si evitano cortocircuiti che possono provocare il fallimento dell'unità o altre circostanze pericolose.
-  Non aprire l'unità. Tensioni pericolose sono state applicate all'unità. Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da tecnici autorizzati.
-  Le manipolazioni dell'unità riducono l'affidabilità operativa ed includono il rischio di danneggiamento delle persone o dei materiali.
-  L'utente ha la responsabilità di fornire documentazione adatta se un materiale pericoloso è rovesciato su o all'interno dell'apparecchiatura.
-  Prima di usare qualsiasi metodo di decontaminazione o di pulizia tranne quelle suggerite dalla DENTSPLY Ceramco, l'utente dovrebbe controllare con DENTSPLY Ceramco, che il metodo proposto non danneggi l'apparecchiatura.

Calibratura:

- Tutti i forni a pressione sono calibrati prima della spedizione. Nessuna ulteriore calibratura è necessaria.

Fusibili di ricambio:

Presa: F250V, 10A (230V soltanto) PCB-F1: F250V, 1,0A

MESSAGGI DI ERRORE

Nel caso il microprocessore rileva una disfunzione, lo schermo indica una finestra di errore con una descrizione sommaria e un numero di errore. Tranne per errori del vuoto e del motore elevatore il Cerampress Qex abbandona il ciclo di infornamento, i relé di alimentazione si aprono, un segnale d'allarme acustico può essere sentito e l'operatore deve disconnettere l'unità dalla corrente.

- **No Temp Signal - Nessun segnale di temperatura (Err 1)**
La termocoppia è aperta
- **Temperature too high - Temperatura troppo alta (Err 2)**
La lettura della termocoppia è superiore a 1210°C
- **No Temp Increase - Nessun incremento di temperatura (Err 3)**
Una termocoppia è stata installata con la polarità errata (al contrario).
- **Triac Shorted - Corto circuito Triac (Err 4)**
Il sensore della corrente della muffola non ha rilevato nessun controllo della corrente (sempre attivo).
- **Muffle Open - Muffola Aperta (Err 5)**
Il sensore della corrente della muffola non ha rilevato nessun corrente.
- **No Vacuum - Niente Vuoto (Err 6)**
La lettura del sensore del vuoto non cambia:
 - Controllare i collegamenti del tubo, ed elettrici della pompa
 - Controllate la chiusura adeguata dello sportello
- **Low Vacuum - Vuoto basso (Err 7)**
Il livello del vuoto realizzato non è accettabile per infornamento della porcellana (dovrebbe essere minore di 100mm):
 - Controllare le prestazioni della pompa
 - Controllate la chiusura adeguata dello sportello
- **Motor too Slow - Motore troppo lento (Err 8)**
La corsa della muffola dura più di 12 secondi:
 - Controllare se c'è attrito o interferenza eccessivi.
- **Motor: No Signal - Motore: Nessun Segnale (Err 9)**
Il sensore di posizione del motore indica valori fuori dalla gamma di funzionamento.
- **Wrong Card - Carta sbagliata (Err 10)**
Soltanto le carte Qex sono valide, le carte da altri forni non funzionano.
- **Read Only - Solo lettura (Err 13)**
Non si può registrare su questa carta.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

FUNZIONALI

- Esattezza della temperatura: $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm -5,5^{\circ}\text{F}$) a condizione costante.
- Uniformità di temperature della muffola: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm -9^{\circ}\text{F}$) a condizione costante.
- Temperatura della muffola in modo STANDBY: 400°C (752°F)

ELETTRICHE

Gamma di tensione:	100-120V	230V
	50/60Hz	50/60Hz
Correnti:	13 Amps @ 100V	7,2 Amps @ 230V
	14,5 Amps @ 120V	
Potenza:	1740 Watt con la pompa al massimo	
Potenza per mantenere 1000°C :	meno di 400 watt, Muffola chiusa, nessun vuoto	

MECCANICHE

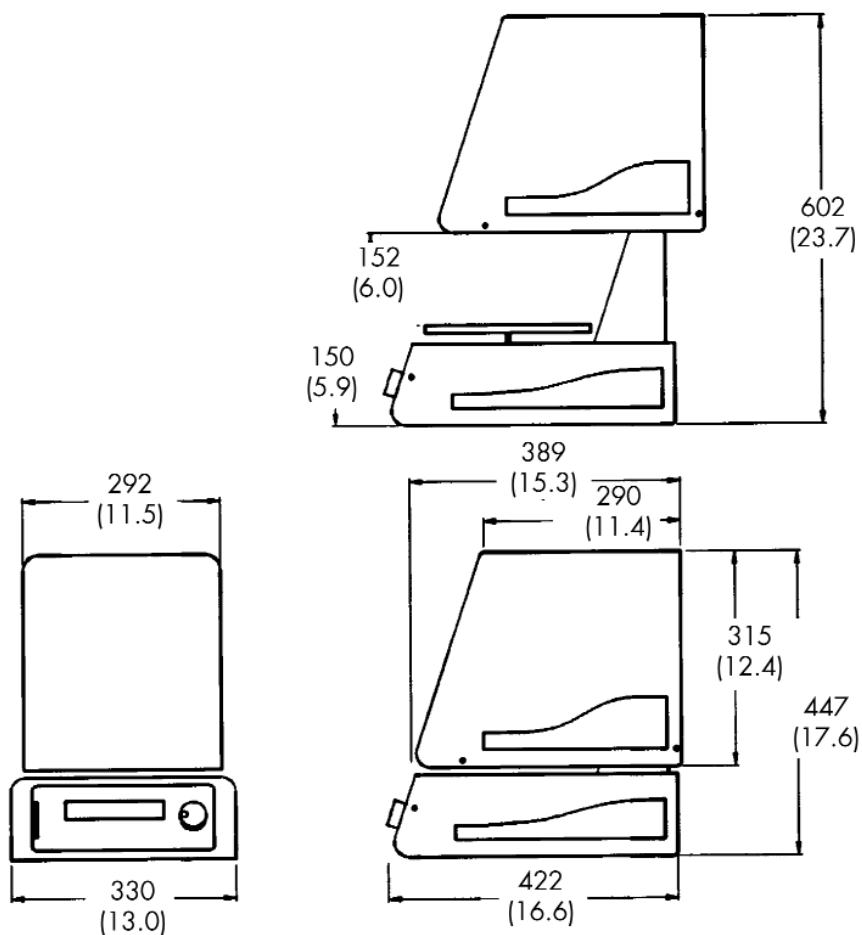
Dimensioni esterne:	Altezza	Larghezza	Profondità
Muffola aperta	602mm (23.7")	330mm (13")	457mm (18")
Muffola chiusa	447mm (17.6")	330mm (13")	422mm (16.6")
Dimensioni interne della muffola:			
Diametro: 102mm (4")	Altezza: 63,5mm (2,5")	Altezza con termocoppia: 38,1mm(1,5")	
Rifornimento dell'aria compressa: 1Liter/second @ 5Bar (2CFM @ 75PSI)			
Peso del forno: 25Kg (55libbre) Peso di spedizione: 30Kg (66libbre)			

AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento ambientale: $5 - 40^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$)
Umidità relativa: Massimo 80%, senza condensazione

ILLUSTRAZIONE DEL PROFILO:

mm (in)



ACCESSORI:

DESCRIZIONE	NUMERO DEL PEZZO
Isolamento dello sportello, completo	9494176
Protezione, isolamento dello sportello	9494027
Base, isolamento dello sportello	9494028
Pistoni di iniezione (2x)	9493630
Vassoio, Pistone	9493678
Kit "Ring Former", 100g	9494076
Kit "Ring Former", 200g	9494077
Kit Filtro/Regolatore	9494521
Pinze; acciaio inossidabile	9493633
Pompa a vuoto Mass.; 100-125V; 50/60Hz	9494198
Pompa a vuoto Mass.; 220-250V; 50/60Hz	9494199
Carta a memoria, di Backup	9494298
Manuale di riparazioni, Qex	9363133

RIPARAZIONI DEL PRODOTTO:

AVVERTENZE:

Quest'apparecchiatura è concepita con caratteristiche di sicurezza per proteggere l'operatore e non deve essere modificata in alcuna forma. Soltanto individui qualificati devono riparare quest'apparecchiatura. queste precauzioni può provocare ustioni o una scossa elettrica.

Tre metodi di riparazioni del prodotto sono disponibili:

- Assistenza telefonia disponibile al numero elencato qui sotto,
- Rinviare l'unità per riparazioni usando le istruzioni qui sotto,
- Chiamare la DENTSPLY al numero di telefono qui sotto ed ottenere un manuale di riparazioni per una tassa nominale.

PRIMA DELLA RESTITUZIONE DELL'UNITÀ:

- Rimuovere tutti i vassoi di infornamento, piattaforme di lavoro ed altri articoli allentati dall'interno della muffola.
- Chiamare la DENTSPLY per ottenere un numero di Ritorno del prodotto (PR). Ciò va usato per rintracciare ed identificare la vostra unità. Un'apparecchiatura ricevuta senza questo numero potrebbe non essere identificabile.
- L'apparecchiatura danneggiata in spedizione come conseguenza di un imballaggio improprio potrebbe non essere pagata dal trasportatore.

La DENTSPLY non sarà responsabile per danni causati da un imballaggio improprio.

Inviare con pagamento in anticipo a:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International

Numero RMA

13553 Calimesa Blvd.

Yucaipa, CA 92399-1203 USA

Telefono: 909.795.2461

Fax: 909.795.5268

equipmentrepair.ca@dentsply.com

Smaltimento dell'apparecchiatura:

Il dispositivo è un dispositivo elettronico secondo la legge "Act Governing the Sale, Return and Environmentally Sound Disposal of Electrical and Electronic Devices" (legge che governa la vendita, il ritorno e lo smaltimento in condizioni ambientali sane dei dispositivi elettrici ed elettronici) (ElektroG).



È stato identificato in conformità con la legge attuale e le è stato concesso questo simbolo.

Til dispositivo non è inteso per uso privato. È fabbricato e trasportato per uso commerciale ed deve essere smaltito dall'utente in conformità con le specifiche ElektroG – "Electrical and Electronic Equipment Act" (Legge sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche).

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DENTSPLY
CERAMCO

13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399
USA

La DENTSPLY Ceramco certifica che il seguente prodotto:

Nome : **Forno a pressione CeramPress Qex, per corone di Ceramica ad alta temperatura**
Numero di serie: GRExxx-xxx (Dove la x è un numero da 0 a 9)

È in conformità con i requisiti di base delle seguenti guide di riferimento EC:

- Direttiva di bassa tensione 73/23/EEC
con 1. Modifica 93/68/EEC
- Direttiva per macchinario 98/37/EC Sicurezza del macchinario – Concetti di base, principi generali per il disegno
- EMC - Compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC
con 1. Modifica 92/31/EEC
2. Modifica 93/68/EEC
- Regolazione sulle sostanze pericolose, Direttiva RoHS 2002/95/EC (Piombo, mercurio, cadmio, bicromato di potassio esavalente. Difenili polibromurati (PPB), o eteri difenilici polibromurati (PBDEs), le sostanze pericolose regolate sono state eliminate o controllate alle concentrazioni specificate di 0,1% per i materiali elencati sopra tranne il cadmio che è specificato a 0,01%.
- Direttiva WEEE 2002/96/EC sui rifiuti per la riutilizzazione, il riciclaggio, il recupero e lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
La direttiva WEEE sullo smaltimento e sul riciclaggio dei rifiuti elettrici ed elettronici è effettuato attraverso il nostro rappresentante UE elencato qui sotto

I seguenti campioni armonizzati sono stati applicati:

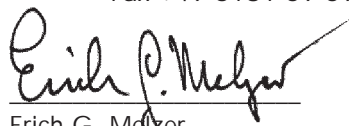
- EN 61010:2001 (Sicurezza)
- IEC 61010-1:2001 (Sicurezza)
- IEC 61010-2-010:2003 (Sicurezza)
- EN 61326:1998 (EMC)

Il sistema di qualità della DENTSPLY Ceramco soddisfa queste richieste:

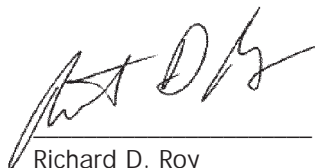
- ISO 13485:2003 (Qualità)

Il nostro rappresentante europeo è:

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62



Erich G. Meizer
Electronic Project Engineer



Richard D. Roy
Plant Manager



John H. Holbeck
Mechanical Project Engineer

NOTE:

[illegible]

GARANZIA

GARANZIA: A parte gli elementi ed usi che saranno descritti in seguito, la DENTSPLY Ceramco garantisce che questo forno è privo di difetti nel materiale e nell'esecuzione per un periodo di due anni a partire dalla data di vendita. La responsabilità della DENTSPLY Ceramco per questa garanzia è limitata soltanto nel riparare o, su opzione della DENTSPLY Ceramco, nel sostituire i prodotti inclusi nella garanzia che sono restituiti alla DENTSPLY Ceramco durante il periodo applicabile della garanzia (con i costi di trasporto pagati anticipatamente) e che sono riconosciuti difettosi dalla DENTSPLY Ceramco. Questa garanzia non si applicherà ad alcun prodotto che è stato soggetto ad abuso; negligenza; o incidente; o applicato male; o modificato; o riparato da persone non autorizzate; o installato impropriamente.

CONTROLLO: L'acquirente controllerà il prodotto appena ricevuto. L'acquirente informerà la DENTSPLY Ceramco per iscritto di tutti i reclami per difetti nel materiale e nell'esecuzione entro trenta giorni dopo che l'acquirente avrà scoperto o avrebbe dovuto scoprire i fatti su cui un tal reclamo è basato. L'omissione di tale avviso per iscritto da parte dell'acquirente di un tal reclamo durante questo periodo sarà ritenuta per essere una rinuncia a tale reclamo.


ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ: Queste disposizioni dichiarano qui il solo obbligo della DENTSPLY Ceramco ed escludono tutti gli altri rimedi o garanzie, espressi o impliciti, compresi quelli relativi alla GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ o IDONEITÀ PER UNO SCOPO PRECISO.

LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ: In nessun caso la DENTSPLY Ceramco sarà responsabile verso l'acquirente per danni perdite o spese, accessori, conseguenti o speciali.

LIMITAZIONE DELLE AZIONI: L'acquirente deve iniziare tutt'azione riguardo ai reclami sotto la garanzia descritta nel primo paragrafo entro un anno dopo che la causa dell'azione si sia accresciuta.

Ufficio di vendite e corporativo:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
570 West College Avenue
York, PA 17404-0872 USA
PH: 800.487.0100
FAX: 800.735.1101
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Ufficio di servizio del prodotto:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399 USA
PH: 909.795.2461
FAX: 909.795.5268
equipmentrepair.ca@dentsply.com

Distribuito da:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario L4L 4A3
905.851.5374

For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Postfach 1364
63403 Hanau
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

Printed in USA
PC 9363123 Rev. K
03/08

CERAMPRESS® Qex


Benutzerhandbuch

Modell Nr.	Spannung
9494310	100-120V 50/60Hz
9494311	230V 50/60Hz

Inhaltsangabe

BESCHREIBUNG	SEITE
Sicherheit	59
Merkmale	60
Installationsanweisung	60
Beschreibung des Bedienfeldes	62
Betriebsanweisungen	63
Setup/Einstellung	69
Wartung	70
Technische Daten	71
Zubehör	72
Kundenservice	73
Konformitätserklärung	74
Anmerkungen	75
Garantie	76



- Betreiben Sie den Ofen nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Legen Sie auf dem Ofen keine Gegenstände ab.
- Der Ofen muss über einen Dreidraht-Erdungsstecker oder einen Steckerbuchsenkontakt verfügen. Die Stromversorgung hat über eine Standleitung der entsprechenden Größe gemäß der lokal geltenden Richtlinien zu erfolgen.
- Ziehen Sie vor einer Wartung des Ofens das Netzkabel.
- Warten Sie den Ofen erst, wenn Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen und verstanden haben. (siehe in diesem Handbuch unter Zubehör, Seite 72)
- Bedienen Sie die Bedienschalter nicht mit Zangen oder anderen Werkzeugen, da dadurch die Schalter beschädigt werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Bedienfelds keine Lösungsmittel oder Flüssigreiniger, da diese ins Innere dringen und das Bedienfeld beschädigen können.
- Stellen Sie direkt vor dem Ofen keine Brennträger oder heiße Objekte ab, da die Displayabdeckung schmelzen könnte.
- Die zulässige Vakuumpumpenbelastung beträgt max. 300 Watt.
-  Wenn der Ofen nicht gemäß der Anleitung im Handbuch betrieben wird, so ist der Geräteschutz nicht gewährleistet.

SICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ AM ARBEITSPLATZ UND WARNHINWEIS DER US-NORM CALIFORNIA PROPOSITION 65: STAUBBELASTUNG DURCH LABORÖFEN

In Übereinstimmung mit dem Unternehmensgrundsatz von DENTSPLY Ceramco zur Herstellung sicherer Produkte, zur Einhaltung aller landes- und bundesweiten Gesetze und im Sinne eines bestmöglichen Kundenservice haben wir die Dienste einer renommierten und zertifizierten Hygienebehörde in Anspruch genommen, um die Gefahr für Labortätige eines Einatmens von feuerfester Keramikfaser und von Crystobalit (eine Art kristallines Siliziumoxid), wie sie in Vorwärmöfen vorkommen, zu überprüfen und zu evaluieren.

Sollte ein Austauschen der Muffel notwendig sein, so empfiehlt es sich, dass die ausführende Person als Vorsichtsmaßnahme einen HEPA-Atemschutzfilter und Schutzhandschuhe trägt.







Packen Sie die verwendete Muffel in dicht verschlossene Plastiktüten und entsorgen Sie diese in Übereinstimmung mit den örtlichen, landes- und bundesüblichen geltenden Richtlinien.

Da dieses Produkt wie viele ähnliche auf dem Markt befindliche Produkte kristallines Siliziumoxid und Keramikfaser enthält, ist es notwendig, dass DENTSPLY Ceramco gemäß der gesetzlichen Vorgaben der California Proposition 65 folgende Erklärung abgibt:

"Dieses Produkt enthält chemische Substanzen, die nach kalifornischem Recht als krebserregend eingestuft sind."

Auf Anfrage werden Sicherheitsdatenblätter für kunststoffbeschichtete Folien zur Verfügung gestellt.

SYMBOLE

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | - Wechselstrom (AC) |
|  | - Ein (Stromzufuhr) |
|  | - Aus (Stromzufuhr) |
|  | - Achtung! Heiße Oberfläche |
|  | - Schutzleiter |
|  | - Achtung! Gefahr! |

AUSSTATTUNG:

- 100 Anwenderprogramme
- Speicherkartenbetrieb
- Spezialprogramm-Betrieb
- Hochleistungsfähige Quarzmuffel und dadurch Porzellan erster Qualität für eine lange Lebensdauer
- 1200 °C Maximaltemperatur; 50 °C Mindesttemperatur
- besonders ruhige Muffelbewegung mit stationärer Arbeitsunterlage
- Einstellbarer zum Trocken- und Kühlbetrieb
- Rasches Abkühlen für kurze Stillstandszeiten zwischen den Läufen und dadurch maximale Produktivität
- Vakuumsystem nach Zeit und Temperatur einstellbar
- Schnelles Aufheizen von bis 200 °C/min
- Ausgesprochene Programmflexibilität selbst während der Brennzyklen
- Programmrückkehr nach Stromausfall (< 30 sek): keine Unterbrechung der Beheizung und kein Verlust des Vakuums
- Ausgesprochen benutzerfreundliche Bedienoberfläche; für die meisten Anwendungen keine Einsicht des Handbuchs nötig
- Energiesparende "Stillstandszeit", Muffel schließt, hält aber Basistemperatur.
- NITE MODE (ÜBERNACHT-MODUS): Die Muffel schließt nach dem Brennvorgang, sobald die programmierte Temperatur (Nite Temp) erreicht ist. Auf diese Weise kann einer Absorption von Feuchtigkeit vorgebeugt werden.
- Einfach zu bedienende Temperatureinstellung, Kalibrierung durch den Benutzer vom Bedienfeld aus
- Behördliche Zulassungen: ETL (230 V, ETL und CE)
- 8-zeiliges LCD-Display mit verbesserter Hintergrundbeleuchtung für ausgezeichnete Lesbarkeit
- LCD-Display-Kontrasteinstellung

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

AUSPACKEN:

Nehmen Sie den Ofen vorsichtig aus der Transportverpackung. **Bewahren Sie die Kiste und das übrige Verpackungsmaterial für einen zukünftigen Transport des Ofens auf.**

Über durch den Transport entstandene Schäden ist der Spediteur umgehend in Kenntnis zu setzen.

ANHEBEN UND TRAGEN:

- Sorgen Sie für guten Halt. Für ein gutes Gleichgewicht sind die Füße schulterbreit voneinander entfernt aufzustellen.
- Gehen Sie in die Knie. Beugen Sie sich nicht mit dem Körper nach vorne.
- Nehmen Sie den Ofen an der Unterseite und heben Sie das Gewicht durch Durchstrecken der Knie an.

HEBEN DIE DEN OFEN NICHT AM OBEREN TEIL DER MUFFELOFENEINHEIT AN!

- Halten Sie den Ofen dicht am Körper, während Sie diesen zum Aufstellort tragen. Halten Sie den Rücken während des Anhebens in senkrechter Stellung. Die Transportverpackung umfasst folgende Teile:
 - ein gesamter Ofen mit Stromkabel
 - Benutzerhandbuch (dieses Dokument)
 - Vakuumleitung, Verbindungsstücke und Sicherungen
 - Druckregler/-filter (je 1)
 - Türdämmung/Einstellring (je 1)
 - Zangen (je 1), Ringkolben (je 2)
 - Muffelformerkit, 100 und 200 Gramm
 - Honeycomb-Ofeneinsatz
 - Kartenhalterung und spezielle Speicherkarte

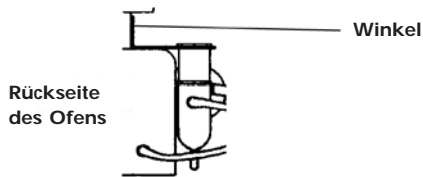
INSTALLATION:

- Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial des Ofens (außen und innen). Der Ofen sollte in einem Abstand von zumindest 15 cm zu Wänden, Regalen oder hitzeempfindlichen Materialien aufgestellt werden.
- Der Ofen sollte nicht direkt unter Regalen oder an Orten mit eingeschränktem Luftstrom aufgestellt werden.
- Ofenanschlüsse:
Stromzufuhr: Stecken Sie den Ofen an einen Stromkreis bzw. einen Stecker mit Überstromschutz (Schutzschalter oder Sicherung) mit 15 A (10 A für das Modell mit 230 V) an. Der Schaltkreis sollte eine Dreidrahtleitung mit einem Erdungskabel sein und ausschließlich für die Stromzufuhr an den Ofen verwendet werden.

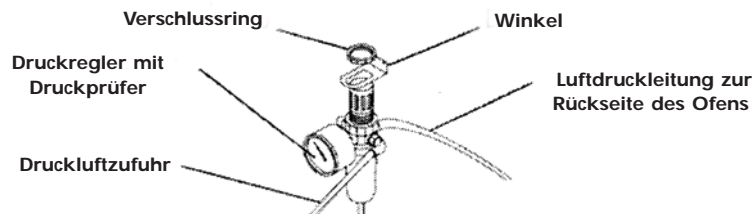
DRUCKLUFTANSCHLÜSSE:

- Montieren Sie die Regler-/Filtereinheit links auf der Rückseite des Ofens. Verwenden Sie dazu die unten gezeigten Winkel und Schrauben.

Druckluftzufuhr: Pressöfen benötigen einen Druck von 5 bar für einen ordnungsgemäßen Einsatz (max. 8 bar).



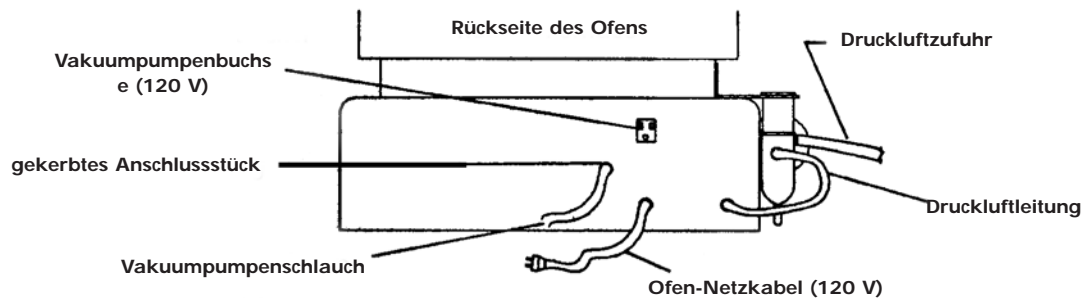
- Verwenden Sie den Verschlussring, um den Regler/Filter am Winkel zu befestigen.



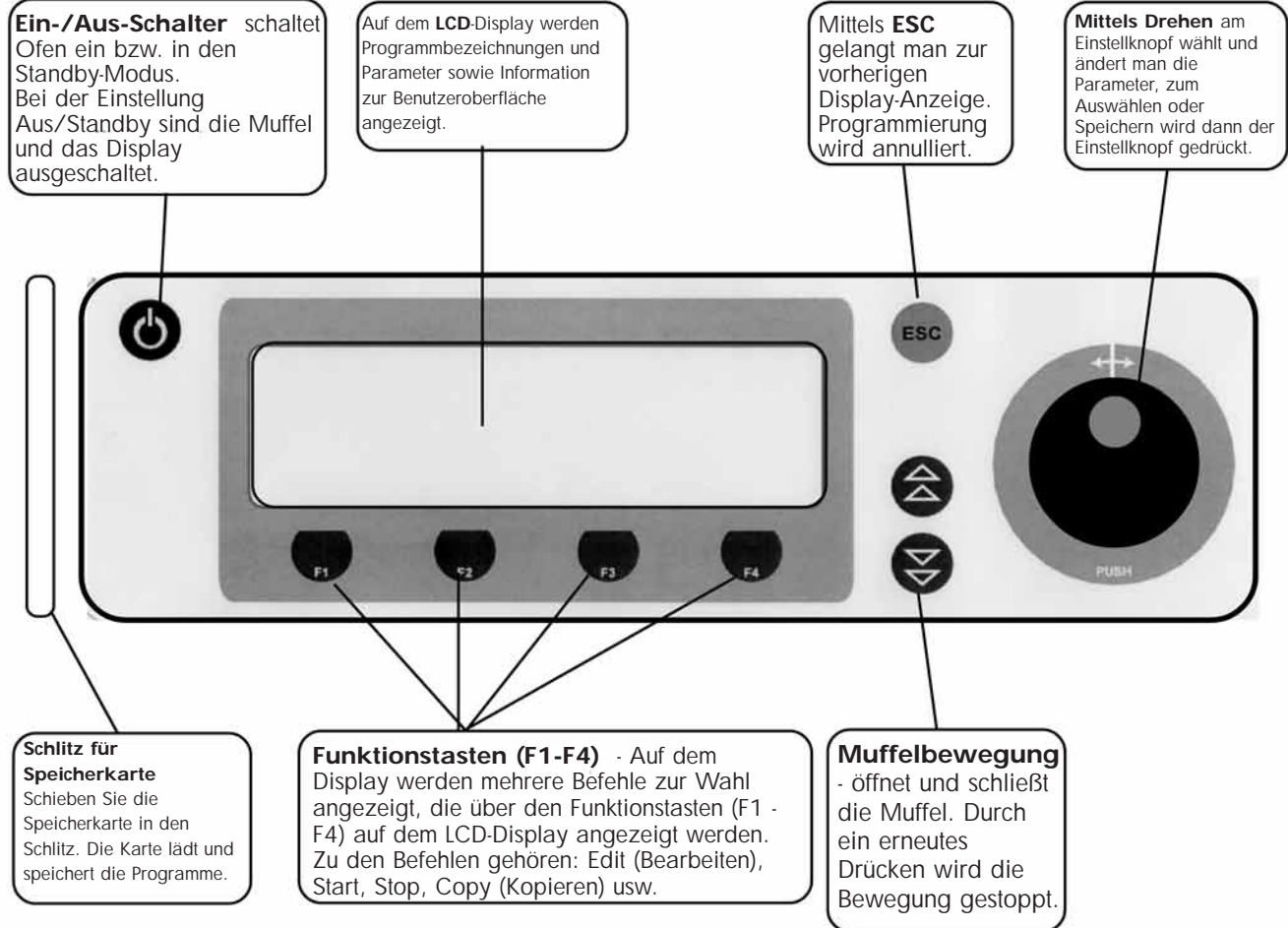
- Schließen Sie die Luftdruckleitung vom Regler am mit "Pressure" (Druck) markierten Anschluss an.
- Schließen Sie die Druckluftleitung an die Luftzufuhr an. Schalten Sie den Luftdruck ein. Der Druckprüfer sollte auf 4,5 bar voreingestellt sein. Ggf. justieren. Kann der Druck nicht auf 4,5 bar eingestellt werden, so ist zu überprüfen, ob die Luftzufuhr zwischen 5 und 8 bar liegt.

ANSCHLÜSSE DER ELEKTRISCHEN VAKUUMPUMPE:

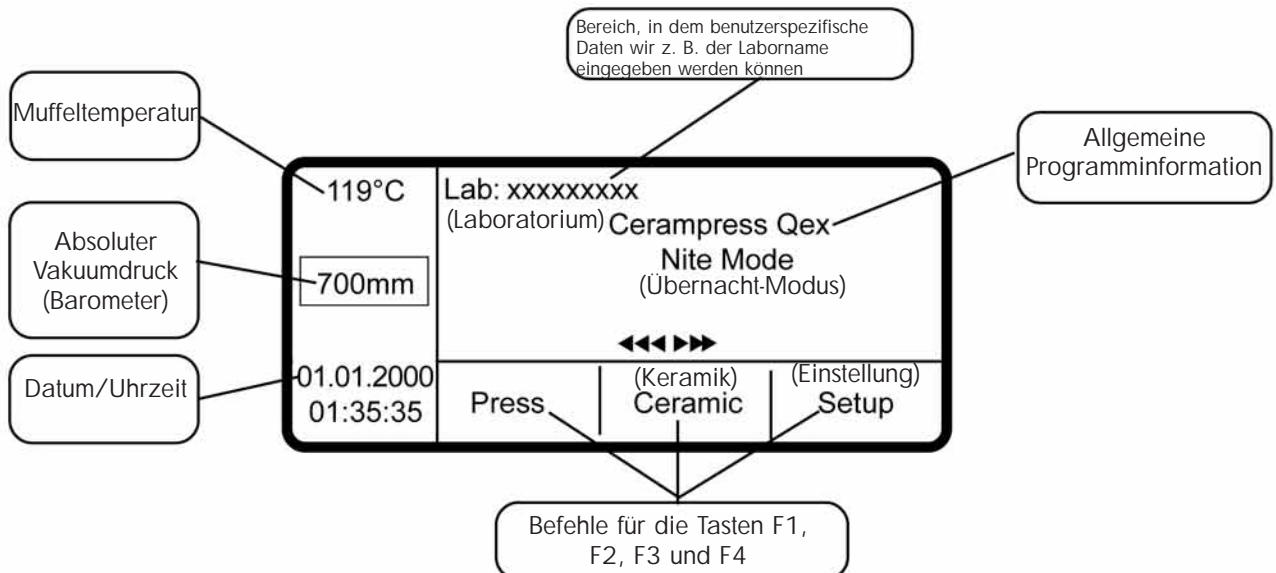
- Stecken Sie die externe elektrische Vakuumpumpe an die Buchse direkt über dem Ofen-Netzkabel an.
- Kunden mit alten 230-V-Vakuumpumpen benötigen unter Umständen einen Adapter. Dieser ist beim DENTSPLY Ceramco Produkt-Service verfügbar.
- Schließen Sie den Vakuumpumpenschlauch am gekerbten Anschlussstück an.



BESCHREIBUNG DES BEDIENFELDES:



LCD DISPLAY:



BETRIEBSANWEISUNGEN:

WARNHINWEIS: Der Ofen ist vor Inbetriebnahme ordnungsgemäß zu installieren. Lesen Sie die Installationsanweisungen aufmerksam durch und befolgen Sie diese vor einer Inbetriebnahme zur Gänze.

ERSTE SCHRITTE:

- NUR EIN MAL ERFORDERLICH: Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an. Die Ofen-Steuerung durchläuft eine Reihe von Selbstdiagnosetests. Das Geräusch des Kolbens wird bei Aktivierung hörbar. Die Muffel geht auf.

WICHTIG! Der Ofen ist für den Transport auch innen mit Verpackungsmaterial versehen. Entfernen Sie dieses, bevor Sie eine der Tasten drücken.

