

PCT-1000

Programmable Preheater
Programmierbarer Vorwärmer
Unité de préchauffage programmable
Preriscaldatore programmabile
Precalentador programable



PCT-1000 User Guide
PCT-1000 Betriebsanleitung
PCT-1000 Manuel d'utilisation
PCT-1000 Manuale dell'utente
PCT-1000 Guía del usuario

okinternational



Copyright © OK International, Inc.

7000-2420_1

INTRODUCTION

The programmable Preheater, PCT-1000, features digital controls, four time-programmable heating zones and one cooling zone that utilize a built-in thermocouple (TC) for accurate feedback control. The PCT-1000 can also be used to provide a single continuous source of constant heat. The external TC i/p function can be used as a feedback control mechanism for accurate profiling of your circuit boards. Additionally, this unit may be connected to the HCT-1000 as part of the Modular Rework System (MRS). The MRS comprises the PCT-1000 Programmable Preheater, HCT-1000 Programmable Hot Air Tool, BH-1000 Board holder, ATH-1000 Adjustable Tool Holder and LM-1000 LED Light Magnifier.

CONTENTS	Page
1. Specifications	1
2. Symbol Definitions	2
3. Connecting the Unit and Quick-start	3
4. Operating Instructions	3
5. Troubleshooting	5
6. Warranty	5
7. Safety	6

1. PCT-1000 SPECIFICATIONS

Size	330mm X 203mm X 76mm (13" X 8" X 3")
Weight	3.4kg (7.5lbs)
Input Voltage	100-230VAC
Rated Power	1200W
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Storage Temperature	-10°C to 60°C (14°F to 140°F)
Temperature Range	25°C to 350°C (77°F to 622°F)
Max. Relative Humidity	80% for temperature up to 31°C (87.8°F) Decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C (104°F)
Airflow	19 cfm
Modes	Run, Setup: Manual, Setup: Teach
Display	LCD 20 X 4 display segments
Number of Programs	50 memory locations
Number of Zones	5 (4 Heat Zones, 1 Cool Down Zone)

2. SYMBOL DEFINITIONS (Figure 1.0)

- ⊖ Power On/Off ~ Timer/Temperature Adjust Down
- ⊕ Timer/Temperature Adjust Up
- (↵) Enter/Step-Thru Mode



Figure 1.0

LCD panel navigation

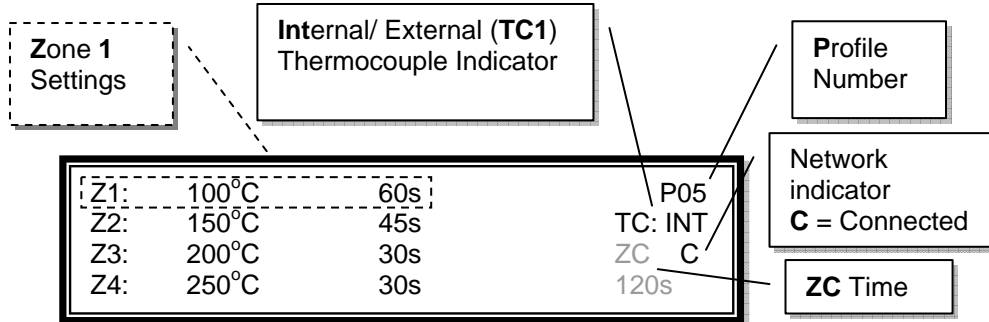


Figure 2.0 Setup Mode

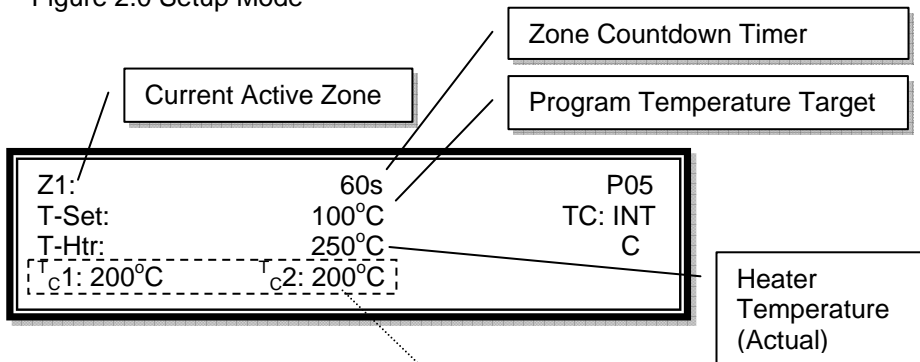


Figure 3.0 Run Mode

Temperature Readings from Thermocouples
C = Connected

3. CONNECTING THE UNIT & QUICK-START GUIDE

3.1 Basic operation

1. Plug the power cord into a grounded wall socket of the rated input line voltage.
2. Connect the footswitch to the unit.
3. Turn On the unit by pressing the Power button \ominus momentarily.
4. Turn Off the unit by pressing the Power button \ominus for 2 seconds. **Note** ~ you must be out of set-up mode in order to do this. I.e. no flashing numbers on the display.
5. To Abort a Profile (to the Cool-Down zone) press and hold the footswitch down while in Run Mode.

3.2 Quick Start

Example 1: To Run Profile 4

- \ominus Push to Power On.
 - (\blacktriangleleft) Push button once, P-number Flashes.
 - \oplus or \ominus until P4 is displayed (flashing).
 - (\blacktriangleleft) Push button once, to select P4 (P4 stops flashing).
- Press footswitch to run Profile.

Example 2: To Modify Profile 2

- \ominus Push to Power On.
 - (\blacktriangleleft) Push button once, P-number Flashes.
 - \oplus or \ominus until P2 is displayed (flashing).
 - (\blacktriangleleft) to select P2 (P2 stops flashing).
- Press and hold (\blacktriangleleft) for 2 seconds. Z1 temperature will start to flash.
- \oplus or \ominus until desired temperature is displayed.
 - (\blacktriangleleft) to set temperature and step forward. Z1 time will start to flash.
 - \oplus or \ominus until desired time is displayed.
 - (\blacktriangleleft) to set time and step forward. Repeat for each remaining heat zone.
 - (\blacktriangleleft) ZC time flashes.
 - \oplus or \ominus until desired cool-down time is displayed.
- Press and hold (\blacktriangleleft) for 2 seconds to exit program mode.
Press the footswitch if you wish to run this Profile.

4. OPERATION INSTRUCTIONS

Refer to Figure 1.0

4.1 Run Mode ~ Normal usage: 4 Heating Zone Profile

1. Turn on the unit by pressing the Power button \ominus
2. PCT start-up message and Software Rev # are momentarily displayed before displaying last-used profile settings (see Figure 2. above).
IMPORTANT ~ If "TC: TC1" is displayed on the panel (see Figure. 2 above) ensure that the external thermocouple is suitably positioned in the heat path. Neglecting to do this could result in premature heater failure. Refer to section 4.4 and the Advanced User's Guide for more information.
3. To start this profile, simply depress the footswitch once. To select another profile, press the Mode button (\blacktriangleleft).
4. "P-number" starts to flash on the display and you can now use the \oplus / \ominus buttons to scroll through the various profiles.
5. When the chosen profile is shown, press (\blacktriangleleft) to select the desired profile.
6. To start the profile, depress the footswitch once.

7. As the profile runs you will see the zone numbers, Z1 → Z4 then ZC (Cool-Down Zone), increment and the times and temperatures for that particular zone displayed on the LCD (see Figure 3 above).
8. To quit the profile, simply depress the footswitch continually for 2 seconds. The profile will skip to the Cool-Down Zone.

4.1.1 Manual Mode [For Pre-programmed, Single Zone, Heater]

1. Steps 1 → 6 as above to start the PCT-1000.
2. Z1: will read MANUAL and the Temperatures will be displayed.
3. To stop the heater, depress the footswitch a second time to place the PCT-1000 into the cooling zone.