Montieren Sie die Keramik-Türdichtung und den Stelling. **Ein Betrieb ohne diese führt zu einer Beschädigung des Ofens!**

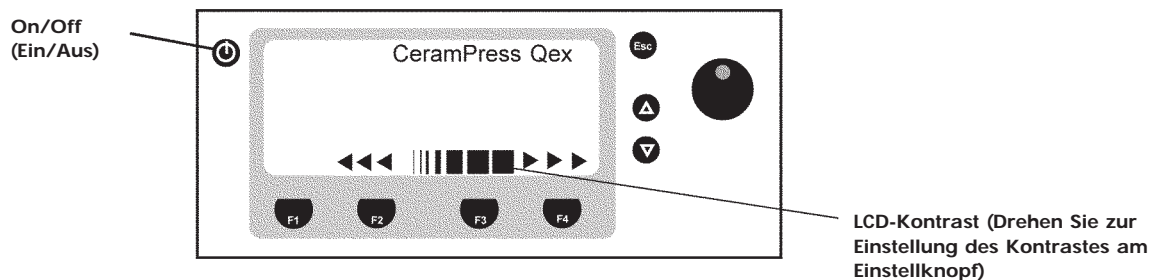
Hinweis: Sollten bei einer Inbetriebnahme Lichter blinken oder flimmern, so bedeutet dies, dass der Ofen am selben Schutzschalter bzw. derselben Sicherung wie die Beleuchtung angeschlossen sind. Beheben Sie dieses Problem, indem Sie den Ofen an einen anderen Stromkreis anstecken

Hinweis: Der empfohlene Luftdruck für einen idealen Druck beträgt 4,5 bar; dieser Wert ist werkseitig voreingestellt. Der Luftdruck ist einstellbar. Dazu dreht man den Drehknopf zur Steuerung des Luftdrucks oben auf dem Druckregler.

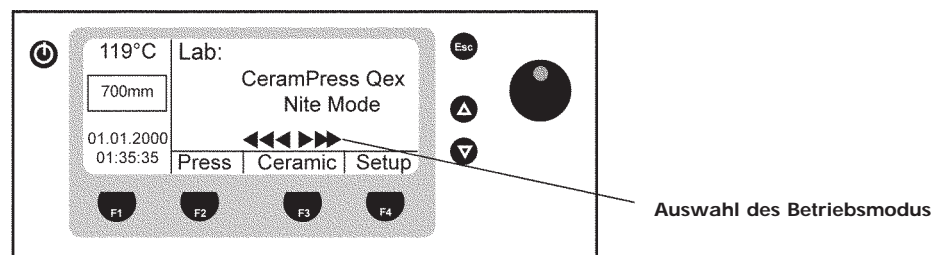
Hinweis: Eine genaue Erklärung zur Steuerung finden Sie auf Seite 62.

PRESSING OPERATION (PRESS MODE):

- Drücken Sie den **Ein-/Aus**-Schalter



Nach drei Sekunden wird die Betriebsmodus-Auswahl angezeigt:



Die Muffeltemperatur wird mittels der **NITE-TEMP**-Einstellung gesteuert (siehe Setup (Einstellung)).

Unten am Display werden 3 Menüoptionen jeweils über der entsprechenden Funktionstaste (F2 – F4) angezeigt.

Press (F2) - Auflistung der Pressprogramme. Für die Pressprogramme wird das Symbol ^ verwendet.

Ceramic (F3) - Auflistung der konventionellen Keramikprogramme 1 bis 100: Es wird kein Symbol verwendet.

Setup (Einstellung) (F4) - Hilfsprogramme und Betriebsarten wie z. B. Einstellung Zeit/Datum, Bearbeitung des Labornamens, Sprachauswahl und Speicherkarteneinsatz.

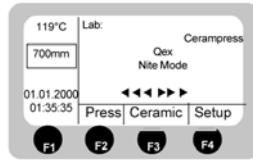
CERAMIC-BETRIEB (KERAMIK-MODUS):

Auswahl des Betriebsmodus

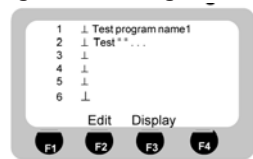
- Durch Betätigen der Taste "**Ceramic**" (F3) erscheint eine Auflistung der konventionellen Keramikprogramme von 1 bis 100: Es wird kein Symbol verwendet.
- Die Muffeltemperatur wird mittels der Lo-Temp-Einstellung des gewählten Programms gesteuert.

Drehen Sie zum Anzeigen der aufgelisteten Programme am Einstellknopf.

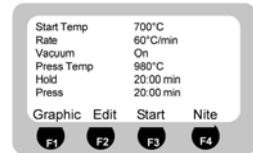
- Durch Drücken der jeweiligen Funktionstaste unter dem Menünamen wird die gewünschte Funktion aktiviert. Der markierte Name kann auch durch Drücken des Einstellknopfes aktiviert werden.



- Durch Drücken der Funktionstaste (F2) werden die Pressprogramme angezeigt. Die Temperatur wird bei 400 °C gesteuert.
- Drehen Sie zum Anzeigen der aufgelisteten Programme am Einstellknopf.



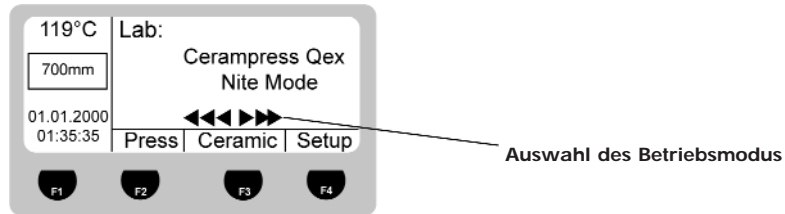
- Es werden zwei Menüoptionen (Edit/Bearbeiten und Display/Anzeigen) über den Funktionstasten angezeigt.
Edit/Bearbeiten: Alle Programmparameter des gewählten Programms werden angezeigt und können bearbeitet werden.
Display/Anzeigen: Alle Programmparameter werden vor dem Brennzyklus noch einmal zur Kontrolle angezeigt.
- Durch Drücken der **Edit** (Bearbeiten) -Taste (F2) wird eine Liste aller Programmparameter des gewählten Programms angezeigt.



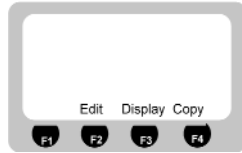
- Es werden drei neue Menüoptionen über den Funktionstasten angezeigt.
Graphic/Grafik: Zeigt eine Grafik mit Daten des gewählten Programms an.
Edit/Bearbeiten: Aktiviert den Bearbeitungsmodus. Durch Drehen des Einstellknopfes bewegt sich der Positionsanzeiger zu einem neuen Parameter. Durch Drücken des Drehknopfes wählt man den Parameter für die Bearbeitung aus.
Start: Startet das Brennprogramm.
Nite: Startet das Brennprogramm, gibt aber bei Beendigung den Nite-Modus ein (siehe Einstellung). Die Muffel bleibt geöffnet, bis die Nite-Temperatur erreicht ist, und schließt erst danach.
- Durch Drücken der **Start**-Taste (F3) läuft das Programm an; die Start-Funktionstaste schaltet auf die Anzeige Stop. Die Stop-Taste (F3) schaltet zurück auf die Anzeige Start, sobald die Temperatur erreicht ist. Zu diesem Zeitpunkt ertönt im Cerampress Qex ein Piepton, der den Benutzer darauf hinweist, die Pressringe, Pressringe und Ringkolben zu beladen.

Danach ist zum Starten des Brennzyklus die **Start**-Taste (F3) zu drücken.

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Start Temp	Start-Temp. bei Beginn des Brennzyklus	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate	Muffelschließzeit in Schritten	1°C - 200°C/min
Vacuum	Vakuumpumpenbetrieb (angezeigter Wert entspricht dem absoluten Druck in der Kammer)	On/Ein: Pumpe ist eingeschaltet, bis max. Wert erreicht ist Cont/Kont.: Pumpe bleibt kontinuierlich eingeschaltet.
Press Temp	Temperatur am Ende des Brennzyklus	800 - 1200 °C à 1 °C (1472°F - 2192°F)
Hold	Zeit bez. Beibehalten der Endtemperatur	00:00 - 59:59 min
Press	Zeit zum Pressen (Ring)	00:00 - 59:59 min



Es werden drei neue Menüoptionen über den Funktionstasten angezeigt.



Edit/Bearbeiten: Zeigt alle Programmparameter an. Durch Drehen des Einstellknopfes bewegt sich der Positionsanzeiger zu einem neuen Parameter. Durch Drücken des Einstellknopfes wählt man den Parameter für die Bearbeitung aus.

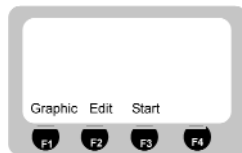
Display/Anzeigen: Alle Programmparameter werden vor dem Brennzyklus noch einmal zur Kontrolle angezeigt.

Copy/Kopieren: Kopiert die momentanen Programmparameter in eine neue Programmnummer.

Parameteranzeigen

- Drücken Sie die Funktionstasten Display/Anzeigen oder Edit/Bearbeiten.

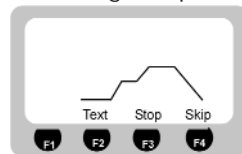
Es werden drei neue Menüoptionen über den Funktionstasten angezeigt.



Graphic/Grafik: Zeigt eine Grafik mit Daten des gewählten Programms an.

Edit/Bearbeiten: Aktiviert den Bearbeitungsmodus. Durch Drehen des Einstellknopfes bewegt sich der Positionsanzeiger zu einem neuen Parameter. Durch Drücken des Drehknopfes wählt man den Parameter für die Bearbeitung aus. Durch erneutes Drehen des Knopfes wird der Wert verändert.

Start: Startet das Beheizungsprogramm. Das Display wechselt zur Anzeige des Grafik-Modus. Die Anzeige an der Start-Funktionstaste wechselt auf die Anzeige Stop. Durch Drücken von Nite schaltet der Ofen nach Beendigung des Brennzyklus in den Nite-Modus.



Skip/Überspringen: Nach Anlaufen des Programms wird die Funktionstaste Skip (F4) angezeigt. Durch Drücken der Taste geht die Beheizung zu den nächsten Segmenten über (Heat geht auf Rate über, Rate auf Hold usw.).

SPEICHERKARTENBETRIEB:

Betrieb von der Karte aus:

Zum Starten eines Beheizungsprogramms von der Speicherkarte aus wählen Sie den Bildschirm für den Auswahlmodus und setzen die Keramik-Karte ein. Die Funktionstaste "F2" zeigt das Kartensymbol an (□). Drücken Sie die Funktionstaste; dadurch wird eine Liste der auf der Karte verfügbaren Programme angezeigt.

Nach Anlaufen des Programms wechselt die Anzeige auf der **Start**-Funktionstaste auf **Stop**. Die Karte kann zum Einsatz nur diesen Programms entfernt werden.

TABELLE DER PARAMETER IM KERAMIK-MODUS

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Dry Pos	Muffelposition bei Programmstart	0 - 9 (0 = geschlossen)
Dry	Zeit zum Trocknen	00:00 - 59:59 min
Close	Muffelschließzeit in Schritten	00:00 - 59:59 min
Lo Temp	Start-Temp. bei Beginn der Beheizung	100 - 800 °C (212 °F - 1472 °F)
Heat	Zum Aufheizen des Inhalts benötigte Zeit	00:00 - 59:59
Rate	Temperaturveränderung in Minuten	1 °C/min – 200 °C/min à 1 °C (1 °F/min - 360 °F/min)
Hi Temp	Temperatur am Ende der Beheizung	400 – 1200 °C à 1 °C (752 °F - 2192 °F)
Vac	Vakuumpumpenbetrieb (angezeigter Wert entspricht dem absoluten Druck in der Kammer)	On/Ein: Pumpe ist eingeschaltet, bis max. Wert erreicht ist Cont/Kont.: Pumpe bleibt kontinuierlich eingeschaltet. Off/Aus: Pumpe aus.
Vac On	Temperatur bei Vakuumzeugung	100 – 1200 °C à 1 °C (212 °F - 2192 °F)
Vac Off	Temperatur bei Vakuumlösung	100 – 1200 °C à 1 °C (212 °F - 2192 °F)
Hold V	Zeit bez. Beibehalten der Endtemperatur/des Vakuums	00:00 - 59:59 min
Hold	Zeit bez. Beibehalten der Endtemperatur/des Vakuums	00:00 - 59:59 min
Temper	Zeit bez. Beibehaltung der Aushärttemperatur	00:00 - 59:59 min
Temper	Aushärttemperatur	100 – 1200 °C à 1 °C (212 °F - 2192 °F)
Cool	Muffelöffnungszeit in Schritten	00:00 - 59:59 min

PROGRAMMIERUNG:

Programm-Modi

Zum Laden von Programmen auf den Ofen sind verschiedene Methoden verfügbar.

- Neue Programme können manuell eingegeben werden (siehe unten: Edit/Bearbeiten)
- Bestehende Programme können zu einem neuen Ort kopiert und bearbeitet werden.
- Programme können mittels Speicherkarte auf den Ofen geladen werden.
- Spezielle Programme sind mit einer speziellen Karte als Download verfügbar.

Bearbeiten neuer Programme

Ein neuer Programmname wird in ein leeres Programm wie folgt eingegeben:

- Drücken Sie die Tasten **"Ceramic"** oder **"Press"** aus der Betriebsmoduswahl-Anzeige
- Drehen Sie den Einstellknopf zur gewünschten Programmnummer.
- Drücken Sie die Taste **Edit/Bearbeiten**.
- Drehen Sie den Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn (gUS).
- Ein Cursor blinkt im Namensfeld.
- Drücken Sie die Funktionstaste **>>Set>>** (Einstellen), um den Cursor an die erste Buchstabenstelle zu bewegen.
- Drehen Sie den Einstellknopf nach links/rechts, um Schriftzeichen und Symbole anzuzeigen. Treffen Sie eine Auswahl.
- Durch Drücken von **>>Set>>** (Einstellen) geht der Cursor zur nächsten Position weiter. Es können bis zu 14 Schriftzeichen eingegeben werden.
- Drücken Sie **<<Set<<**, um eine Position zurückzugehen und dort ein anderes Schriftzeichen zu setzen.
- Drücken Sie zum Speichern des Programmnamens die Funktionstaste (F1).

Durch Drücken der Taste **ESC** wird das Bearbeiten des Programmnamens unterbrochen; der Cursor ► geht auf den ersten Programmparameter.

Ein neuer Programmparameter wird ins Programm eingegeben.

- Drehen Sie den Einstellknopf in Uhrzeigerrichtung (UR), um den Cursor zu einem neuen Parameter zu bewegen.
- Drücken Sie den Drehknopf, nachdem Sie einen Parameter ausgewählt haben.
- Drehen Sie den Einstellknopf in Uhrzeigerrichtung (UR) bzw. gegen den Uhrzeigersinn (gUS), um den Wert des neuen Parameters einzustellen.
- Drücken Sie den Drehknopf, um den Parameter zu speichern. Sie können dazu auch die Funktionstaste **Save/Speichern** verwenden.

Mit dem Knopf **ESC** wird die Bearbeitung des Parameters annulliert und der Cursor geht zurück auf den momentanen Parameter.

Programm Copy/Kopieren

Jedes Programm kann an jeden beliebigen Ort kopiert werden. Die bestehenden Programmdateien am neuen Ort werden überschrieben.

Von der Anzeige der Programmliste:

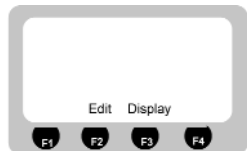
- Drehen Sie den Einstellknopf zu dem Programm, das zu einer anderen Stelle kopiert werden soll.
- Drücken Sie die Taste **Copy/Kopieren**.
- Drehen Sie den Einstellknopf zum neuen Ort.
- Drücken Sie den Einstellknopf zum Kopieren des Programms.

Hinweis: Durch Kopieren werden die bestehenden Daten mit dem neuen Programm überschrieben.

Drücken Sie **ESC**, um den Kopiervorgang zu unterbrechen.

SPEZIALPROGRAMMBETRIEB:

Um auf diese Funktion Zugriff zu haben ist eine "Spezialkarte" nötig. In diesem Modus hat der Benutzer völlige Flexibilität bezüglich der Programmgestaltung, so kann man z. B. ausschließlich die Keramik- oder Titan-Brennfunktion wählen. Schieben Sie die "Spezialkarte" ein, während die Betriebsmodusanzeige angezeigt wird. Das Kartenprogramm wird automatisch auf den Ofen heruntergeladen. Die Funktionstaste "F2" zeigt "Special" an. Drücken Sie die Funktionstaste; dadurch wird eine Liste von sechs verfügbaren Programmen angezeigt.



Display/Anzeige: Alle Parameter des gewählten Programms werden vor Anlauf des Programms aufgelistet. Im Falle einer leeren Karte (kein Programm gespeichert) wird der Endparameter für jedes Programm angezeigt.

Edit/Bearbeiten: Aktiviert den Bearbeitungsmodus. Die Bildschirmanzeige wird in zwei Teile unterteilt. Auf der linken Seite werden mehrere Parameter angezeigt, die ausgewählt und dem rechts angezeigten Programm hinzugefügt werden können. Ein neuer Programmname kann ebenfalls angezeigt werden (siehe S. 66, Programmmodus).

Parameter	Beschreibung	Programmierbereich
Gas (Press)	Aktiviert: Presskolben	0 = nach oben, 1 = nach unten
Rate & Temp	Temperaturänderung pro Minute zu einer Temperatur.	0,1 -9,9 °C/min 10-220 °C/min (positiv oder negativ) 100°C - 1200°C
Pos & Time	Muffel geht in spezifischer Zeit in Position.	0 - 9 (0 = geschlossen) 00:00 - 59:59 min
Hold	Temperaturkontrolle für eine festgelegte Zeit.	00:00 - 59:59 min
Vacuum	Schaltet Vakuumpumpe ein, aus oder auf kontinuierlich.	On/Ein, Cont/kont.
Tone	Alarmmeldung während des Programms.	0 - 9
Wait & Tone	Undefinierte, erst manuell einzustellende Temperaturkontrolle; zur Fortsetzung des Heizgangs Funktionstaste F4 drücken. (kont.).	0 - 5



Add/Hinzufügen: aktiviert den Parametersuchprozess. Durch Drehen des Einstellknopfes bewegt sich der Cursor von Parameter zu Parameter. Wählen Sie einen Parameter aus und drücken Sie erneut auf **Add/Hinzufügen**. Der Parameter ist nun erweitert. Durch Drehen des Einstellknopfes wird der Programmcursor erneut bewegt (im rechten Feld). Ein neuer Parameter wird immer über der Cursorstelle hinzugefügt. Drücken Sie erneut auf **Add/Hinzufügen**, um den ausgewählten Parameter dem Programm hinzuzufügen.

Wederholen Sie den Prozess, bis das Programm alle nötigen Parameter umfasst.

Edit/Bearbeiten: Der neue Parameter kann nun durch Drehen des Einstellknopfes verändert werden.



Save/Speichern: speichert den veränderten Parameter im temporären Speicher (siehe Programmierbeispiel am Ende dieses Abschnitts).

Delete/Löschen: entfernt Parameter aus dem Programm. Bewegen Sie den Cursor auf den spezifischen Parameter und drücken Sie die Funktionstaste F4 (Delete/Löschen). Der Parameter ist nun erweitert. Drücken Sie ESC, wenn dieser Befehl nicht mehr gilt.

Durch ein erneutes Drücken von Delete/Löschen wird dieser Parameter aus dem Programm entfernt.

Start: Startet das Beheizungsprogramm. Die Anzeige an der Start-Funktionstaste wechselt auf die Anzeige Stop. Das Muffelsrelais wird mit Strom versorgt, und nach Beendigung eines Parameterbefehls rückt der nächste auf der Anzeige nach oben.

BETRIEBS- UND PROGRAMMIERBEISPIELE:

Die mitgelieferte SPEZIAL-Programmkarte enthält ein Beispielprogramm namens "Test". Dieses veranschaulicht den Spezialprogrammbetrieb im Detail.

Laden der Programme

- Drücken Sie ESC, bis auf dem Display die Betriebsmodusausswahl angezeigt wird (Seite 62). Schieben Sie die Spezialprogrammkarte hinaus (Beschriftung in Richtung Display) und achten Sie auf die Anzeige am Display. Nach dem Laden des Programms wird die Funktionstaste "Special" (F2) angezeigt.

Einsehen des Programms

- Drücken Sie zum Einsehen der Programmliste die Funktionstaste F2 (Special). Drehen Sie am Einstellknopf, bis der Cursor auf das Programm 6 zeigt. Drücken Sie dann die Funktionstaste F3 (Display). Am Display werden die Parameter des Programms 6 (genannt "Test") angezeigt.

Erklärung der Programmparameter

- Der erste Parameter "Set Pos 0 & Time 0:00" bringt die Muffel bei schnellstmöglicher Geschwindigkeit in die Unten-Position. Der zweite Parameter "Hold 0:10" behält die voreingestellten Bedingungen für 10 Sekunden bei. Hinweis: Zu diesem Zeitpunkt gibt es keine Temperaturanzeige. Der dritte Parameter "Pos 9 & Time 0:20" bringt die Muffel innerhalb von 20 Sekunden in die Oben-Position. Der Endparameter stoppt die Beheizung.

Durchlaufen des Programms namens "Test"

- Bringen Sie die Muffel in die Oben-Position.
- Drücken Sie "Start" und beachten Sie die Anzeige am Display. Der blinkende Cursor zeigt das Segment an, in dessen Bereich der Betrieb stattfindet. Nach der Beendigung rückt der nächste Parameter in die erste Zeile nach. Beim Ende des Programms wird der Muffelofen abgeschaltet. Am Display scheint erneut die Programmliste auf.

Bearbeiten des Programms namens "Test"

- Drehen Sie am Einstellknopf, bis der Cursor auf das Programm 6 zeigt. Drücken Sie dann die Edit-Taste (Bearbeiten). Der Programmcursor zeigt auf "Pos & Time".
- Zum Umstellen der Position auf 4 die Funktionstaste "Edit" (Bearbeiten) drücken und den Einstellknopf im Uhrzeigersinn drehen, bis am Display Pos 4 angezeigt wird. Drücken Sie dann zum Speichern der Einstellung die Funktionstaste "Save" (Speichern).
- Um die Anzeige "Hold 0:10 min" auf "Hold 0:15 min" zu ändern ist der Einstellknopf auf Hold zu drehen; Drücken Sie dann "Edit" (Bearbeiten) und drehen Sie den Einstellknopf, bis bei Hold 0:15 min angezeigt wird. Drücken Sie dann zum Speichern "Save".

Hinzufügen eines Programmparameters

- Zum Hinzufügen eines Parameters die Funktionstaste "Add" (Hinzufügen) drücken. Drehen Sie den Einstellknopf auf Tone und drücken Sie dann erneut "Add" (Hinzufügen).
- Drehen Sie am Einstellknopf, um den Cursor auf das Programm zu bewegen, in das der Parameter Tone platziert werden soll. Drehen Sie den Einstellknopf auf Pos 9 und drücken Sie dann "Add" (Hinzufügen). Der neue Parameter Tone wird im Programm über dem Parameter Pos 9 platziert. Zum Bearbeiten des Parameters "Tone" die Anweisungen oben befolgen.

Löschen eines Programmparameters

- Drehen Sie am Einstellknopf, um den Cursor auf das Programm zu bewegen, in dem der Parameter gelöscht werden soll. Drehen Sie den Einstellknopf auf Tone und drücken Sie dann "Delete" (Löschen). Stellen Sie sicher, dass es sich um den zu löschenden Parameter handelt und drücken Sie dann erneut "Delete" (Löschen). Der Parameter "Tone" wird nun entfernt.

Speichern des Programms auf der Spezialkarte

- Nach dem Bearbeiten eines Programms mittels des "Edit"-Modus drücken Sie zum Anzeigen der Programmliste die Funktionstaste "ESC". Drücken Sie erneut ESC; dadurch wird die Betriebsmodusausswahl angezeigt. Drücken Sie die Funktionstaste "Setup" (Einstellung) und drehen Sie den Einstellknopf auf Prog \square . Drücken Sie zum Speichern des Spezialprogramms auf der Speicherkarte den Einstellknopf.

EINSTELLUNG:

Die Einstellungsanzeige gewährleistet dem Benutzer Zugriff auf eine Reihe an Ofensteuerungen und -funktionen. Ein Zugriff auf den Einstellungsmodus ist von der Einstellungsmodusanzeige aus möglich.

- Drücken Sie die Taste **Setup**/Einstellung.
- Drehen Sie den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, um den Cursor zu einem Betrieb hin zu bewegen.

Drücken Sie zur Bestätigung den Einstellknopf.

Operating unit °C: Wahl zwischen °C und °F.

Nite Temp: Nite-Modus-Temperatur der Muffel zwischen den Brennprogrammen Bereich: 100-500 °C).

Idle Time (Leerlaufzeit): Muffel geht nach dem Rückwärtszählen automatisch nach unten (bei 0:00 Funktion deaktiviert).

Calib Temp: AEinstellung zur Kalibrierung der Ofentemperatur. Bereich: + 30 °C bis – 30 °C. Einstellung ab Werk: 0. Der zu/von 960 °C hinzugefügte/abgezogene Wert (960 °C Schmelztemperatur von Silber).

Set/Clear Choice: Auswahl bevorzugter Programme aus 100 Keramik-Programmen für eine gesonderte Auflistung. Auswahlstatus des Programms löschen.

Set Time (Datum): Zum Ändern des Wertes am Einstellknopf drehen und diesen drücken, um zur nächsten Ziffer bezüglich der Anzeige von Zeit und Datum zu gelangen.

Prog Edit: Sperrung oder Freigabe des Programmverarbeitungsbetriebs. Zum Aktivieren dieser Funktion den Einstellknopf drücken und einen Code zwischen 1 und 1200 auswählen. Beim Drücken des Einstellknopfes scheint ein Sperrsymbol (🔒) auf. Zur Freigabe der Bearbeitungsfunktion die Schritte wiederholen und den zuvor eingegebenen Code wählen.

Edit Lab Name: Drehen Sie am Einstellknopf und drücken Sie dann auf diesen. Der Name des Unternehmens kann nun eingegeben werden. Er scheint dann auf der Anzeige "Select Mode" (Modus auswählen) auf. (siehe "Eingabe eines Programmnamens", S. 66)

Set English, Set Espanol, Set Italiano

Zeigt die Ofenparameter in der gewünschten Sprache an. Der Cursor (◀) auf der rechten Seite zeigt auf die momentane Auswahl.

Start Vac Purge: Startet eine Muffelreinigung mit Vakuum.

Start Air Purge: Startet eine Muffelreinigung ohne Vakuum.

Transfer von der Karte zum Programm

▣>>> **Prog** : Lädt die Programme der Speicherkarte auf den Ofen. Zum Downloaden von der Karte auf den Ofen:

- Wählen Sie in der Anzeige der Betriebsmodusauswahl **Setup** (Einstellung).
- Schieben Sie die Karte ein.
- Bewegen Sie den Cursor auf "▣ to Program" (zum Programm) und drücken Sie den Einstellknopf.
- Bewegen Sie den Cursor auf das erste zu übertragende Programm und drücken Sie den Einstellknopf.
- Drehen Sie den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, bis alle zu übertragenden Programme ausgewählt sind, und drücken Sie dann den Einstellknopf.
- Drehen Sie den Einstellknopf zur gewünschten Ziffer und drücken Sie den Einstellknopf (Programme werden automatisch übertragen).

(Anmerkung: Bestehende Programme werden überschrieben.)

Transfer vom Programm zur Karte

Prog >>> ▣ : Benutzer können bis zu 40 ausgewählte Programme von der Ofen-Speicherkarte speichern.

- Wählen Sie in der Anzeige der Betriebsmodusauswahl **Setup** (Einstellung).
- Schieben Sie die Karte ein.
- Bewegen Sie den Cursor auf "**Program to ▣**" (vom Programm) und drücken Sie den Einstellknopf.
- Bewegen Sie den Cursor auf das erste zu übertragende Programm und drücken Sie den Einstellknopf.
- Drehen Sie den Einstellknopf im Uhrzeigersinn, bis alle zu übertragenden Programme ausgewählt sind, und drücken Sie dann den Einstellknopf.
- Nach dem Herunterladen des Programms werden die momentanen Angaben bez. Datum/Zeit auf der Karte verzeichnet. (Anmerkung: Nur eine "Ceramic"-Karte nimmt Programme an.)

Clear ▣, Special

Clear ▣: Eliminiert alle Programme der Backup-Karte oder Spezialprogramme aus dem temporären Speicher, damit eine Auswahl eines gewünschten Programms ermöglicht wird.

Drehen Sie den Einstellknopf auf "**Delete**" und drücken Sie dann den Einstellknopf. Auf der "Funktionstaste" rechts außen scheint das Wort "Clear" auf. Drücken Sie die Taste und drehen Sie am Einstellknopf, um alle Programme von der Karte zu löschen. Die Backup-Karte kann nun bis zu 40 Programme aufnehmen.

WARTUNG:

Allgemeines

Die Wartung und Instandhaltung beinhaltet Arbeiten, die einen perfekten, störungsfreien Betrieb des Cerampress Qex sicherstellen.



Der interne Hebemotor und andere Teile sind wartungsfrei.



Vor dem Reinigen muss die Einheit ausgeschaltet und abgesteckt werden. Beim Reinigen ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät gelangt. Andernfalls kann es zu Kurzschlüssen kommen, die zu einem Betriebsausfall führen und gefährliche Bedingungen hervorrufen können.



Einheit nicht öffnen. Das Gerät wurde mit gefährlichen Stromspannungen gehandhabt. Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.



Ein störungsfreier Betrieb wird durch Manipulationen am Gerät beeinträchtigt. Es kann zu Personenverletzungen oder Materialschäden kommen.



Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die entsprechenden Unterlagen zur gefährlichen Materialien zu führen, die auf das Gerät gespritzt oder in die Einheit gelangt sind.



Bevor eine Reinigungs- oder Dekontaminierungsmethode eingesetzt wird, die nicht in den Empfehlungen von DENTSPLY Ceramco enthalten ist, sollte sich der Benutzer diesbezüglich mit DENTSPLY Ceramco in Verbindung setzen um sicherzustellen, dass die vorgeschlagene Methode nicht zu einer Beschädigung des Geräts führt.

Kalibrierung:

- Alle Pressöfen werden vor dem Transport kalibriert. Eine weitere Kalibrierung ist nicht notwendig.

Ersatzsicherungen:

Steckerbuchse: F250 V, 10 A (nur 230 V) PCB-F1: F250 V, 1,0 A

FEHLERMELDUNGEN

Sollte der Mikroprozessor eine Fehlerfunktion detektieren, so wird auf dem Display eine Fehlermeldung mit kurzer Beschreibung und Fehlernummer angezeigt. Abgesehen von Vakuum- und Motorhubfehlern wird im Cerampress Qex die Beheizung unterbrochen; die Relais öffnen, ein akustisches Warnsignal ist hörbar, und der Benutzer hat das Gerät vom Stromkreis abzustecken.

• No Temp Signal (Err 1)

Thermoelement ist offen.

• Temperature too high (Err 2)

Die Thermoelementanzeige liegt über 1210 °C.

• No Temp Increase (Err 3)

Es wurde ein Thermoelement mit der falschen Polarität installiert (rückwärts).

• Triac Shorted (Err 4)

Der Stromfühler hat keine Stromregelung erkannt (immer an).

• Muffle Open (Err 5)

Der Stromfühler hat keinen Strom erkannt.

• No Vacuum (Err 6)

Der Vakuumsensor erkennt keine Veränderung:

- Schlauch und Anschlüsse der elektrischen Pumpe überprüfen
- überprüfen, ob Tür geschlossen ist

• Low Vacuum (Err 7)

Der erreichte Vakuumwert ist für Porzellanbrand nicht geeignet (sollte unter 100 mm liegen):

- Pumpenleistung überprüfen
- überprüfen, ob Tür geschlossen ist

• Motor too Slow (Err 8)

Der Muffeltransport dauerte länger als 12 Sekunden:

- Überprüfen Sie die Funktion auf übermäßige Reibung oder Behinderungen.

• Motor: No Signal (Err 9)

Der Motorpositionssensor liest Werte über dem Betriebsbereich ab.

• Wrong Card (Err 10)

Nur Qex-Karten sind gültig; Karten anderer Öfen funktionieren nicht.

• Read Only (Err 13)

Auf diese Karte kann nichts geschrieben werden.