4.2 Setup Mode ~ Changing Profile Time/Temperature Parameters:

4.2.1 Manual Entry [4 Heating Zones, Timed]

1. Press the Mode button (↵) once to start "P:" flashing.
2. Use the ⊕ / ⊖ buttons to scroll through the profiles.
3. Press (↵) to select the desired profile.
4. Press and hold (↵) for 2 seconds to activate program mode (first temperature in zone 1 will flash).
5. Use the ⊕ / ⊖ buttons to change the temperature to the desired value. (**Note:** continually pressing either the ⊕ or ⊖ buttons for 5 seconds will change the count up/down in an accelerated mode)
6. When the value is set, press (↵) to move to the next parameter.
7. Step through each parameter and enter your values as you go. **Note:** In the Cool-Down Zone you can only modify the Time parameter.
8. Press (↵) to move to the next parameter. This is the Internal or External TC option. Use ⊕ or ⊖ to switch between **Int** or **Ext** or press (↵) to skip.
9. Once required changes have been made, press and hold (↵) for 2 seconds until the LCD stops flashing, to set the profile to memory and exit setup mode.

4.2.2 Manual Entry [Single Heating Zone, not Timed]

1. Select Profile to be modified as per steps 1 → 4 above.
2. Set the Temperature in Zone 1 to the Desired Value steps 5 → 6 above.
3. Set the Time for Zone 1 to a value greater than 300 seconds. The display will now show the word MANUAL and Z2, Z3, Z4 will no longer be shown on the display.
4. Once required changes have been made, press and hold (↵) for 2 seconds until the LCD tops flashing, to set the profile to memory and exit setup mode.

4.3 Teach Mode Setting

1. Select Profile to be modified as per steps 1 → 4 as per 4.2.2.
2. Once the temperature in Z1 has started to flash, activate Teach Mode by depressing the footswitch
3. Profile will start to run and 'SETUP' will be displayed on LCD.
4. To modify the current zone set-temperature use the ⊕ / ⊖ buttons.
5. To *increase* the time of the current zone press and hold the (↵) button as the zone ends. Instead of stepping onto the next zone the current zone time-setting will increment the original setting for as long as you keep the (↵) button depressed. Releasing the button will allow the profile to progress onto the next Zone.*
Note: Steps 4 & 5 can be carried out simultaneously.

6. To *decrease* the zone time, press the footswitch at the desired time. This will set the time to memory and advance the profile into the next zone.*
7. Once required changes have been made, allow the profile to finish. Press and hold (↵), until the LCD tops flashing, to set the profile to memory and exit setup mode.

***Note:** feature not available in Cool-Down Zone

4.4 Temperature Monitoring

1. While using the PCT-1000 with the internal thermocouple (INT see Figure. 2 above), the two external thermocouples may be used to monitor temperature.
2. Attach a thermocouple to TC1 and/or TC2 and attach to the area to be monitored. When attached, the appropriate thermocouple will be displayed (see Figure 3 above).

4.5 Advanced User Information

1. When using the TC: **TC1** option, consult the Advanced User Guide for additional application information.

5. Troubleshooting

- a. Unit does not power ON
 - Check the power cord
 - Check to see that you have mains voltage
- b. **OH** displayed on the LED screen
 - Unit has exceeded the internal safety cut-off
 - Allow unit to cool
 - Check placement of thermocouple (if used)
 - Reset the unit by cycling the power
 - Review program, consult Advanced Users Guide.
- c. **TCFAULT** displayed on LED screen
 - Check location of thermocouple
 - Ensure the thermocouple is firmly inserted into the correct TC connector
 - Replace thermocouple if problem persists
- d. Flashing zone and temperature parameters while in Run Mode.
 - Indicates the unit can not meet the programmed time and temperature as set.
 - Review program, consult Advanced User Guide.

If you cannot resolve the problem after conformation of the above, please contact your local OK International representative.

6. Warranty

Please visit OK International's products web page (www.okinternational.com) where you will find available information on systems, tips, accessories, technical notes, and more. You may also contact your local OK International representative for pricing and availability.

OK International warrants the PCT-1000 programmable Preheater against any defects in materials or workmanship for one (1) year from the date of purchase by the original owner. This Warranty excludes normal maintenance and shall not apply to any opened, misused, abused, altered or damaged items. If the product should become defective within the warranty period, OK International will repair or replace it free of charge at its sole option. The replacement item(s) will be shipped, freight prepaid, to the original purchaser. The warranty period will start from the date of purchase. If the date of purchase cannot be substantiated the date of manufacture will be used as the start of the warranty period.



With power applied, the tip temperature can be > 300°C. Failure to observe the following precautions may lead to injury to users or damage the equipment:

- Do not touch any metallic parts
- Do not use near flammable items
- Do not use unit for any function other than described in this manual
- Use in a well ventilated area
- Do not use the equipment with wet hands
- Connect only to properly grounded outlets to prevent risk of electric shock.

Although the systems offer superior EOS (Electrical Overstress) protection, periodic checks of the instrument cord should be incorporated into standard operator maintenance procedures.

Waste Electrical and Electronic Equipment Directive - WEEE (2002/96/EC).

When this product is no longer required, if it cannot be re-used, we ask our customers not to dispose of it as unsorted municipal waste but to appropriately recycle the product. In Europe, please contact your OK International distributor who can advise the recycling options available (www.okinternational.com).



Intended Use:

WARNING: Use of this equipment in ways other than those described in this User Guide may result in injury to persons or damage to property. Use this equipment only as described in this User Guide.

OK International cannot be responsible for injuries or damages resulting from unintended applications of its equipment. Unintended uses may result from taking the following actions:

- Making changes to equipment that has not been recommended in the User Guide
- Using incompatible or damaged replacement parts
- Using unapproved accessories or auxiliary equipment

EINFÜHRUNG

Der programmierbare Vorwärmer PCT-1000 bietet digitale Steuerelemente, vier zeitprogrammierbare Heizzonen und eine Abkühlzone. Ein integriertes Thermoelement sorgt für die exakte Temperaturregelung. Der PCT-1000 kann auch als autonome Dauerwärmequelle eingesetzt werden. Die in das externe Thermoelement integrierte Funktion liefert einen Regelungsmechanismus für die exakte Profilierung Ihrer Leiterplatten. Des Weiteren kann dieses Gerät innerhalb des modularen Nacharbeitsystems (Modular Rework System, MRS) an das HCT-1000 angeschlossen werden. Das MRS umfasst den programmierbaren Vorwärmer PCT-1000, das programmierbare Heißluftwerkzeug HCT-1000, den Leiterkartenhalter BH-1000, den verstellbaren Werkzeughalter ATH-1000 und die LED-Leuchtlampe LM-1000.

INHALT

Seite

1. Technische Daten	7
2. Beschreibung der Symbole	8
3. Anschluss des Gerätes und Kurzanleitung	9
4. Betriebsanleitung	9
5. Problembeseitigung	11
6. Garantie	11
7. Sicherheit	12

1. TECHNISCHE DATEN ZUM PCT-1000

Maße	330 mm x 203 mm x 76 mm
Gewicht	3,4 kg
Eingangsspannung	100-230 V Wechselstrom
Nennleistung	1200 W
Umgebungstemperatur bei Betrieb	0 °C bis 50 °C
Temperaturbereich für die Aufbewahrung	-10 °C bis 60 °C
Temperaturbereich	25 °C bis 350 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit	80 % bei Temperaturen bis zu 31 °C mit linearer Reduzierung der relativen Luftfeuchtigkeit bis zu 50 % bei 40 °C
Luftstrom	0,5 m ² /m
Betriebsarten	Betrieb, Setup: Manuell, Setup: Teach
Anzeige	LCD, mit vier 20 Zeichen langen Zeilen
Programme	50 Speicherplätze
Zonen	5 (4 Heizzonen, 1 Abkühlzone)

2. BESCHREIBUNG DER SYMBOLE (Abbildung 1.0)

- ⊖ Netzschalter (Ein/Aus) ~ Zeitschalter/Temperaturreduzierung
- ⊕ Zeitschalter/Temperaturerhöhung
- (↵) Eingabe/Schritt-Modus