TECHNISCHE DATEN:**BETRIEBSDATEN**

- Temperaturgenauigkeit: $\pm 3\text{ °C}$ im stabilen Zustand
- Temperaturgleichförmigkeit der Muffel: $\pm 5\text{ °C}$ im stabilen Zustand
- Muffeltemperatur im Standby-Modus: 400 °C (752 °F)

ELEKTRIK:

Spannungsbereich:	100-120V	230V
	50/60Hz	50/60Hz
Stromstärke:	13 Amps @ 100V	7,2 Amps @ 230V
	14,5 Amps @ 120V	
Wattleistung:	1740 Watt bei max. Pumpleistung	
Watt Aufrechterhaltung:	1000 °C: unter 400 Watt, Muffel geschlossen, keine Vakuumpumpe	

MECHANISCHE DATEN

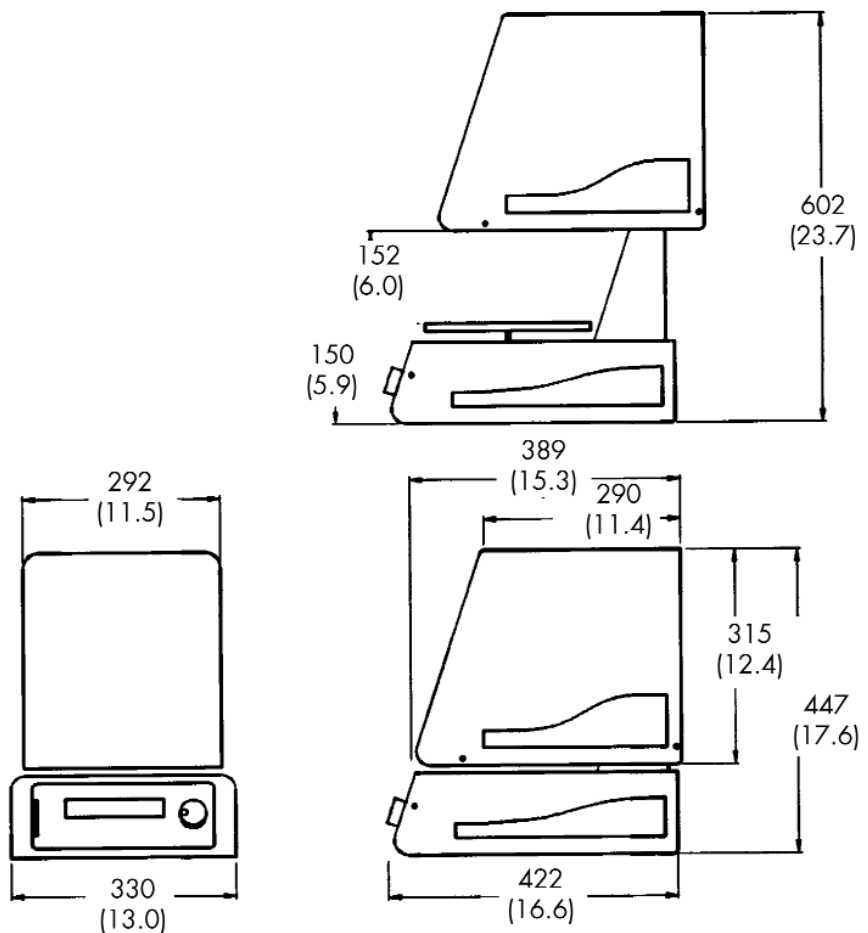
Außenmaße:	Höhe	Breite	Tiefe
Muffel offen	602mm (23.7")	330mm (13")	457mm (18")
Muffel geschlossen	447mm (17.6")	330mm (13")	422mm (16.6")
Innenmaße Muffel:			
Durchmesser: 102mm (4")	Höhe: 63,5mm (2.5")		Höhe mit Thermoelement: 38.1mm(1.5")
Druckluftzufuhr: 1 Liter/sek @ 5 bar (2CFM @ 75PSI)			
Ofengewicht: 25 kg			Transportgewicht: 30 kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Raumtemperatur bei Betrieb: $5 - 40\text{ °C}$
Relative Luftfeuchtigkeit: max. 80 %, keine Kondensation

UMRISS-SKIZZE:

mm (Zoll)



ZUBEHÖR:

BESCHREIBUNG	BESTELLNUMMER
Türdichtung, komplett	9494176
Aufsatz, Türdichtung	9494027
Basis, Türdichtung	9494028
 Ringkolben (2x)	9493630
Träger, Kolben	9493678
 Muffelformerkit, 100g	9494076
Muffelformerkit, 200g	9494077
 Filter-/Regler-Kit	9494521
Zangen, Edelstahl	9493633
 MaxVac Pumpe; 100-125V; 50/60Hz	9494198
MaxVac Pumpe; 220-250V; 50/60Hz	9494199
 Speicherkarte; Backup	9494298
 Service-Handbuch, Qex	9363133

WARNHINWEIS:

Dieses Gerät ist mit Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz von Benutzern versehen und darf in keiner Weise modifiziert werden. Reparaturen an diesem Gerät sollten nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsmaßnahme kann es zu Verbrennungen oder Stromschlag kommen.

Der Produkt-Service ist auf drei Arten verfügbar:

- Telefonische Unterstützung (Telefonnummern in Liste unten)
- Rücksendung des Geräts für einen Service (siehe Anweisungen unten)
- Anruf bei DENTSPLY (Telefonnummer unten) und Erhalt eines Service-Handbuchs gegen einen bestimmten Nennbetrag

VOR EINER RÜCKSENDUNG DES GERÄTS:

- Entfernen Sie alle Einsätze, Arbeitsplattformen und andere lose Teile auf der Muffel.
- Fordern Sie bei DENTSPLY telefonisch eine Warenrücksendenummer an. Dadurch kann Ihr Gerät identifiziert und der Status eingesehen werden. Geräte, die ohne diese Nummer eingeschickt werden, können nicht identifiziert werden.
- Der Spediteur übernimmt für beim Transport aufgrund einer unangemessenen Verpackung beschädigte Geräte keine Kosten.

DENTSPLY haftet nicht für Schäden, die auf eine unangemessene Verpackung zurückzuführen sind.

Versand im Voraus bezahlt an:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International

Warenrücksendenummer (RMA-Nr.) _____

13553 Calimesa Blvd.

Yucaipa, CA 92399-1203 USA

Tel: 909.795.2461

Fax: 909.795.5268

equipmentrepair.ca@dentsply.com

Entsorgung des Geräts:

Es handelt sich laut Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) um ein elektronisches Gerät.



Es wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung als solches mit dem entsprechenden Symbol versehen.

Das Gerät ist nicht für den Privatgebrauch konzipiert. Es wurde zur kommerziellen Verwendung hergestellt und ausgeliefert und ist am Ende der Lebensdauer gemäß der Richtlinien für Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) zu entsorgen.



13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399, USA

DENTSPLY Ceramco bestätigt hiermit, dass das folgende Produkt

Name: **CeramPress Qex, Hochtemperatur-Pressofen für Keramikronen**
Seriennummer: GRExxx-xxx (x = Ziffer von 0 bis 9)

die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllt:

- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG mit Änderung 93/68/EWG
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG zur Maschinensicherheit – Allgemeines und allgemeine Richtlinien zu Herstellung und Design
- Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit 1. Änderung 92/31/EWG
2. Änderung 93/68/EWG
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EG Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Blei, Quecksilber, Kadmium, sechswertiges Chrom). Polybromiertes Biphenyle (PBB) oder Polybromierte Diphenylether (PBDE): Die gesetzlich geregelten gefährlichen Substanzen wurden entfernt bzw. auf die angegebene Konzentration von 0,1 % für die oben gelisteten Materialien kontrolliert (Ausnahme: Kadmium mit einer Konzentration von 0,01 %).
- WEEE-Richtlinie 2002/96/EG zur Wiederverwendung, Wiederverwertung und zur Entsorgung alter Elektro- und Elektronikgeräte.
Diese Richtlinie wurde von unserem EU-Beauftragten mit den unten aufgelisteten Richtlinien implementiert:

Folgende harmonisierten Normen fanden Anwendung:

- EN 61010:2001 (Sicherheit)
- IEC 61010-1:2001 (Sicherheit)
- IEC 61010-2-010:2003 (Sicherheit)
- EN 61326:1998 (EMV)

Das Qualitätssicherungssystem von DENTSPLY Ceramco entspricht folgenden Richtlinien:

- ISO 13485:2003 (Qualität)

Unserer Vertriebsbeauftragter für Europa:

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Erich G. Meizer
Electronic Project Engineer

Richard D. Roy
Plant Manager

John H. Holbeck
Mechanical Project Engineer

ANMERKUNGEN:

[illegible]

GARANTIE

GARANTIE: Mit Ausnahme der in der Folge beschriebenen Bauteile und Verwendungen garantiert DENTSPLY Ceramco, dass keine Bearbeitungs- oder Materialfehler dieses Ofens vorliegen. Die Garantie gilt für eine Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum. Die im Rahmen dieser Garantie enthaltene Haftung durch DENTSPLY Ceramco beschränkt sich auf die Reparatur oder – nach Ermessen von DENTSPLY Ceramco – den Austausch von Produkten, die unter diese Garantie fallen und innerhalb der Garantiezeit (bei bezahlten Versandkosten) an DENTSPLY Ceramco zurückgeschickt werden und von DENTSPLY Ceramco als defekt beurteilt werden. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die einem unsachgemäßen Gebrauch, einer Nachlässigkeit, einem Störfall, einer falschen Anwendung, einer Veränderung, einer Reparatur durch unautorisiertes Personal oder einer unsachgemäßen Installation unterzogen wurden.

KONTROLLE: Das Produkt ist vom Käufer bei Erhalt zu überprüfen. Der Käufer hat DENTSPLY im Fall von Verarbeitungs- oder Materialfehlern innerhalb von dreißig Tagen nach der Feststellung eines solchen Fehlers oder nach einer Feststellung der Tatsachen, auf denen dieser Schadensfall beruht, schriftlich in Kenntnis zu setzen. Eine Nichteinhaltung von Seiten des Käufers einer schriftlichen Bekanntgabe eines Schadens innerhalb dieser Zeit gilt als Verzicht auf Schadenersatz.


HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die hierin enthaltenen Bestimmungen sind für DENTSPLY Ceramco bindend. Sie umfassen keine anderen ausdrücklich genannten oder stillschweigenden Rechtsmittel oder Garantien einschließlich solcher, die sich auf MARKTGÄNGIGKEIT und TAUGLICHKEIT FÜR EINE BESONDERE VERWENDUNG beziehen.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG: Unter keinen Umständen haftet DENTSPLY gegenüber dem Käufer für jedwede Art von Neben- oder Folgeschäden, besondere und zusätzliche Schäden, Verluste oder Kosten.

KLAGEAUSSCHLUSSFRIST: Der Käufer hat Maßnahmen jedweder Art in Bezug auf Schadensansprüche im Rahmen dieser im ersten Abschnitt beschriebenen Garantie innerhalb von einem Jahr ab Erwerb der Anspruchsgrundlage zu ergreifen.

Vertriebs- und Verkaufsbüro:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
570 West College Avenue
York, PA 17404-0872 USA
PH: 800.487.0100
FAX: 800.735.1101
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Produkt-Service:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399 USA
PH: 909.795.2461
FAX: 909.795.5268
equipmentrepair.ca@dentsply.com


Vertrieben von
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario L4L 4A3
905.851.5374

For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Postfach 1364
63403 Hanau
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

Printed in USA
PC 9363123 Rev. K
03/08

CERAMPRESS® Qex

Manual para el usuario y el propietario

Modelo:

9494310

9494311

Voltaje


100-120V 50/60Hz

230V 50/60Hz

Índice

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Seguridad	78
Características	79
Instrucciones de instalación	79
Descripción del panel de control	81
Instrucciones de operación	82
Configuración	88
Mantenimiento	89
Especificaciones técnicas	90
Accesorios	91
Servicio del producto	92
Declaración de conformidad	93
Notas	94
Garantía	95



- Nunca opere el horno cerca de materiales combustibles ni coloque materiales encima del horno.
- El horno debe estar conectado eléctricamente a tierra a una toma de corriente o receptáculo de tres alambres. El servicio eléctrico suministrado debe ser una línea dedicada de tamaño apropiado según los códigos eléctricos locales.
- Desconecte el cable de la línea antes de intentar darle mantenimiento al horno.
- No intente darle mantenimiento al horno hasta haber leído y comprendido el manual de servicio. (Consulte el Manual bajo Accesorio en la página 91)
- No accione los controles del horno con tenazas u otras herramientas; las tenazas dañarán los conmutadores de control.
- No use solventes o limpiadores líquidos en el panel de control porque entrarán al panel y lo dañarán.
- No coloque bandejas de cocción u otros objetos calientes directamente frente al horno porque derretirán el recubrimiento gráfico.
- La carga máxima permitida de la bomba de vacío es de 300 vatios.
-  Si el horno no se utiliza de la manera como se especifica en este manual, la protección prevista por el horno puede verse afectada.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA Y DE LA OSHA: EXPOSICIÓN AL POLVO DE LA MUFLA

Para mantener la política de DENTSPLY Ceramco de fabricar equipos seguros, de cumplir con todos los reglamentos nacionales y estatales y de mantenerlo informado a usted, nuestro valioso cliente, se emplearon los servicios de una firma higienista industrial certificada para probar y evaluar el nivel de exposición del usuario de laboratorio a la fibra de cerámica refractaria respirable (RCF) y a la cristobalita (una forma de sílice cristalina) presente en la mufla del horno.

Cuando sea necesario sustituir la mufla, se recomienda que la persona que lo haga use un filtro de partículas de gran eficiencia (HEPA) para respirar y guantes protectores como medida de precaución.







Selle la mufla usada en una bolsa plástica y deséchela en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales.

Como este producto y muchos productos similares del mercado hoy día contienen sílice cristalina y fibras cerámicas, es necesario, en virtud de los estatutos de la Proposición 65 de California, que DENTSPLY Ceramco incluya la siguiente declaración:

"Este producto contiene componente(s) considerado(s) por el estado de California como causante(s) de cáncer".

Hojas de Datos de Seguridad del Material (HDSM) de los materiales RCF suministradas a solicitud de los interesados.

TABLA DE SÍMBOLOS

	- Corriente alterna
	- Encendido (alimentación)
	- Apagado (alimentación)
	- Precaución, superficie caliente
	- Conductor protector
	- Precaución, peligro

CARACTERÍSTICAS:

- 100 programas para el usuario
- Operación de tarjeta de memoria
- Operación de programación especial
- Mufla de alto rendimiento recubierta de cuarzo produce porcelana de calidad superior con propiedades de larga duración.
- Temperatura máxima de 1200°C (2192°F) y temperatura mínima de 50°C (122°F)
- Movimiento sin dificultades de la mufla con soporte estacionario de pieza
- Posiciones programables de secado y enfriamiento de la mufla
- Enfriamiento rápido para tiempos cortos entre cargas ofrecen una productividad máxima.
- Temperatura y tiempo programable para la liberación de vacío
- Tasa de calentamiento rápida de hasta 200°C por minuto (392°F/minuto)
- Total flexibilidad de programación; parámetros cambiables durante del ciclo de cocción
- Retorno de interrupción de energía; cortes de energía rápidos (<30 segundos) no interrumpirán el ciclo de cocción ni causarán la pérdida del vacío
- Interfaz muy fácil de usar; no se necesita manual en la mayoría de aplicaciones
- "Tiempo de inactividad" para ahorro de energía; la mufla se cierra pero mantiene la temperatura baja
- MODO NITE (Noche): cierra la mufla después del ciclo de cocción cuando la temperatura llega al nivel Nite Temp (Temp. nocturna) para evitar absorción de la humedad.
Fácil ajuste de temperatura; el operador lee y ajusta las calibraciones del panel de control.
- Aprobación de agencias: ETL (230V, ETL & CE)
- Pantalla gráfica de LCD de 8 líneas con iluminación posterior mejoradas para una mejor visibilidad
- Ajuste del contraste de la pantalla de LCD

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN:

DESEMPAQUE:

Desempaque cuidadosamente y saque la mufla de su caja de embarque. **Guarde la caja y otros materiales de empaque para posibles usos futuros de transportación del horno.**

Los posibles daños en el transporte deben reportarse a la agencia de transporte tan pronto como se detecten.

LEVANTAMIENTO Y DESPLAZAMIENTO:

- Colóquese en una posición firme. Mantenga los pies separados a la anchura de sus hombros para mantener una base estable.
- Doble las rodillas. No se doble a nivel de la cintura.
- Sujete la base del horno y levántese con ejerciendo fuerza con sus piernas.

¡NO LEVANTE EL HORNO POR EL ENSAMBLADO SUPERIOR DE LA MUFLA!

- Mantenga la carga cerca de su cuerpo y lleve la unidad a su destino. Mantenga la espalda derecha durante el levantamiento.

The shipping carton contains the following:

- Un horno completo con su cable para conexión eléctrica
- El manual del Propietario y operador (este documento)
- Tubos de vacío, conexiones y fusibles
- Regulador y filtro de presión (1 de cada uno)
- Argolla para la colocación/aislamiento de la puerta (1 para cada uno)
- Tenazas (1 da cada una), pistones para las argollas (2 para cada una)
- Kit moldeador del anillo, 100 y 200 gramos
- Bandeja de cocción con estructura de panal
- Porta-tarjeta con tarjeta de memoria especial y de backup

INSTALACIÓN:

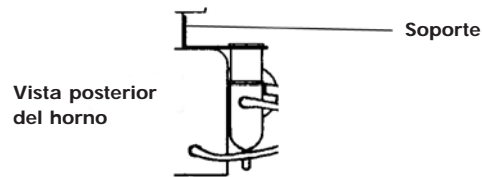
- Retire todos los materiales de empaque de alrededor y del interior del horno. El horno debe estar situado con una separación de por lo menos 15cm (6") de las paredes, anaqueles y materiales sensibles al calor.
- El horno NO debe colocarse directamente debajo de plataformas y otros elementos que restrinjan el flujo del aire.
- Conexiones del horno:

Suministro eléctrico: conecte el horno a un circuito de alimentación o receptáculo dotado de protección contra sobrecarga de corriente (interruptor de circuitos o fusible) de 15 amperes (10A para el modelo de 230V). Este circuito debe ser de tres alambres y dotado de una puesta a tierra y alimentar sólo y exclusivamente el horno.

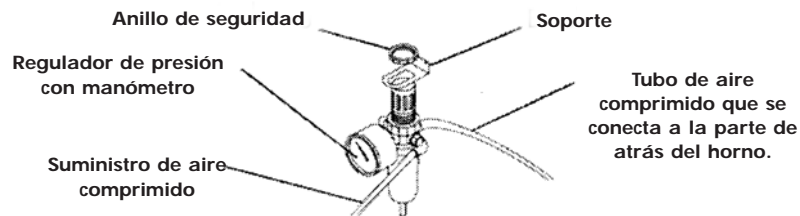
CONEXIONES PARA EL AIRE COMPRIMIDO:

- Monte el conjunto de regulador y filtro en el lado posterior izquierdo del horno usando los tornillos y soportes suministrados, como se ilustra en las figuras.

Suministro de aire comprimido: Los hornos de prensado requieren un mínimo de 5Bar (72 psi) para operar apropiadamente; 8Bar (116psi) máximas.



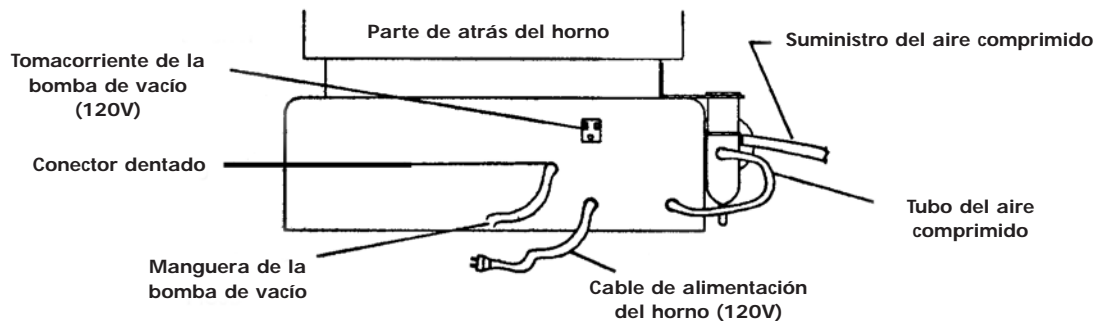
- Use el anillo de seguridad para sujetar el regulado/filtro al soporte.



- Fije el tubo de aire comprimido desde el regulador a la conexión que dice "Pressure" (Presión).
- Conecte la línea de aire comprimido al suministro de aire. Abra el conducto de aire comprimido. La válvula reguladora de presión debe ser preajustada a 4.5 Bar. Ajústela según sea necesario. Si no se puede ajustar la presión a 4.5 bar, verifique que el suministro de aire esté entre 5 y 8 bar.

CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA DE VACÍO:

- Enchufe la bomba de vacío eléctrica externa al tomacorriente situado directamente sobre el cable de alimentación del horno.
- Los clientes que tienen bombas de vacío antiguas de 230V puede que necesiten un adaptador, que puede obtenerse con Servicio del Producto de DENTSPLY Ceramco.
- Conecte la manguera de la bomba de vacío al conector dentado.



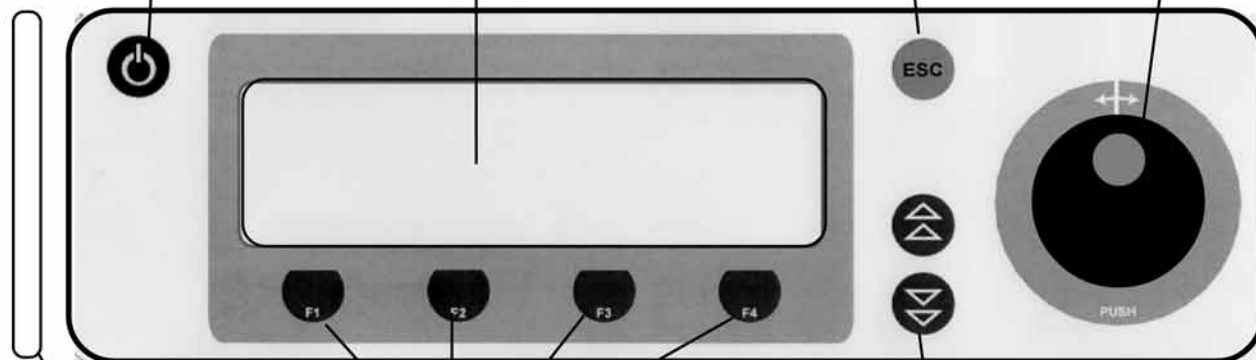
DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL:

Botón On/Off (Encendido/Apagado)
cambia el horno del modo activo a standby y viceversa. En el modo apagado o standby la mufia y la pantalla están apagadas.

Pantalla LCD: muestra los nombres y parámetros del programa junto con la información de la interfaz del usuario.

ESC: retrocede la pantalla un nivel. Cancela la programación.

Rueda de ajuste: selecciona y cambia los parámetros. Se debe empujar para seleccionar o guardar.

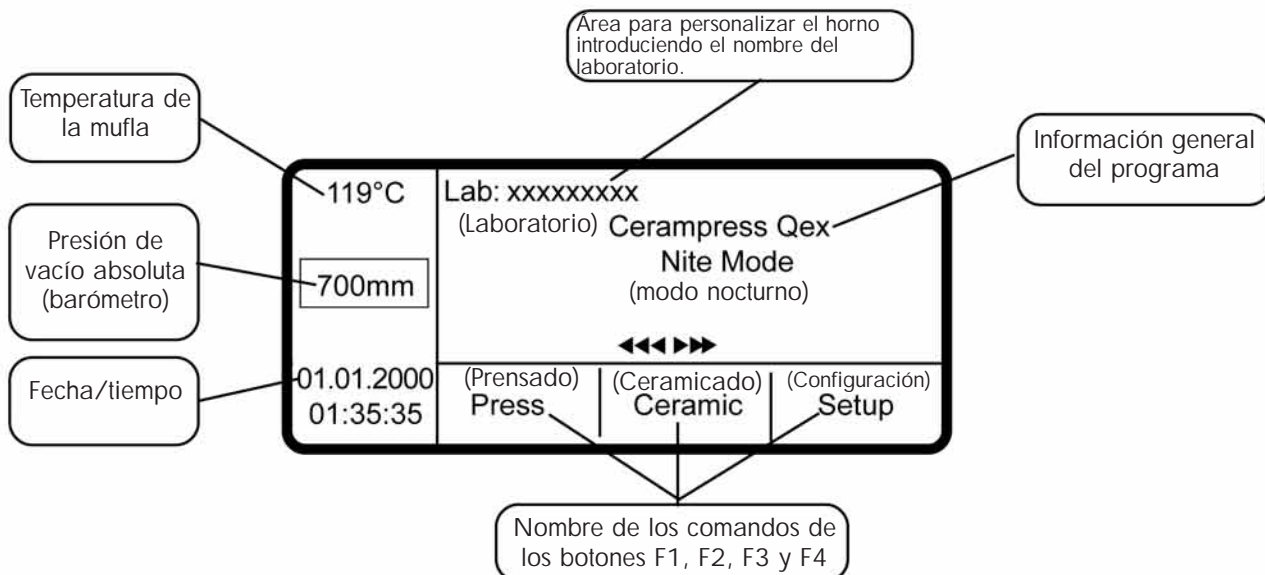


Ranura de tarjeta de memoria. Se inserta la memoria en la ranura. La tarjeta carga y guarda los programas.

Botones de funciones (F1-F4) - La pantalla indicará las diferentes opciones de comandos que aparecen encima de las teclas (F1-F4) en la LCD. Ejemplos de comandos son: Edit (Editar), Start (Iniciar), Stop (Detener), Copy (Copiar), etc.

Movimientos de la mufia - Abre y cierra la mufia. Pulsarla una segunda vez detiene el movimiento.

PANTALLA LCD:



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN:

ADVERTENCIA: El horno debe instalarse apropiadamente antes de operarlo. Lea y aplique cuidadosamente las instrucciones de instalación antes de accionar el equipo.

INTRODUCCIÓN:

- SÓLO LA PRIMERA VEZ: Conecte el cable de alimentación a un circuito de potencia. El horno iniciará una serie de pruebas de autodiagnóstico. También se oirá el sonido del émbolo al activarse. La mufla se abrirá.

¡IMPORTANTE! El horno se envía con material de empaque dentro de la mufla. Quite este material antes de pulsar cualquier botón.

Instale el aislamiento de la puerta cerámica y coloque la argolla. **¡Operar el horno sin esta plataforma puede dañarlo!**

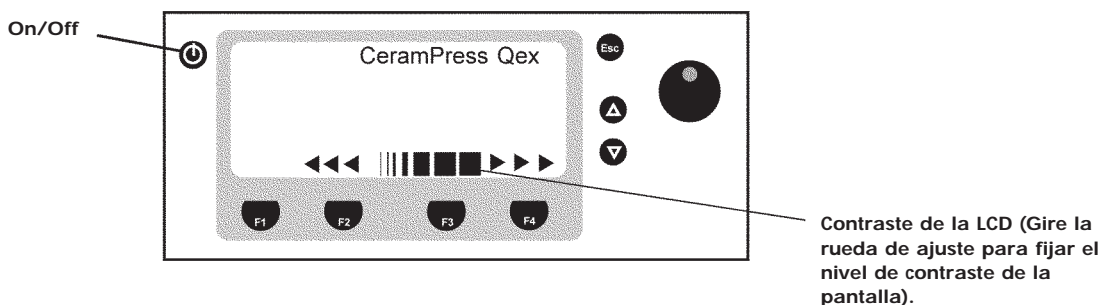
Nota: Si al operar el horno las luces o bombillas empiezan a "parpadear" o a "titilar", significa que el horno está conectado al mismo interruptor o fusible que las luces. Corrija el problema conectando el horno a un circuito diferente.

Nota: La presión de aire recomendada para un mayor prensado es de 4.5 bar, y viene ajustada de fábrica a este valor. La presión del aire se regula girando la perilla de control de presión que está localizada sobre el regulador de presión.

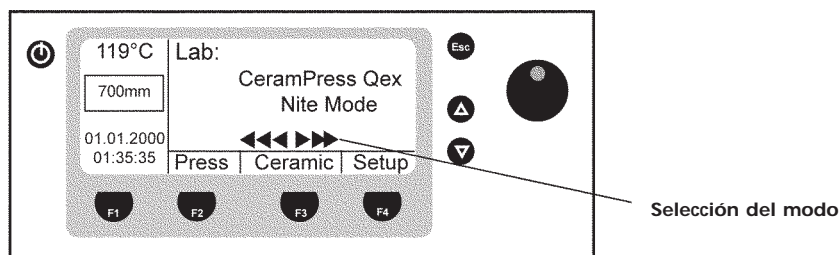
Nota: Para una explicación detallada del Panel de Control, vea la descripción en la página 81.

OPERACIÓN DE PRENSADO (MODO PRESS):

- On/Off (Encendido/Apagado)



En 3 segundos aparecerá la pantalla de selección de modo:



La temperatura de la mufla se controla en la configuración de la **Nite Temp** (Temp. nocturna)(ver Setup (Configuración)).

Al pie de la pantalla se muestran 3 opciones de menú sobre su tecla de función específica (F2 – F4).

Press (Prensado) (F2) – Lista de los programas de prensado – El símbolo ^ se usa para indicar los programas de prensado.

Ceramic (Cerámico) (F3) – Lista de los programas convencionales de cerámico del 1 al 100 – No se usa ningún símbolo.

Setup (Configuración) (F4) – Admite programas y operaciones como fijar la hora/hora, editar el nombre del laboratorio, selección del idioma y las operaciones de la tarjeta de memoria.

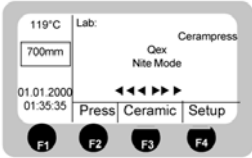
OPERACIÓN DE CERAMICADO (MODO CERAMICADO):

Selección del modo

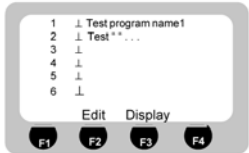
- Al pulsar el botón **“Ceramic”** (Ceramicado) (F3) se muestra una lista de programas del 1 al 100. No se usan símbolos.
- La temperatura de la mufla se controla en el valor Lo Temp (Temp. inicial) del programa seleccionado.

Gire la rueda de ajuste para desplazarse por los programas de la lista.

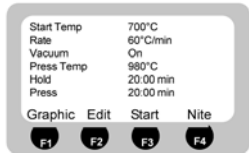
- Pulsar el botón de función correspondiente debajo del nombre del menú activa esa función. El nombre seleccionado también se puede activar presionando la rueda de ajuste.



- Si se pulsa el botón **Press**(Prensar)(F2) se mostrarán los programas de prensado. La temperatura se controla a 400°C.
- Gire la rueda de ajuste para desplazarse a través de los programas de la lista.



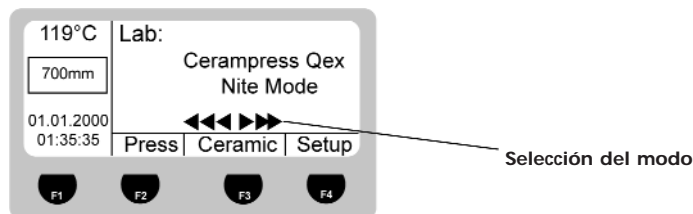
- Se muestran dos opciones de menú (Edit (Editar) y Display (Mostrar)) sobre los botones de función.
Edit (Editar) – Presenta todos los parámetros de programa del programa seleccionado para que se pueden editar.
Display (Mostrar) – Presenta una lista todos los parámetros de programas para que puedan revisarse antes de iniciar el programa de cocción seleccionado.
- Al pulsar el botón **Edit** (Editar) (F2) aparece una lista de todos los parámetros de programa del programa seleccionado.



- Se muestran tres nuevas opciones de menú sobre los botones de función.
Graphic (Gráfico) – Muestra un gráfico con los datos asociados a un programa seleccionado.
Edit (Editar) – Activa el modo editar. Si se gira la rueda de ajuste, el cursor se mueve a un nuevo parámetro. Al presionar la rueda, se selecciona el parámetro para editarlo.
Start (Iniciar) – Inicia el programa de cocción.
Nite (Noche) – También inicia el programa de cocción, pero entra en el modo Nite al completarse (Ver la configuración). La mufla permanece abierta hasta que se ha alcanzado la temperatura Nite Temp (Temp. nocturna), y entonces se cierra.
- Si se pulsa el botón de funciones **Start** (Iniciar) (F3), se inicia el programa y el botón de la función Start (Iniciar) se cambia a Stop (Detener). El botón **Stop** (Detener) (F3) es reemplazado por Start (Iniciar) una vez alcanzada la temperatura de inicio. En este punto el Cerampress Qex emite un pitido para indicarle al operador que debe cargar el anillo de prensado, los gránulos y los émbolos del anillo.

Una vez cargados el anillo, los gránulos y el émbolo, pulse el botón de funciones **Start** (Iniciar) (F3) para iniciar el ciclo de prensado.

Parámetro	Descripción:	Rango de programación
Start Temp (Iniciar temp)	Temp. inicial del ciclo de cocción	400 - 800°C (752°F - 1472°F)
Rate (Tasa)	Tiempo de cierre de la mufla por pasos	1°C - 200°C/min
Vacuum (Vacío)	Operación de la bomba de vacío (El valor mostrado es la presión absoluta dentro de la cámara)	On (Encendido) – La bomba está encendida hasta que llegue el valor máximo Cont – La bomba se mantiene encendida.
Press Temp (Temp. de prensado)	Temperatura final del ciclo de cocción	800 - 1200°C en 1°C (1472°F - 2192°F)
Hold (Retener)	Tiempo de espera de la temp. final	00:00 - 59:59 min
Press (Prensado)	Tiempo de prensado del anillo	00:00 - 59:59 min



Se muestran tres nuevas opciones de menú sobre los botones de función.