Abb. 1.0

Navigation der LCD-Anzeige

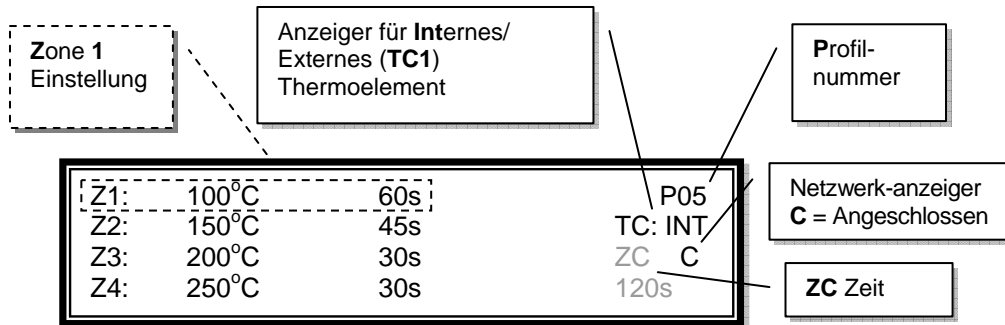


Abb. 2.0 Setup-Modus

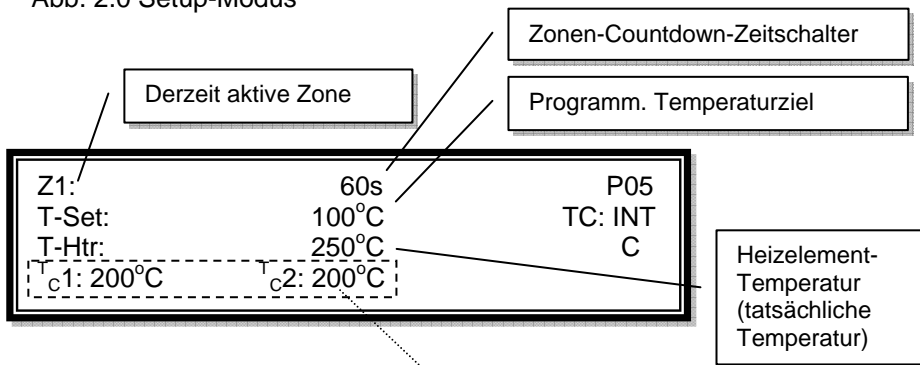


Abb. 3.0 Betriebsmodus

Temperaturablesungen
von den Thermoelementen
C = Angeschlossen

3. ANSCHLUSS DES GERÄTES UND KURZANLEITUNG

3.1 Allgemeiner Betrieb

1. Stecken Sie das Netzkabel in eine vorschriftsmäßige Schukosteckdose mit der spezifikationsgemäßen Netzspannung ein.
2. Schließen Sie den Fußschalter an das Gerät an.
3. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken des Netzschalters \ominus ein.
4. Schalten Sie das Gerät durch kurzes Drücken des Netzschalters \ominus ein. **Hinweis** ~ Das Gerät darf sich hierbei nicht im Setup-Modus befinden, d. h. auf der Anzeige dürfen keine blinkenden Zahlen vorhanden sein.
5. Zum Abbrechen eines Profils (sofortiger Wechsel in die Abkühlzone) halten Sie bei aktiviertem Betriebsmodus (Run) den Fußschalter gedrückt.

3.2 Kurzanleitung

Beispiel 1: Ausführung von Profil 4

- \ominus Kurz drücken, um das Gerät einzuschalten.
(↵) Diese Taste einmal drücken, die P-Nummer blinkt.
 \oplus oder \ominus drücken, bis P4 angezeigt ist (blinkt).
(↵) Diese Taste einmal drücken, um P4 zu wählen (P4 hört auf zu blinken).
Den Fußschalter drücken, um das Profil auszuführen.

Beispiel 2: Ändern von Profil 2

- \ominus Kurz drücken, um das Gerät einzuschalten.
(↵) Diese Taste einmal drücken, die P-Nummer blinkt.
 \oplus oder \ominus drücken, bis P2 angezeigt ist (blinkt).
(↵) Diese Taste drücken, um P2 zu wählen (P2 hört auf zu blinken).
Die Eingabetaste (↵) 2 Sekunden lang gedrückt halten. Die Z1-Temperatur beginnt zu blinken.
 \oplus oder \ominus drücken, bis die gewünschte Temperatur angezeigt ist.
(↵) drücken, um die Temperatur zu akzeptieren und zum nächsten Schritt zu gelangen. Die Z1-Zeit beginnt zu blinken.
 \oplus oder \ominus drücken, bis die gewünschte Zeit angezeigt ist.
(↵) drücken, um die Zeit zu akzeptieren und zum nächsten Schritt zu gelangen. Für alle restlichen Heizzonen wiederholen.
(↵) Die ZC-Zeit blinkt.
 \oplus oder \ominus drücken, bis die gewünschte Abkühlzeit (Countdown-Zeit) angezeigt ist.
Die Eingabetaste (↵) 2 Sekunden lang gedrückt halten, um den Programmmodus zu beenden.
Den Fußschalter drücken, um dieses Profil auszuführen.

4. BETRIEBSANLEITUNG

Siehe Abbildung 1.0

4.1 Betriebsmodus (Run) ~ Normaler Gebrauch: 4-Heizzonenprofil

1. Schalten Sie das Gerät durch Drücken des Netzschalters \ominus ein.
2. Die PCT-Eingangsmeldung und die Softwareversion (Rev.-Nr.) werden kurz eingeblendet, bevor die zuletzt verwendeten Profileinstellungen angezeigt werden (siehe Abbildung 2 oben).
WICHTIG ~ Wenn „TC: TC1“ angezeigt wird (siehe Abbildung 2 oben) muss sichergestellt werden, dass das externe Thermoelement richtig im Heizpfad positioniert ist. Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu einem vorzeitigen Ausfall der Heizung führen. Weitere Informationen sind Abschnitt 4.4. und der erweiterten Betriebsanleitung zu entnehmen.
3. Um dieses Profil zu starten, drücken Sie einmal den Fußschalter. Um ein anderes Profil zu wählen, drücken Sie die Modustaste (↵).
4. Auf der Anzeige beginnt die „P-Nummer“ zu blinken und Sie können unter Verwendung der Tasten \oplus / \ominus die verschiedenen Profile durchblättern.
5. Wenn das gewünschte Profil angezeigt ist, drücken Sie die Eingabetaste (↵), um das Profil zu wählen.

6. Um dieses Profil zu starten, drücken Sie einmal den Fußschalter.
7. Während der Ausführung des Profils werden die Zonennummern Z1 → Z4, gefolgt von ZC (Abkühlzone) sowie die Zeiten und Temperaturen für die jeweilige Zone auf der LCD-Anzeige angezeigt (siehe Abbildung 3 oben).
8. Um das Profil zu beenden, halten Sie den Fußschalter 2 Sekunden lang gedrückt. Das Profil springt dann sofort zur Abkühlzone weiter.

4.1.1 Manueller Modus [Für vorprogrammierte Vorwärmer mit einer Zone]

1. Führen Sie die obigen Schritte 1 → 6 aus, um den PCT-1000 zu starten.
2. Neben Z1: wird MANUAL und die Temperatur angezeigt.
3. Zum Abschalten der Heizung drücken Sie erneut den Fußschalter, worauf der PCT-1000 in die Abkühlzone wechselt.

4.2 Setup-Modus ~ Ändern der Profilzeit/Temperaturparameter:

4.2.1 Manuelle Eingabe [4 Heizzonen, mit Zeitschaltung]

1. Drücken Sie einmal die Modus-Taste (↵), worauf „P:“ zu blinken beginnt.
2. Verwenden Sie die Tasten ⊕ / ⊖, um durch die Profile zu blättern.
3. Drücken Sie (↵), um das gewünschte Profil zu wählen.
4. Halten Sie die Eingabetaste (↵) 2 Sekunden lang gedrückt halten, um den Programmmodus zu aktivieren (die erste Temperatur in Zone 1 beginnt zu blinken).
5. Verwenden Sie die Tasten ⊕ / ⊖, um den gewünschten Wert für die Temperatur einzustellen. (**Hinweis:** Durch 5 Sekunden langes Gedrückthalten der Taste ⊕ oder ⊖ wird eine beschleunigte Erhöhung bzw. Reduzierung des angezeigten Wertes bewirkt.)
6. Nachdem der Wert eingestellt wurde, drücken Sie (↵), um zum nächsten Parameter zu gelangen.
7. Gehen Sie auf diese Weise durch alle Parameter und geben Sie die gewünschten Werte ein. **Hinweis:** In der Abkühlzone kann nur der Zeitparameter geändert werden.
8. Drücken Sie (↵), um zum nächsten Parameter zu gelangen. Unter diesem Parameter wird das interne oder externe Thermoelement gewählt. Drücken Sie ⊕ oder ⊖, um zwischen **Int** und **Ext** zu wechseln, oder drücken Sie (↵), um diesen Parameter zu überspringen.
9. Nachdem alle notwendigen Änderungen eingegeben wurden, halten Sie die Taste (↵) 2 Sekunden lang gedrückt, bis die LCD-Anzeige aufhört zu blinken. Dadurch wird das Profil gespeichert und der Setup-Modus beendet.

4.2.2 Manuelle Eingabe [Eine Heizzone, ohne Zeitschaltung]

1. Wählen Sie das zu ändernde Profil wie in den Schritten 1 → 4 oben beschrieben.
2. Stellen Sie die Temperatur in Zone 1 auf den gewünschten Wert ein (wie in den Schritten 5 → 6 oben beschrieben).
3. Stellen Sie die Zeit für Zone 1 auf einen Wert von mehr als 300 Sekunden ein. Auf der Anzeige wird nun das Wort MANUAL eingeblendet und Z2, Z3, Z4 sind nicht mehr zu sehen.
4. Nachdem alle notwendigen Änderungen eingegeben wurden, halten Sie die Taste (↵) 2 Sekunden lang gedrückt, bis die LCD-Anzeige aufhört zu blinken. Dadurch wird das Profil gespeichert und der Setup-Modus beendet.

4.3 Einstellungen im Teach-Modus

1. Wählen Sie das zu ändernde Profil wie in den Schritten 1 → 4 in Abschnitt 4.2.2 beschrieben.
2. Wenn die Temperatur in Z1 zu blinken beginnt, kann der Teach-Modus durch Drücken des Fußschalters aktiviert werden.
3. Das Profil wird begonnen und auf der LCD-Anzeige wird das Wort „SETUP“ eingeblendet.
4. Zum Ändern der aktuellen Zonensolltemperatur drücken Sie ⊕ oder ⊖.

5. Zum *Erhöhen* der Zeit der aktuellen Zone halten Sie (**↵**) gedrückt, während die Zone endet. Anstatt zur nächsten Zone fortzuschreiten, wird die aktuelle Zonenzeit so lang inkrementiert, wie Sie (**↵**) gedrückt halten. Erst nach Loslassen der Taste kann das Profil in die nächste Zone wechseln.*
Hinweis: Die Schritte 4 und 5 können gleichzeitig ausgeführt werden.
6. Zum *Reduzieren* der Zonenzeit drücken Sie an dem gewünschten Zeitpunkt den Fußschalter. Dadurch wird die Zeit gespeichert und das Profil wechselt in die nächste Zone.*
7. Nachdem alle notwendigen Änderungen vorgenommen wurden, lassen Sie das Profil bis zum Abschluss laufen. Halten Sie die Taste (**↵**) gedrückt, bis die LCD-Anzeige aufhört zu blinken. Dadurch wird das Profil gespeichert und der Setup-Modus beendet.
***Hinweis:** Diese Funktion ist in der Abkühlzone nicht verfügbar

4.4 Temperaturüberwachung

1. Während der Verwendung des PCT-1000 mit dem internen Thermoelement (INT₁, siehe Abbildung 2 oben) können die zwei externen Thermoelemente für die Überwachung der Temperatur eingesetzt werden.
2. Schließen Sie an TC1 und/oder TC2 ein Thermoelement an und befestigen Sie dieses in dem zu überwachenden Bereich. Das jeweils angeschlossene Thermoelement wird auf der Anzeige gezeigt (siehe Abbildung 3 oben).

4.5 Erweiterte Benutzeranleitung

1. Weiterführende Informationen zur Verwendung der Option TC: **TC1** sind der erweiterten Betriebsanleitung zu entnehmen.

5. Problembehebung

- a. Gerät schaltet sich nicht ein.
 - Prüfen Sie das Netzkabel.
 - Prüfen Sie, ob Netzspannung anliegt.
- b. Auf der LED wird **OH** angezeigt.
 - Das Gerät hat die interne Sicherheitsabschaltgrenze überschritten.
 - Lassen Sie das Gerät abkühlen.
 - Überprüfen Sie die Lage des Thermoelements (falls verwendet).
 - Setzen Sie das Gerät zurück, indem Sie es aus- und wieder einschalten.
 - Überprüfen Sie das Programm und lesen Sie in der erweiterten Betriebsanleitung nach.
- c. Auf der LED wird **TCFAULT** angezeigt.
 - Überprüfen Sie die Lage des Thermoelements
 - Vergewissern Sie sich, dass das Thermoelement fest in den richtigen TC-Anschluss eingesteckt ist.
 - Falls das Problem weiterhin besteht, muss das Thermoelement ersetzt werden.
- d. Blinkende Zonen- und Temperaturparameter im Betriebsmodus (Run).
 - Das bedeutet, dass das Gerät die programmierten Zeit- und Temperatureinstellungen nicht erfüllen kann.
 - Überprüfen Sie das Programm und lesen Sie in der erweiterten Betriebsanleitung nach.

Wenn das Problem nach den obigen Prüfungen nicht behoben ist, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche OK International Vertretung.

6. Garantie

Bitte besuchen Sie die Website von OK International (www.okinternational.com). Dort finden Sie Informationen über Systeme, Zubehör, technische Hinweise und vieles mehr. Preise und Angaben zur Verfügbarkeit erhalten Sie auch bei Ihrer örtlichen OK International Vertretung.

OK International gewährt für den programmierbaren Vorwärmer HCT-1000 hinsichtlich Material- oder Verarbeitungsmängel eine Garantie von einem (1) Jahr, gerechnet ab Datum des Kaufs durch den ursprünglichen Eigentümer. Diese Garantie schließt die normale Wartung aus und gilt nicht für geöffnete, zweckentfremdet verwendete, falsch gebrauchte, modifizierte oder beschädigte Geräte. Wenn innerhalb des Garantiezeitraums Mängel am Produkt auftreten, repariert oder ersetzt OK International es kostenlos nach eigener Wahl. Reparierte bzw. ausgetauschte Teile werden an den Erstbesitzer geliefert, die Versandkosten trägt OK International. Der Garantiezeitraum beginnt ab Zeitpunkt des Kaufs. Wenn das Kaufdatum nicht nachgewiesen werden kann, gilt das Herstellungsdatum als Beginn des Garantiezeitraums.



WARNUNG

Bei eingeschaltetem Strom kann die Temperatur des Löttauges 300 °C oder mehr betragen. Werden die folgenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen des Bedieners oder Beschädigungen am Gerät führen:

- Berühren Sie keine Metallteile
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die in diesem Handbuch beschriebenen Zwecke.
- Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich.
- Fassen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen an.
- Schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen an, um Stromschläge zu vermeiden.

Obwohl die Systeme mit einem hochwertigen elektrischen Überlastschutz (EOS-Schutz: Electrical Overstress Protection) ausgestattet sind, muss bei den standardmäßigen Bediener-Wartungsmaßnahmen auch die Apparateschnur in regelmäßigen Abständen geprüft werden.

Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte - WEEE (2002/96/EC)

Wenn das Produkt nicht mehr benötigt wird und auch nicht wieder verwendet werden kann, bitten wir unsere Kunden, es nicht als unsortierten Hausmüll zu entsorgen, sondern ordnungsgemäß dem Recycling zuzuführen. In Europa wenden Sie sich bitte an Ihren OK International-Händler, der Sie über die zur Verfügung stehenden Recycling-Möglichkeiten informieren kann (www.okinternational.com).



Verwendungszweck:

WARNUNG: Bei einer nicht anleitungsgemäßen Verwendung dieses Gerätes besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden. Verwenden Sie dieses Gerät nur im Einklang mit der Beschreibung in dieser Betriebsanleitung.