Edit (Editar) – Presenta todos los parámetros de programas. Si se gira la rueda de ajuste, el cursor se mueve a un nuevo parámetro. Al presionar la rueda, se selecciona el parámetro para editarlo.

Display (Mostrar) – Presenta una lista todos los parámetros de programas para que puedan revisarse antes de iniciar el programa de cocción seleccionado.

Copy (Copiar) – Copia el parámetro de programa actual a un nuevo número de programa.

Presentaciones de parámetro

- Pulse el botón de función Display (Mostrar) o Edit (Editar).

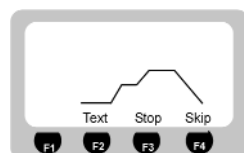
Se muestran tres nuevas opciones de menú sobre los botones de función.



Graphic (Gráfico) – Muestra un gráfico con los datos asociados a un programa seleccionado.

Edit (Editar) – Activa el modo editar. Si se gira la rueda de ajuste, el cursor se mueve a un nuevo parámetro. Al presionar la rueda, se selecciona el parámetro para editarlo. Si se gira la rueda otra vez cambiará el valor.

Start (Iniciar) – Inicia el programa de cocción. La pantalla cambia al modo de presentación gráfico. El botón de función Start (Iniciar) es reemplazado por Stop (Detener). Si se pulsa Nite el horno entrará en el Modo Nite (modo nocturno) al terminar los ciclos de cocción.




Skip (Omitir) – Una vez que el programa has sido iniciado, se muestra el botón de función Skip (Omitir) (F4).

Pulsar este botón hará que el ciclo de cocción avance al segmento siguiente (Heat (Calor) cambia a Rate (Tasa), Rate (Tasa) cambia a Hold (Retener), etc.).

OPERACIÓN DE LA TARJETA:

Operación desde la tarjeta:

Para iniciar un programa de cocción desde una tarjeta de memoria, seleccione la pantalla de selección de modo (**Mode selection**) e inserte la tarjeta cerámica. El botón de función "F2" muestra el símbolo de la tarjeta (). Pulse este botón de función para obtener una lista de los programa de tarjeta disponibles.

Una vez iniciado el programa, el botón de función **Start** (iniciar) cambia a **Stop** (Detener) y la tarjeta puede extraerse para ejecutar este programa únicamente.

TABLA DE PARÁMETROS DEL MODO CERAMIC

Parámetro	Descripción	Rango de programación
Dry Pos (Pos de secado)	Posición de la mufla al inicio del programa	0 - 9 (0 = cerrado)
Dry (Secado)	Tiempo para secar el trabajo	00:00 - 59:59 min
Close (Cerrado)	Tiempo de cierre de la mufla por pasos	00:00 - 59:59 min
Lo Temp (Temp. inicial)	Temp. inicial de ciclo de cocción	100 - 800°C (212°F - 1472°F)
Heat (Calor)	Tiempo para llevar el trabajo a temperatura	00:00 - 59:59
Rate (Tasa)	Cambio de la temperatura por minuto	1°C/min - 200°C/min in 1°C (1°F/min - 360°F/min)
Hi Temp (Temp. final)	Temperatura final del ciclo de cocción	400 - 1200°C en 1°C (752°F - 2192°F)
Vac (Vacío)	Operación de la bomba de vacío	On (Encendido) – La bomba está encendida hasta que llegue el valor máximo Cont – La bomba se mantiene encendida. Off (Apagado)
Vac On (Vac activo)	La temperatura del vacío es extraída	100 - 1200°C en 1°C (212°F - 2192°F)
Vac Off (Vac apagado)	La temperatura del vacío es liberada	100 - 1200°C en 1°C (212°F - 2192°F)
Hold V (Retener vac)	Tiempo de espera de la temp. final c/ vacío	00:00 - 59:59 min
Hold (Retener)	Tiempo para retener la temp. final sin vacío	00:00 - 59:59 min
Temper (Templado)	Tiempo para mantenerse a temp. de templado	00:00 - 59:59 min
Temper (Templado)	Temperatura de templado	100 - 1200°C en 1°C (212°F - 2192°F)
Cool (Enfriado)	Tiempo de apertura de la mufla por pasos	00:00 - 59:59 min

PROGRAMACIÓN:

Modos de programas

Hay varios métodos diferentes disponibles de cargar programas al horno.

- Los nuevos programas pueden ser introducidos manualmente (Ver Edit más adelante)
- Los programas existentes pueden ser copiados a una nueva ubicación y editarse.
- Los programas pueden ser cargados en el horno usando la tarjeta de memoria
- Se pueden descargar programas especiales con una tarjeta especial

Edición de los nuevos programas

Se introduce un nuevo nombre en un programa vacío:

- Pulsado el botón **Ceramic** o Press en la pantalla de selección de modo
 - Gire la rueda de ajuste hasta el número de programa deseado
 - Pulse el botón **Edit** (Editar)
 - TGire la rueda en dirección opuesta al reloj (CCW)
 - Un cursor parpadeará en el campo de nombre
 - Pulse el botón de función **>>Set>>** para llevar el cursor a la posición de la primera letra
 - Gire la rueda de ajuste hacia cualquier dirección para mostrar letras y símbolos. Elija una.
 - Pulsar **>>Set>>** lleva el cursor a la posición del carácter siguiente. Se pueden escribir hasta 14 caracteres.
 - Pulse **<<Set<<** para retroceder una posición para cambiar un carácter anterior
 - Pulse el botón de función **Save** (Guardar) (F1) para almacenar el nombre del programa
- El botón **ESC** cancela la edición del nombre de programa y lleva el cursor ► al primer parámetro de programa.

Se introduce en un programa un nuevo parámetro de programa

- Gire la rueda de ajuste en dirección de las agujas del reloj (CW) para mover el cursor a un nuevo parámetro.
- Presione la rueda de ajuste una vez seleccionado un parámetro
- Gire la rueda de ajuste en la dirección de las agujas del reloj (CW) para aumentar el valor de un parámetro y (CCW) para disminuirlo
- Presione la rueda de ajuste para almacenar el parámetro o use el botón de función **Save** (Guardar)

El botón **ESC** cancela la edición del parámetro y retorna el cursor al parámetro actual.

Cómo copiar programas

Cualquier programa puede ser copiado a cualquier ubicación. Los datos del programa existente en la nueva ubicación son sobrescritos.

Desde la pantalla con la lista de programas:

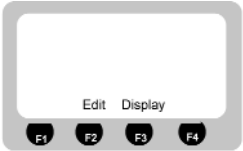
- Gire la rueda de ajuste hasta el programa a ser copiado a una ubicación diferente
- Pulse el botón **Copy** (Copiar)
- Gire la rueda de ajuste hasta la nueva ubicación
- Oprima la rueda de ajuste para copiar el programa

Nota: La función Copy (Copiar) sobrescribirá cualquier dato existente en el nuevo programa.

Pulse el botón **ESC** para cancelar el proceso de copiado.

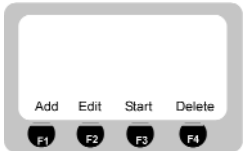
OPERACIÓN DE PROGRAMAS ESPECIALES:

Para tener acceso a esta función, se necesita una "Tarjeta especial" En este modo, el operador tiene total flexibilidad en el diseño de programas tales como cocción sólo cerámica o basado en titanio. Inserte esta "tarjeta especial" mientras está en la pantalla de selección de modo. Los programas de la tarjeta se descargan al horno automáticamente. El botón de función "F2" se lee "Special". Pulse este botón de función para obtener una lista de los seis programas disponibles.



- Display (Mostrar)** – Antes de iniciar el programa, muestra todos los parámetros de los programas seleccionados. Una tarjeta "vacía" (sin programas almacenados) mostrará el parámetro **End** (Finalizar) para cada programa.
- Edit (Editar)** – Activa el modo de edición. La pantalla se divide en dos partes. El lado izquierdo muestra varios parámetros que pueden seleccionarse y agregarse al programa que se muestra en el lado derecho. También se puede ingresar un nombre de programa nuevo (Ver p. 85 Modos de programas).

Parámetro	Descripción	Rango de programación
Gas (Press) (Gas (Presión))	Activa el pistón de prensado	0 = arriba, 1 = abajo
Rate & Temp (Tasa y Temp)	Cambio de la temperatura por minuto a una temperatura.	0.1 -9.9°C/min 10-220°C/min (positiva o negativa) 100°C - 1200°C
Pos & Time (Pos y Tiempo)	La mufla se pone en posición en el tiempo especificado.	0 - 9 (0 = cerrado) 00:00 - 59:59 min
Hold (Retener)	Controla la temperatura durante un tiempo específico	00:00 - 59:59 min
Vacuum (Vacío)	Enciende, apaga o deja continua la bomba de vacío.	Encendida, continua
Tone (Tono)	Alerta al operador durante el programa.	0 - 9
Wait & Tone (Esperar y Tono)	Controla la temperatura indefinidamente hasta que se le ordene manualmente. Para continuar el ciclo de cocción, pulse el botón F4 (Cont.)	0 - 5



- Add (Agregar)** – Activa el proceso de selección de parámetro. Si se gira la rueda de ajuste, el cursor se mueve de un parámetro a otro. Seleccione un parámetro y pulse **Add** (Agregar) otra vez. Este parámetro ahora está mejorado y si se gira la rueda de ajuste, el cursor del programa se mueve (localizado en el campo de la derecha). Un nuevo parámetro siempre se agregará encima de la ubicación del cursor del programa. Pulse **Add** (Agregar) otra vez para incluir en el programa el parámetro seleccionado.Repita este proceso hasta que el programa tenga todos los parámetros requeridos.
- Edit (Editar)** – El nuevo parámetro ahora puede ser modificado girando la rueda de ajuste.



- Save (Guardar)** – Almacena el parámetro modificado en la memoria temporal (Ver "Ejemplo de programación" al final del este segmento).
- Delete (Eliminar)** – Quita los parámetros de un programa. Ponga el cursor del programa en el parámetro específico y pulse el botón F4 (Delete (Eliminar)). Este parámetro ahora está mejorado. Oprima ESC si este comando ya no es válido.Pulsar Delete (Eliminar) otra vez eliminará este parámetro del programa.
- Start (Iniciar)** – Inicia el programa de cocción. El botón de función Start (Iniciar) es reemplazado por **Stop** (Detener) Los relays de la mufla están energizados y después de terminado el comando de un parámetro, el próximo parámetro será movido hacia arriba en la pantalla.

EJEMPLOS DE PROGRAMACIÓN Y OPERACIÓN:

La tarjeta de programa ESPECIAL contiene un programa de muestra llamado "Test" (Prueba) para ilustrar la operación del programa especial con más detalles.

Cómo cargar los programas

- Pulse ESC hasta que se visualice la pantalla Selección de Modo (página 81) Inserte la tarjeta de programa especial (con la etiqueta hacia el lado de la pantalla) y observe el mensaje que aparece. Después de que el programa se ha cargado, en el botón de función (F2) se muestra "Special".

Cómo visualizar el programa

- Pulse el botón de función F2 (Special) para obtener la lista de programas. Gire la rueda de ajuste hasta que el cursor indique el programa 6. Pulse el botón de función F3 (Display (Mostrar)). La pantalla muestra los parámetros del programa 6, llamado "Test".

Explicación de los parámetros del programa

- El primer parámetro Set Pos 0 & Time 0:00 (Fijar pos. 0 y tiempo 0:00) pondrá la mufla en la posición inferior a la velocidad más rápida. El segundo parámetro, Hold 0:10 (Retener 0:10) deja la condición actual sin cambios durante 10 segundos. Nota: En esta etapa no hay control de temperatura. El tercer parámetro, Pos 9 & Time 0:20 (Pos 9 & tiempo 0:20) mueve la mufla a la posición superior en 20 segundos. El parámetro End (Finalizar) detiene el ciclo de cocción.

Cómo ejecutar el programa Test

- Ponga la mufla en la posición superior.
- Pulse "Start" (Iniciar) y observe la pantalla. El cursor parpadeante indica el segmento en el que el control está operando. Después de terminado, el parámetro siguiente es colocado en la primera línea. Al final del programa, la mufla se apaga y la pantalla muestra otra vez la lista del programa.

Cómo editar el programa Test (Prueba)

- Gire la rueda de ajuste hasta que el cursor indique el programa 6, entonces pulse el botón Edit (Editar). El cursor del programa indica a "Pos & Time" (Pos. y tiempo).
- Para cambiar la posición a 4, pulse el botón de función "Edit" y gire la rueda de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta que pantalla muestre "Pos 4". Pulse el botón "Save" (Guardar) para almacenar este valor.
- Para cambiar el valor "Hold 0:10 min" a "hold 0:15 min", gire la rueda de ajuste hasta llegar a "Hold" (Retener), pulse "Edit" (Editar) y gire la rueda hasta que se muestre "Hold 0:15 min" (Retener 0:15 min), a continuación pulse "Save" (Guardar).

Cómo agregar un parámetro de programa

- Para agregar un parámetro, pulse el botón de función "Add" (Agregar). Gire la rueda de ajuste hasta "Tone" (Tono) y pulse "Add" (Agregar) otra vez.
- Gire la rueda de ajuste para mover el cursor en el programa donde se agregará el parámetro "Tone" (Tono). Gire la rueda a "Pos 9" y pulse "Add" (Agregar). El nuevo parámetro Tone (Tono) ahora aparece antes del parámetro Pos 9 del programa. Para editar el parámetro "Tone" (Tono), siga las instrucciones ya descritas sobre editar.

Cómo eliminar un parámetro de programa

- Gire la rueda de ajuste para mover el cursor hasta el programa del parámetro a ser eliminado. Gire la rueda hasta "Tone" (Tono) y luego pulse "Delete" (Eliminar) (eliminar). Verifique que este sea el parámetro a ser eliminado y pulse "Delete" (Eliminar) otra vez. El parámetro "Tone" (Tono) ya está eliminado.

Cómo almacenar el programa en la tarjeta "Especial"

- Después de terminar un programa en el modo "Edit" (Editar), pulse el botón de función "ESC" para mostrar la pantalla con la lista del programa. Pulse ESC otra vez y se mostrará la pantalla de selección de modo. Pulse el botón de función "Setup" (Configuración) y gire la rueda de ajuste hasta Prog 6. Oprima la rueda de ajuste para guardar el programa "Especial" en la tarjeta de memoria.

CONFIGURACIÓN:

La pantalla Configuración le permite al operador acceso a numerosos controles y funciones del horno. El modo Configuración es accesible desde la pantalla de selección de modo.

- Pulse el botón **Setup** (Configuración)
- Gire la rueda de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para mover el cursor a una operación.

Oprima la rueda de ajuste para seleccionar la operación.

Operación de la unidad °C: selecciona entre usar grados °C o °F

Nite Temp: Temperatura modo Nite (mantenimiento) de la mufla entre programas de cocción. Rango: 100-500°C (212°F - 932°F).

Tiempo inactivo: La mufla desciende automáticamente después de una cuenta regresiva (0:00 deshabilita la función).

Temp Calib: Ajuste a la temperatura de calibración de la mufla. El rango es + 30°C a -30°C. El valor de fábrica es 0. El valor sumado/restado de 960°C (Temperatura de fundición de la plata).

Fijar/Quitar elección: Seleccione los programas favoritos a ser enumerados por separado de los 100 programas cerámicos. Despeja el estado de elección de un programa.

Fijar hora (fecha): Gire la rueda de ajuste para cambiar el valor y oprímala para avanzar al próximo número en la pantalla de la hora y la fecha.

Edit Prog: Bloquea o desbloquea la operación de edición de programas. Para activar esta función, oprima la rueda de ajuste y marque un código entre 1 y 1200. Oprima la rueda de ajuste y aparecerá un símbolo bloqueado (🔒). Para desbloquear la función editar, repita el procedimiento y marque el código previamente ingresado.

Editar nombre de Lab: Gire la rueda de ajuste hasta Lab Name y oprímala. Se podrá escribir el nombre de la compañía. Después se mostrará en la pantalla "Seleccionar modo". (Ver "Cómo introducir un nombre de programa", pág. 85)

Fijar English, fijar Español, fijar Italiano

Cambia las palabras de los parámetros del horno a la lengua seleccionada. El cursor (◀) del lado derecho indica la selección actual.

Inic Purg Vacío: inicia un ciclo de limpieza con vacío de la mufla.

Inic Purg Aire: inicia un ciclo de limpieza sin vacío de la mufla.