OK International haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die aufgrund einer zweckfremden Verwendung dieses Gerätes entstehen. Eine zweckfremde Verwendung schließt auch Folgendes ein:

- Veränderungen am Gerät, die in der Betriebsanleitung nicht empfohlen werden
- Verwendung von inkompatiblen oder beschädigten Ersatzteilen
- Verwendung von nicht zugelassenen Zubehörteilen oder Hilfsgeräten

INTRODUCTION

Grâce à ses commandes numériques, à ses quatre zones de chauffe programmables et à sa zone de refroidissement faisant appel à un thermocouple intégré (TC), l'unité de préchauffage programmable PCT-1000 assure une régulation précise. Le PCT-1000 peut également offrir une source continue unique de chaleur constante. Avec la fonction TC i/p externe, vous disposez également d'un mécanisme de contrôle de régulation qui vous aidera à profiler précisément vos cartes à circuit imprimé. Cette unité peut, par ailleurs, être branchée au HCT-1000 dans le système de réparation modulaire (Modular Rework System - MRS). Le MRS comprend l'unité de préchauffage programmable PCT-1000, l'unité programmable à air chaud HCT-1000, BH-1000, le support d'outil réglable ATH-1000 et la loupe lumineuse LM-1000.

SOMMAIRE

Page

1. Spécificités techniques	13
2. Définition des symboles	14
3. Branchement de l'unité et mise en route rapide	15
4. Instructions d'utilisation	15
5. Dépannage	17
6. Garantie	17
7. Consignes de sécurité	18

1. SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES DU PCT-1000

Taille	330 mm X 203 mm X 76 mm
Poids	3,4 kg
Tension d'entrée	100 – 230 VCA
Puissance nominale	1 200 W
Température d'utilisation	0 °C – 50 °C
Température de stockage	-10 °C à +60 °C
Plage de températures	25 °C à 350 °C
Humidité relative maximale	80 % pour une température inférieure ou égale à 31 °C Diminution linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C
Débit d'air	19 pi ³ /min
Modes	Fonctionnement, Configuration : Manuel, Configuration : Apprentissage
Écran	Segments d'affichage LCD 20 X 4
Nombre de programmes	50 emplacements mémoire
Nombre de zones	5 (4 zones de chauffe, 1 zone de refroidissement)

2. DÉFINITION DES SYMBOLES (Figure 1.0)

- ⊖ Marche/Arrêt ~ Défilement arrière de la minuterie/température
- ⊕ Défilement avant de la minuterie/température
- (↵) Entrée/Mode défilement



Figure 1.0

Déplacement dans l'écran

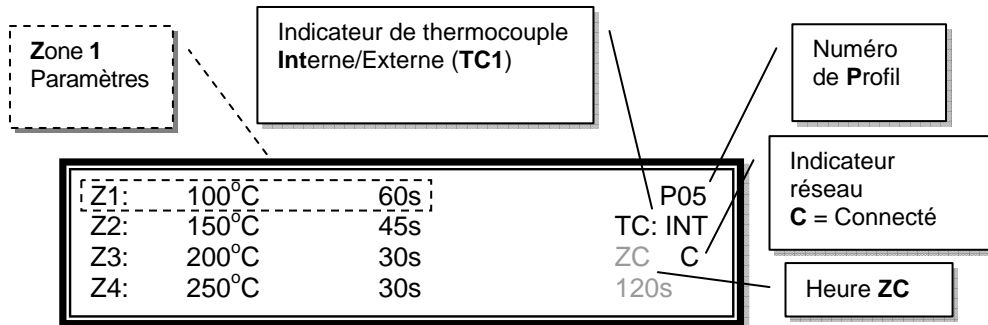


Figure 2.0 Mode Configuration

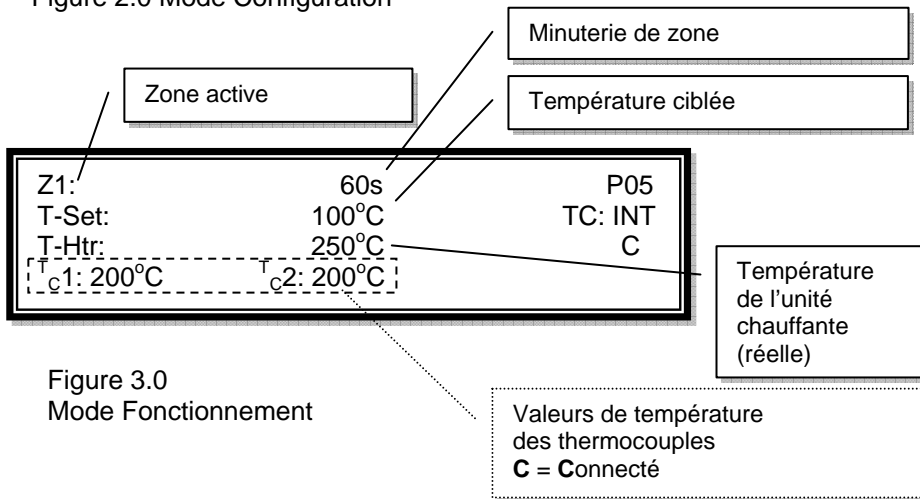


Figure 3.0
Mode Fonctionnement

3. BRANCHEMENT DE L'UNITÉ ET MANUEL DE MISE EN ROUTE

3.1 Fonctionnement de base

1. Branchez le cordon d'alimentation à une prise murale reliée à la terre, de tension nominale appropriée.
2. Branchez la pédale à l'unité.
3. Mettez l'unité sous tension en appuyant brièvement sur le bouton d'alimentation \ominus .
4. Pour mettre l'unité hors tension, appuyez sur le bouton d'alimentation \ominus pendant 2 secondes. **Remarque** ~ Vous devez au préalable quitter le mode Configuration ; aucun nombre ne doit encore clignoter.
5. Pour abandonner un profil (passage à la zone de refroidissement), maintenez la pédale enfoncée lorsque vous êtes en mode Fonctionnement.

3.2 Mise en route rapide

Exemple 1 : Exécution du profil 4

- \ominus Appuyez sur ce bouton pour mettre l'unité sous tension.
(\blacktriangleleft) Appuyez une fois sur ce bouton ; P-*nombre* clignote.
 \oplus ou \ominus Appuyez sur ces boutons jusqu'à ce que P4 s'affiche (clignote).
(\blacktriangleleft) Appuyez une fois sur ce bouton pour sélectionner P4 (P4 s'arrête de clignoter).
Appuyez sur la pédale pour exécuter le profil.

Exemple 2 : Modification du profil 2

- \ominus Appuyez sur ce bouton pour mettre l'unité sous tension.
(\blacktriangleleft) Appuyez une fois sur ce bouton ; P-*nombre* clignote.
 \oplus ou \ominus Appuyez sur ces boutons jusqu'à ce que P2 s'affiche (clignote).
(\blacktriangleleft) Appuyez sur ce bouton pour sélectionner P2 (P2 s'arrête de clignoter).
Appuyez 2 secondes sur le bouton (\blacktriangleleft). La température de Z1 se met à clignoter.
Appuyez sur \oplus ou \ominus jusqu'à ce que la température voulue s'affiche.
Appuyez sur (\blacktriangleleft) pour régler la température et passer à l'étape suivante. L'heure de Z1 se met à clignoter.
Appuyez sur \oplus ou \ominus jusqu'à ce que l'heure voulue s'affiche.
Appuyez sur (\blacktriangleleft) pour régler l'heure et passer à l'étape suivante. Répétez ces étapes pour les autres zones de chauffe.
(\blacktriangleleft) L'heure de ZC clignote.
Appuyez sur \oplus ou \ominus jusqu'à ce que l'heure de refroidissement voulue s'affiche.
Appuyez 2 secondes sur le bouton (\blacktriangleleft) pour quitter le mode de programmation.
Appuyez sur la pédale pour exécuter ce profil.

4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Voir Figure 1.0

4.1 Mode Fonctionnement ~ Utilisation normale : Profil des 4 zones de chauffe

1. Mettez l'unité sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation \ominus .
2. Le message de démarrage du PCT et son numéro de version s'affichent, avant de laisser rapidement place aux paramètres du dernier profil utilisé (voir Figure 2. ci-dessus).
IMPORTANT ~ Si « TC : TC1 » s'affiche (voir Figure. 2 ci-dessus), vérifiez que le thermocouple externe est correctement positionné dans le passage de la chaleur. Vous risquez sans cela de rencontrer un problème prématuré avec l'unité chauffante. Pour plus d'informations, voir la section 4.4 et le manuel d'utilisation avancée.
3. Pour exécuter ce profil, relâchez simplement la pédale une fois. Pour sélectionner un autre profil, appuyez sur le bouton Mode (\blacktriangleleft).
4. « P-*nombre* » se met à clignoter. Vous pouvez désormais utiliser les boutons \oplus / \ominus pour faire défiler les différents profils.
5. Une fois le profil voulu affiché, appuyez sur (\blacktriangleleft) pour le sélectionner.

6. Pour exécuter ce profil, relâchez la pédale une fois.
7. Lorsque vous exécutez le profil, les numéros de zone Z1 → Z4 puis ZC (Zone de refroidissement) défilent ; les heures et températures de la zone indiquée s'affichent également (voir Figure 3 ci-dessus).
8. Pour quitter le profil, relâchez simplement la pédale pendant 2 secondes. Le profil passe alors à la zone de refroidissement (ZC).

4.1.1 Mode Manuel [Pour unité chauffante mono-zone, préprogrammée]

1. Effectuez les étapes 1 → 6 précédentes pour mettre en marche le PCT-1000.
2. Z1 : indique MANUAL (MANUEL) et les températures s'affichent.
3. Pour arrêter l'unité chauffante, relâchez la pédale une seconde fois pour faire passer le PCT-1000 dans la zone de refroidissement.

4.2 Mode Configuration ~ Modification des paramètres d'heure/de température des profils :

4.2.1 Saisie manuelle [1 zone de chauffe unique non programmée]

1. Appuyez une fois sur le bouton Mode (↵) pour que « P : » clignote.
2. Utilisez les boutons ⊕ / ⊖ pour faire défiler les profils.
3. Appuyez sur (↵) pour sélectionner le profil voulu.
4. Appuyez 2 secondes sur le bouton (↵) pour activer le mode de programmation (la première température de la zone 1 clignote).
5. Utilisez les boutons ⊕ / ⊖ pour paramétrer la température voulue. (**Remarque** : si vous appuyez sur les boutons ⊕ ou ⊖ pendant 5 secondes, le défilement des valeurs passe en mode accéléré).
6. Une fois la valeur définie, appuyez sur (↵) pour passer au paramètre suivant.
7. Sélectionnez la valeur de votre choix pour les autres paramètres. **Remarque** : dans la zone de refroidissement, vous ne pouvez modifier que le paramètre d'heure.
8. Appuyez sur (↵) pour passer au paramètre suivant. Il s'agit de l'option TC Interne ou Externe. Utilisez les boutons ⊕ ou ⊖ pour basculer entre les modes **Int** et **Ext**, ou appuyez sur (↵) pour sortir de ce mode.
9. Une fois les modifications nécessaires apportées, appuyez 2 secondes sur le bouton (↵) pour que l'écran cesse de clignoter. Le profil est alors mémorisé et vous quittez le mode de configuration.

4.2.2 Saisie manuelle [1 zone de chauffe unique non programmée]

1. Sélectionnez le profil à modifier. Suivez pour cela les étapes 1 → 4 précédentes.
2. Réglez la température de la Zone 1 (étapes 5 → 6 ci-dessus).
3. Réglez l'heure de la Zone 1 en choisissant une valeur supérieure à 300 secondes. Le mot MANUAL (MANUEL) s'affiche tandis que les indicateurs Z2, Z3, Z4 disparaissent.
4. Une fois les modifications nécessaires apportées, appuyez 2 secondes sur le bouton (↵) pour que l'écran cesse de clignoter. Le profil est alors mémorisé et vous quittez le mode de configuration.

4.3 Configuration du mode Apprentissage

1. Sélectionnez le profil à modifier. Suivez pour cela les étapes 1 → 4 précédentes comme indiqué à la rubrique 4.2.2.
2. Lorsque la température de Z1 se met à clignoter, activez le mode Apprentissage en relâchant la pédale.
3. Le profil est alors exécuté et SETUP (CONFIGURATION) s'affiche à l'écran.
4. Pour modifier la température de la zone, utilisez les boutons ⊕ / ⊖.
5. Pour *augmenter* l'heure de la zone sélectionnée, maintenez le bouton (↵) enfoncé lorsque la zone se termine. Au lieu de vous faire passer à la zone suivante, le

réglage de l'heure augmente la valeur initiale de la zone active d'une valeur égale au temps pendant lequel vous avez appuyé sur le bouton (↵). Relâchez le bouton pour permettre au profil de passer à la Zone suivante.*

Remarque : les étapes 4 et 5 peuvent être effectuées simultanément.

6. Pour *réduire* l'heure de la zone, appuyez sur la pédale dès que l'heure voulue s'affiche. L'heure est alors mémorisée. Le profil passe à la zone suivante.*
7. Une fois les modifications nécessaires apportées, terminez le profil. Appuyez sur le bouton (↵) jusqu'à ce que l'écran cesse de clignoter. Le profil est alors mémorisé et vous quittez le mode de configuration.

***Remarque** : fonction non disponible dans la zone de refroidissement.

4.4 Gestion de la température

1. Lorsque vous utilisez le PCT-1000 avec le thermocouple interne (INT voir Figure. 2 ci-dessus), les deux thermocouples externes peuvent surveiller la température.
2. Fixez un thermocouple à TC1 et/ou TC2, et à la zone à surveiller. Le thermocouple approprié s'affiche alors (voir Figure 3 ci-dessus).

4.5 Informations à l'attention des utilisateurs expérimentés

1. Si vous utilisez l'option TC : **TC1**, reportez-vous au manuel d'utilisation avancée pour obtenir des informations complémentaires sur cette application.

5. Dépannage

- a. L'unité ne se met pas sous tension
 - Vérifiez le cordon d'alimentation.
 - Vérifiez l'alimentation du secteur.
- b. **OH** s'affiche à l'écran
 - L'unité a dépassé le point de coupure de sécurité interne.
 - Laissez refroidir l'unité.
 - Vérifiez la position du thermocouple (le cas échéant).
 - Réinitialisez l'unité au moyen de l'interrupteur.
 - Passez en revue la programmation. Consultez le manuel d'utilisation avancée.
- c. **TCFAULT** s'affiche à l'écran
 - Vérifiez la position du thermocouple.
 - Vérifiez que le thermocouple est correctement inséré dans le connecteur TC approprié.
 - Remplacez le thermocouple si le problème persiste.
- d. Les paramètres de température et de zone clignotent en mode Fonctionnement.
 - L'heure et la température programmées pour l'unité sont inappropriées.
 - Passez en revue la programmation. Consultez le manuel d'utilisation avancée.

Si vous ne pouvez pas résoudre le problème après vérification des points ci-dessus, contactez votre représentant local OK International.

6. Garantie

Visitez la page Web des produits OK International (www.okinternational.com) sur laquelle vous trouverez, entre autres, les informations disponibles sur les systèmes, les pannes de soudage, les accessoires et les notes techniques. Vous pouvez également contacter votre représentant local OK International pour connaître le tarif et la disponibilité des produits.

OK International garantit l'unité de préchauffage programmable PCT-1000 contre tout défaut de matière ou de fabrication pendant un (1) an à partir de la date d'acquisition par le premier propriétaire. Cette garantie exclut l'entretien normal et ne s'applique pas dans les cas d'utilisation anormale ou abusive, de détérioration, de modification et d'ouverture préalable des produits. En cas de défectuosité du produit au cours de la période de garantie, OK International s'engage à le réparer ou à le remplacer gratuitement, à sa discrétion. Le ou les produits de remplacement seront expédiés, port payé, au premier acquéreur. La période de garantie commence à la date d'acquisition. Si la date d'acquisition ne peut être justifiée, la période de garantie commence à la date de fabrication.