Transfer tarjeta a programa

▣>>> **Prog** : Carga los programas de la tarjeta de memoria al Qex. Para descargar de la tarjeta al Qex;

- Seleccionar Configuración de la pantalla de selección de modo
- Inserte la tarjeta
- Mueva el cursor a "▣ a programa", oprima la rueda
- Mueva el cursor al primer programa a ser transferido, oprima la rueda
- Gire la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta que todos los programas a ser transferidos estén seleccionado, oprima la rueda.
- Gire la rueda hasta el # deseado, oprima la rueda (los programas se transfieren automáticamente)

(Nota: se sobrescribirán los programas existentes)

Transfer programa a tarjeta

Prog >>> ▣: Los usuarios pueden almacenar hasta 40 programas seleccionados de la tarjeta de memoria del Qex.

- Seleccione Configuración de la pantalla de selección de modo
- Inserte la tarjeta
- Mueva el cursor hasta "Programa▣", oprima la rueda
- Mueva el cursor hasta el primer programa a ser transferido, oprima la rueda
- Gire la rueda en el sentido de las agujas del reloj hasta que todos los programas a ser transferidos estén seleccionado, oprima la rueda.
- Después de que se hayan descargado los programas, se escribe la fecha/hora actual en la tarjeta.

(Nota: Sólo una tarjeta "cerámica" admitirá programas)

Quitar ▣, Especial







Quitar▣: borra todos los programas contenidos en la tarjeta de "backup" o quita el programa especial de la memoria temporal para permitir seleccionar los programas preferidos.

Gire la rueda de ajuste hasta "**Delete**" (Eliminar) y oprima la rueda. En el "Botón de función" de más a la derecha aparecerá la palabras "Quitar" Pulse este botón y oprima la rueda para eliminar todos los programas de la tarjeta. La tarjeta de backup ya está lista para admitir hasta 40 programas más.

MANTENIMIENTO:

General

El cuidado y el mantenimiento incluyen el trabajo que garantiza la perfecta fiabilidad operativa del Crempress Qex. El motor elevador interno y otras partes no necesitan mantenimiento.

-  Antes de empezar a limpiarla, la unidad debe ser apagada y desconectada.
-  Cuando vaya a limpiar la unidad, asegúrese de que no entre humedad en ella. De esta manera evita corto circuitos, que pueden ocasionar que la unidad se averíe u otras condiciones peligrosas.
-  No abra la unidad. En la unidad hay alto voltaje. Las reparaciones deben ser realizadas sólo por técnicos de servicio autorizados.
-  La manipulación de la unidad reduce la confiabilidad operativa e incluye el riesgo de daño a las personas o materiales.
-  El usuario tiene la responsabilidad de llevar a cabo la documentación correspondiente si se derrama un material peligroso sobre o dentro del equipo.
-  Antes de usar cualquier método de limpieza o descontaminación que no sean los recomendados por DENTSPLY Ceramco, el usuario debe verificar con DENTPLY Ceramco que el método propuesto no dañará el equipo.

Calibración:

- Todos los hornos de prensado son calibrados antes de su envío. No se necesita calibración adicional.

Fusibles de repuesto:

Receptáculo eléctrico: F250V, 10A (230V únicamente) PCB-F1: F250V, 1.0A

MENSAJES DE ERROR

En el caso de que el microprocesador detecte una anomalía en el funcionamiento, la pantalla muestra una ventana de error con una breve descripción y un número de error (Err). Exceptuando errores de la bomba de vacío y el motor elevador, el Cereampress Qex cancela el ciclo de cocción, los relays de potencia se abren, emite una señal de advertencia acústica y el operador debe desconectar la unidad de la línea de alimentación de corriente alternada.

- **No Temp Signal (No señal de temp) (Err 1)**
El termopar está abierto
- **Temperature too high (Temperatura demasiado alta) (Err 2)**
La lectura del termopar sobrepasa los 1210°C
- **No Temp Increase (No aumento de temp) (Err 3)**
Se instaló un termopar con la polaridad incorrecta (al revés).
- **Triac Shorted (Triac en corto) (Err 4)**
El sensor de corriente de la mufla no detectó control de corriente (siempre encendido).
- **Triac Shorted (Mufla abierta) (Err 5)**
El sensor de corriente de la mufla no detectó corriente.
- **No Vacuum (No hay vacío) (Err 6)**
La lectura del sensor de vacío no cambia:
 - Revise las conexiones de la manguera y la bomba eléctrica.
 - Revise que la puerta está cerrada adecuadamente
- **Low Vacuum (El vacío está bajo) (Err 7)**
El nivel de vacío alcanzado no es aceptable para la cocción de porcelana (debe ser menor de 100mm):
 - Verifique el funcionamiento de la bomba
 - Revise que la puerta esté cerrada adecuadamente
- **Motor too Slow (El motor está demasiado lento) (Err 8)**
El recorrido de la mufla tarda más de 12 segundos:
 - Revise posible fricción excesiva o interferencia.
- **Motor: No Signal (Motor: No hay señal) (Err 9)**
La posición del sensor del motor lee valores fuera de su rango de operación.
- **Wrong Card (Tarjeta incorrecta) (Err 10)**
Sólo admite tarjetas Qex, las tarjetas de otros hornos no funcionan.
- **Read Only (Sólo lectura) (Err 13)**
No se puede escribir en esta tarjeta.

ESPECIFICACIONES:**OPERACIONALES**

- Exactitud de temperatura: $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5.5^{\circ}\text{F}$) en estado de equilibrio
- Uniformidad de temperatura de la mufla: $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 9^{\circ}\text{F}$) en estado de equilibrio
- Temperatura de la mufla en STD BY: 400°C (752°F)

ELÉCTRICAS:

Rangos de voltaje: 100-120V 230V
50/60Hz 50/60Hz
Corrientes: 13 Amps @ 100V 7.2 Amps @ 230V
14.5 Amps @ 120V
Potencia en vatios: 1740 vatios máximos con bomba
Vatios para mantener 1000°C : menos de 400 vatios, mufla cerrada, sin bomba de vacío

MECÁNICAS:

Dimensiones exteriores:	Altura	Anchura	Profundidad
Mufla abierta	602mm (23.7")	330mm (13")	457mm (18")
Mufla cerrada	447mm (17.6")	330mm (13")	422mm (16.6")

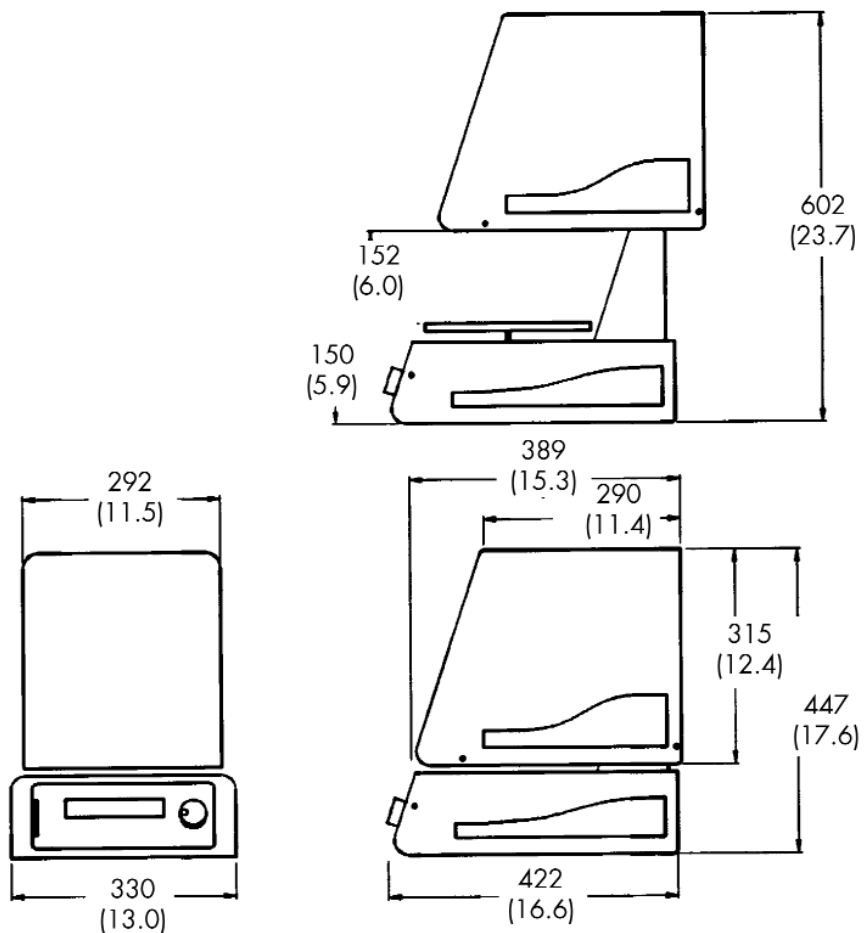
Dimensiones interiores de la mufla:
Diámetro: 102mm (4") Altura: 63.5mm (2.5") Altura con termopar: 38.1mm (1.5")
Suministro de aire comprimido: 1 litro/segundo @ 5bar (2CFM @75PSI)
Peso del horno: 25Kg (55lbs) Peso al embarque: 30Kg (66lbs)

AMBIENTALES:

Temperatura ambiental de operación: $5 - 40^{\circ}\text{C}$ ($41^{\circ}\text{F} - 104^{\circ}\text{F}$)
Humedad relativa: Máxima 80%, no condensante

CROQUIS ACOTADO:

mm (pulg.)



ACCESORIOS:

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Aislamiento de la puerta, completo	9494176
Cubierta, aislamiento de la puerta	9494027
Base, aislamiento de la puerta	9494028
Émbolos del anillo (2x)	9493630
Bandeja, émbolo	9493678
Kit moldeador de anillo, 100g	9494076
Kit moldeador de anillo, 200g	9494077
Kit de filtro/regulador	9494521
Tenazas; acero inoxidable	9493633
Bomba MaxVac; 100-125V; 50/60Hz	9494198
Bomba MaxVac; 220-250V; 50/60Hz	9494199
Tarjeta de memoria; Backup	9494298
Manual de servicios, Qex	9363133

SERVICIO DEL PRODUCTO:

ADVERTENCIA:

Este equipo está diseñado con características de seguridad para proteger al usuario y no deben modificarse de ningún modo. Sólo individuos calificados deben reparar este equipo. Incumplir estas precauciones puede resultar en quemaduras o una descarga eléctrica.

Hay tres métodos disponibles de servicio del producto:

- Asistencia telefónica disponible en el número que se indica más adelante,
- Devolver la unidad para mantenimiento, siguiendo las instrucciones descritas más adelante.
- Llamar a DENTSPLY al número de teléfono que se indica más adelante y obtener un manual de servicios por una tarifa nominal.

ANTES DE DEVOLVER LA UNIDAD:

- Saque todas las bandejas de cocción y otros elementos sueltos dentro de la mufla.
- Llame a DENTSPLY para obtener un número PR (Devolución de producto) Este número se usará para rastrear e identificar su equipo. Todo equipo recibido sin este número no podrá identificarse.
- Puede que cualquier equipo que se dañe durante el transporte o como resultado de un empaque inapropiado no sea pagado por el transportista.

DENTSPLY no será responsable por daños resultantes debido a un empaque inapropiado.

Envío franqueado a:

DENTSPLY Ceramco

DENTSPLY International

Número de RMA _____

13553 Calimesa Blvd.

Yucaipa, CA 92399-1203 USA

Teléfono: 909.795.2461

Fax: 909.795.5268

equipmentrepair.ca@dentsply.com

Cómo desechar el dispositivo:

La unidad es un dispositivo electrónico según la "Ley que regula la venta, la devolución y la eliminación ambientalmente racional de electrodomésticos y equipos electrónicos" (ElektroG).



Fue identificado de acuerdo con la ley existente y proporcionado con este símbolo.

El dispositivo no está previsto para uso privado. Está fabricado y distribuido para uso comercial y debe ser desechado por el usuario final conforme a las especificaciones de la Ley de Equipos Eléctricos y Electrónicos" (ElektroG).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399, USA

DENTSPLY Ceramco certifica que el producto:

Nombre: **CeramPress Qex, Horno de prensado de alta temperatura de corona cerámica**
Número de serie: GRExxx-xxx (Donde x es un número del 0 al 9)

Cumple con los requisitos básicos de las siguientes normativas de la Comunidad Europea (CE):

- Directiva de bajo voltaje 73/23/CEE
con 1. Modificación 93/68/CEE
- Directiva de maquinarias 98/37/CE Seguridad de maquinarias – conceptos básicos, principios generales para el diseño
- EMC – Compatibilidad electromagnética 89/336/CEE
con 1. Modificación 92/31/CEE
2. Modificación 93/68/CEE
- Directiva RoHS 2002/95/EC de Regulación de Sustancias Peligrosas (plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente. Bifenilos polibromados (PPBs) o éteres difenil polibromados (PBDEs), las sustancias peligrosas reguladas han sido eliminadas o controladas a las concentraciones especificadas de 0.1% para los materiales mencionados, exceptuando el cadmio, que está especificado a 0.01%.
- Directiva WEEE 2002/96/EC de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, reutilización, reciclaje, recuperación y eliminación.
La directiva WEEE sobre la eliminación y reciclaje de desechos eléctricos y electrónicos es implementada a través de nuestro representante en la Unión Europea, indicado más adelante.

Se aplicaron las siguientes Normas armonizadas:

- EN 61010:2001 (Seguridad)
- IEC 61010-1:2001 (Seguridad)
- IEC 61010-2-010:2003 (Seguridad)
- EN 61326:1998 (EMC)

El sistema de calidad de DENTSPLY Ceramco cumple con los requisitos siguientes:

- ISO 13485:2003 (Calidad)

Nuestro representante en Europa es:

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Erich G. Meizer
Ingeniero de proyecto electrónico

Richard D. Roy
Gerente de planta

John H. Holbeck
Ingeniero de proyecto mecánico

NOTAS:

[illegible]

GARANTÍA

GARANTÍA: Salvo lo relacionado con los componentes y usos que se describen más adelante, DENTSPLY Ceramco garantiza que este horno está libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de dos años a partir de la fecha de la venta. La responsabilidad de DENTSPLY Ceramco en virtud de esta garantía se limita exclusivamente a la reparación o, a opción de DENTSPLY Ceramco, la sustitución de los productos incluidos en la garantía que sean devueltos a DENTSPLY Ceramco dentro del período de garantía correspondiente (con el costo de envío pagado por anticipado), y que DENTSPLY Ceramco los califique como defectuoso. Esta garantía no aplicará a ningún producto que haya sido objeto de mal uso; negligencia o accidente, o mal utilizado; o modificado, o reparado por personas no autorizadas, o instalado de forma inapropiada.

INSPECCIÓN: El comprador debe inspeccionar el producto al momento de recibirlo. El comprador deberá notificar por escrito a DENTSPLY Ceramco sobre cualquier reclamación por defectos en materiales y fabricación dentro del plazo de treinta días después de que el comprador haya descubierto o debería haber descubierto los hechos en los que dicha reclamación se fundamente. El incumplimiento por parte del comprador de notificar por escrito dicha reclamación dentro de este plazo se considerará como una renuncia a la misma.


RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: Las disposiciones establecidas aquí son la sola obligación de DENTSPLY Ceramco y excluyen todos los demás recursos o garantía, expresas o implícitas, incluyendo aquellas relacionadas con la COMERCIALIZACIÓN y ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD: Bajo ninguna circunstancia DENTSPLY Ceramco será responsable ante el comprador por daños y perjuicios, pérdidas o gastos incidentales, resultantes o especiales.

LIMITACIÓN DE ACCIONES: El comprador debe iniciar cualquier acción con respecto a las reclamaciones en virtud de la garantía descrita en el primer párrafo dentro del período de un año después de ocurrida la causa de la acción.

Oficina corporativa y de ventas:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
570 West College Avenue
York, PA 17404-0872 USA
PH: 800.487.0100
FAX: 800.735.1101
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
D-63457 Hanau
Germany
Phone +49 6181 59 57 59
Fax +49 6181 59 59 62

Oficina de Servicios del producto:

DENTSPLY Ceramco
DENTSPLY International
13553 Calimesa Blvd.
Yucaipa, CA 92399 USA
PH: 909.795.2461
FAX: 909.795.5268
equipmentrepair.ca@dentsply.com


Distribuido por:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario L4L 4A3
905.851.5374

For better dentistry

DENTSPLY
PROSTHETICS

CERAMCO

DENTSPLY International Inc.
570 West College Ave.
York, PA 17405-0872
717-699-4190
Fax: 717-849-4543
www.ceramco.com
www.dentsply.com

 DeguDent GmbH
Postfach 1364
63403 Hanau
Germany
+49/6181/59-50

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Ct.
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-851-6060

Printed in USA
PC 9363123 Rev. K
03/08