AVERTISSEMENT

Lorsque le système est sous tension, la température de la panne peut dépasser 300 °C. Le non-respect des précautions suivantes peut provoquer des blessures aux utilisateurs ou endommager l'équipement :

- Ne touchez à aucune partie métallique.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'objets inflammables.
- N'utilisez l'appareil pour aucune fonction autre que celles qui sont décrites dans ce manuel.
- Utilisez l'appareil dans un endroit bien aéré.
- N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées.
- Ne branchez l'appareil que sur les prises correctement reliées à la terre pour éviter le risque de choc électrique.

Bien que les systèmes offrent une protection supérieure contre les surcharges électriques, l'opérateur doit inclure des vérifications périodiques du cordon d'alimentation dans ses procédures de maintenance standard.

Directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE).

Lorsqu'ils n'ont plus besoin de ce produit, s'il ne peut pas être réutilisé, nous demandons à nos clients de ne pas s'en débarrasser avec les déchets municipaux non triés mais de le recycler correctement. En Europe, veuillez contacter votre revendeur OK International qui pourra vous indiquer les possibilités de recyclage disponibles (www.okinternational.com).



Utilisation prévue :

AVERTISSEMENT : Le non-respect des consignes d'utilisation de cet équipement, telles qu'énoncées dans ce manuel d'utilisation, peut être à l'origine de blessures ou de dommages. Utilisez par conséquent cet équipement conformément aux indications de ce manuel d'utilisation.

OK International ne saurait être responsable des blessures ou dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet équipement. Par utilisation inappropriée, on entend :

- Toutes les modifications apportées à l'équipement qui ne seraient pas recommandées par ce manuel d'utilisation.
- L'utilisation de pièces de rechange incompatibles ou endommagées.
- L'utilisation d'accessoires ou d'un équipement auxiliaire non agréé.

INTRODUZIONE

Il preriscaldatore programmabile PCT-1000 offre controlli digitali, quattro zone di riscaldamento programmabili a tempo e una zona di raffreddamento che si avvale di una termocoppia incorporata per un controllo accurato del feedback. Il sistema PCT-1000 può anche essere utilizzato come singola fonte di calore costante. La funzione i/p della termocoppia esterna può fungere da meccanismo di controllo per garantire un profilo accurato dei circuiti. Inoltre, l'unità può essere collegata allo strumento HCT-1000 come parte del sistema modulare di ripristino, che include il preriscaldatore programmabile PCT-1000, lo strumento programmabile ad aria calda HCT-1000, il porta schede BH-1000, il portastrumento regolabile ATH-1000 e la lente di ingrandimento a luce LED LM-1000.

SOMMARIO

Pagina

1. Specifiche tecniche	19
2. Definizioni dei simboli	20
3. Collegamento dell'unità e avvio rapido	21
4. Istruzioni per l'uso	21
5. Risoluzione dei problemi più comuni	23
6. Garanzia	23
7. Sicurezza	24

1. SPECIFICHE TECNICHE DEL PRERISCALDATORE PCT-1000

Dimensioni	330 mm x 203 mm x 76 mm
Peso	3,4 kg
Tensione di ingresso	100-230 V CA
Potenza nominale	1200 W
Temperatura di funzionamento	da 0 °C a 50 °C
Temperatura di stoccaggio	da -10 °C a 60 °C
Intervallo di temperatura	da 25 °C a 350 °C
Umidità relativa massima	80% per temperature fino a 31 °C. Riduzione lineare per un'umidità relativa del 50% a 40 °C
Flusso d'aria	19 cfm
Modalità	Esecuzione: Manuale, Impostazione: Teach (Apprendimento)
Display	LCD 20 x 4
Numero di programmi	50 posizioni di memoria
Numero di zone	5 (4 zone di riscaldamento, 1 zona di raffreddamento)

2. DEFINIZIONI DEI SIMBOLI (Figura 1.0)

- ⊖ Accensione/spengimento alimentazione – Timer/Riduzione temperatura
- ⊕ Timer/Aumento temperatura
- (↵) Invio/Modalità Step-Thru



Figura 1.0

Navigazione nel pannello LCD

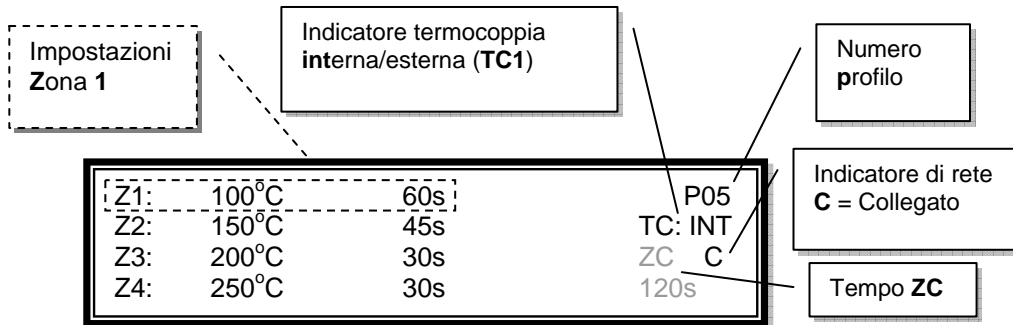


Figura 2.0 Modalità di impostazione

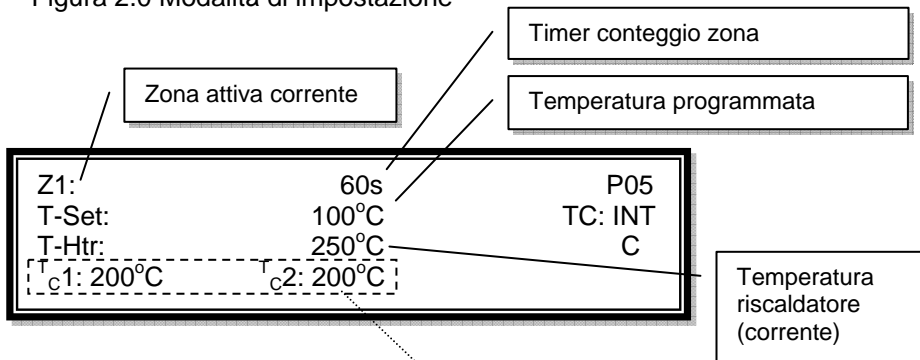


Figura 3.0
Modalità di esecuzione

Letture della temperatura dalle termocoppie
C = Collegato

3. CONNESSIONE DELL'UNITÀ E GUIDA RAPIDA

3.1 Funzionamento di base

1. Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa a parete tripolare che eroghi la tensione nominale di ingresso.
2. Collegare l'interruttore a pedale all'unità.
3. Accendere l'unità premendo brevemente il tasto di alimentazione \ominus .
4. Spegnerne l'unità premendo per due secondi il tasto di alimentazione \ominus . **Nota:** a tale scopo è necessario uscire dalla modalità di impostazione, ovvero non devono apparire cifre lampeggianti sul display.
5. Per interrompere un profilo (e passare alla zona di raffreddamento), tenere premuto l'interruttore a pedale in modalità di esecuzione.

3.2 Avvio rapido

Esempio 1: per eseguire il profilo 4, seguire la procedura qui' di seguito descritta.

\ominus Premere questo tasto per accendere l'unità.

(\blacktriangleleft) Premere il tasto una volta; **P**-numero lampeggia.

Premere \oplus oppure \ominus fino a che non viene visualizzato P4 (lampeggiante).

(\blacktriangleleft) Premere una volta il tasto per selezionare P4 (P4 smette di lampeggiare).

Premere l'interruttore a pedale per eseguire il profilo.

Esempio 2: per modificare il profilo 2, seguire la procedura descritta di seguito.

\ominus Premere questo tasto per accendere l'unità.

(\blacktriangleleft) Premere il tasto una volta; **P**-numero lampeggia.

Premere \oplus oppure \ominus fino a che non viene visualizzato P2 (lampeggiante).

(\blacktriangleleft) per selezionare P2 (P2 smette di lampeggiare).

Mantenere premuto il tasto (\blacktriangleleft) per 2 secondi. La temperatura Z1 inizia a lampeggiare.

Premere \oplus oppure \ominus fino a quando non viene visualizzata la temperatura desiderata.

Premere (\blacktriangleleft) per impostare la temperatura e procedere. L'ora Z1 inizia a lampeggiare.

Premere \oplus oppure \ominus fino a quando non viene visualizzata l'ora desiderata.

Premere (\blacktriangleleft) per impostare l'ora e procedere. Ripetere la procedura per ogni zona di riscaldamento.

Premere (\blacktriangleleft) l'ora ZC lampeggia.

Premere \oplus oppure \ominus fino a quando non viene visualizzato il tempo di raffreddamento desiderato.

Mantenere premuto il tasto (\blacktriangleleft) per 2 secondi per uscire dalla modalità programma.

Premere l'interruttore a pedale per tornare a questo profilo.

4. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO.

Vedere la Figura 1.0

4.1 Modalità di esecuzione – Utilizzo normale: profilo zona di riscaldamento 4

1. Accendere l'unità premendo il tasto di alimentazione \ominus .
2. Vengono visualizzati brevemente il messaggio di avvio PCT e il numero di revisione del software, quindi appaiono le impostazioni dei profili usati recentemente (vedere la Figura 2 sopra).
IMPORTANTE – Se viene visualizzato "TC: TC1" sul pannello (vedere la Figura 2 sopra), assicurarsi che la termocoppia esterna sia posizionata in modo corretto lungo il percorso del calore. In caso contrario, il riscaldatore può guastarsi. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 4.4 e al manuale d'uso per le funzioni avanzate.
3. Per avviare il profilo, premere una volta l'interruttore a pedale. Per selezionare un altro profilo, premere il tasto della modalità (\blacktriangleleft).

4. "P-numero" inizia a lampeggiare sul display; a questo punto è possibile utilizzare i tasti ⊕ e ⊖ per scorrere i vari profili.
5. Quando viene visualizzato il profilo desiderato, premere (↵) per selezionarlo.
6. Per avviare il profilo, premere una volta l'interruttore a pedale.
7. Durante l'esecuzione del profilo, appaiono i numeri delle zone Z1 → Z4, quindi ZC (zona di raffreddamento). L'incremento, i tempi e le temperature relative a ciascuna zona vengono visualizzati sullo schermo (v. sopra la Figura 3).
8. Per uscire dal profilo, premere per 2 secondi l'interruttore a pedale. Il profilo passa alla zona di raffreddamento.

4.1.1 Modalità manuale [per riscaldatore preprogrammato a zona unica]

1. Eseguire quanto indicato ai punti 1 → 6 (v. sopra) per avviare lo strumento PCT-1000
2. Z1: mostrerà la dicitura MANUAL (MANUALE) e verranno visualizzate le temperature.
3. Per arrestare il riscaldatore, premere di nuovo l'interruttore a pedale per portare il sistema PCT-1000 alla zona di raffreddamento.

4.2 Modalità di impostazione – Modifica del profilo e dei parametri di temperatura

4.2.1 Immissione manuale [4 zone di riscaldamento, a tempo]

1. Premere una volta il tasto della modalità (↵) per far lampeggiare "P:".
2. Utilizzare i tasti ⊕ e ⊖ per scorrere i profili.
3. Premere (↵) per selezionare il profilo desiderato.
4. Tenere premuto il tasto (↵) per 2 secondi per attivare la modalità di programmazione (la prima temperatura della zona 1 inizia a lampeggiare).
5. Utilizzare i tasti ⊕ e ⊖ per modificare la temperatura e portarla sul valore desiderato. (**Nota:** premendo il tasto ⊕ o ⊖ per 5 secondi il conteggio crescente o decrescente viene eseguito in modalità accelerata).
6. Dopo aver impostato il valore, premere (↵) per passare al parametro successivo.
7. Impostare i vari parametri immettendo i valori appropriati. **Nota:** nella zona di raffreddamento, è possibile modificare solo il parametro relativo al tempo.
8. Premere (↵) per passare al parametro successivo. Si tratta dell'opzione relativa alla termocoppia interna o esterna. Utilizzare i tasti ⊕ o ⊖ per passare da **Int (Interna)** ad **Ext (Esterna)** e viceversa; premere (↵) per ignorare questa opzione.
9. Dopo aver effettuato le modifiche necessarie, tenere premuto per 2 secondi il tasto (↵), fino a quando lo schermo LCD smette di lampeggiare, per memorizzare il profilo e uscire dalla modalità di impostazione.

4.2.2 Immissione manuale [zona di riscaldamento unica, non a tempo]

1. Selezionare il profilo da modificare attenendosi a quanto indicato ai punti 1 → 4 (v. sopra).
2. Impostare la temperatura nella zona 1 sul valore desiderato attenendosi a quanto indicato ai punti 5 → 6 (v. sopra).
3. Impostare il tempo per la zona 1 su un valore maggiore di 300 secondi. Il display visualizza la parola MANUAL (MANUALE) mentre Z2, Z3 e Z4 scompaiono dal display.
4. Dopo aver effettuato le modifiche necessarie, tenere premuto per 2 secondi il tasto (↵), fino a quando lo schermo LCD smette di lampeggiare, per memorizzare il profilo e uscire dalla modalità di impostazione.

4.3 Impostazione modalità Teach

1. Selezionare il profilo da modificare attenendosi a quanto indicato ai punti 1 → 4 della sezione 4.2.2.
2. Quando la temperatura in Z1 inizia a lampeggiare, attivare la modalità Teach premendo l'interruttore a pedale.
3. Il profilo viene avviato e la parola "SETUP" (IMPOSTAZIONE) appare sullo schermo LCD.
4. Per modificare la temperatura impostata per la zona corrente, utilizzare i tasti ⊕ e ⊖.
5. Per *aumentare* il tempo per la zona corrente, tenere premuto il tasto (⏸) mentre la zona termina. Anziché passare alla zona successiva, l'impostazione del tempo per la zona corrente inizia ad aumentare rispetto al valore corrente fino a quando non si rilascia il tasto (⏸). Una volta rilasciato il tasto, il profilo passa alla zona successiva.*
Nota: i punti 4 e 5 possono essere eseguiti contemporaneamente.
6. Per *diminuire* i tempi per la zona, premere l'interruttore a pedale in corrispondenza del valore desiderato. In tal modo, il tempo viene memorizzato e il profilo passa alla zona successiva.*
7. Dopo aver apportato le modifiche necessarie, consentire al profilo di terminare. Tenere premuto (⏸), fino a quando lo schermo LCD smette di lampeggiare, per memorizzare il profilo e uscire dalla modalità di impostazione.
***Nota:** questa funzione non è disponibile nella zona di raffreddamento.

4.4 Controllo della temperatura

1. Quando si utilizza il preriscaldatore PCT-1000 con una termocoppia interna (INT, vedere la Figura2 v.sopra), le due termocoppie esterne possono essere utilizzate per controllare la temperatura.
2. Collegare una termocoppia a TC1 o TC2 e all'area da controllare. Dopo il collegamento, la termocoppia corrispondente verrà visualizzata (Figura 3 v.sopra).

4.5 Informazioni avanzate

1. Qualora si utilizzi l'opzione termocoppia **TC1**, consultare il manuale d'uso per le funzioni avanzate per ulteriori informazioni su questa funzionalità.

5. Risoluzione dei problemi più comuni

- a. L'unità non si accende.
 - Controllare il cavo di alimentazione.
 - Controllare che vi sia tensione di rete.
- b. Lo schermo LED visualizza **OH**.
 - L'unità ha superato il valore di cut-off di sicurezza.
 - Lasciare che l'unità si raffreddi.
 - Controllare la posizione della termocoppia (se pertinente).
 - Reimpostare l'unità spegnendo e riaccendendo l'alimentazione.
 - Rivedere il programma e consultare il manuale d'uso per le funzioni avanzate.
- c. Lo schermo LED visualizza **TCFAULT**.
 - Controllare la posizione della termocoppia.
 - Assicurarsi che la termocoppia sia inserita saldamente nel connettore corretto.
 - Sostituire la termocoppia se il problema non si risolve.
- d. I parametri relativi alla zona e alla temperatura lampeggiano in modalità di esecuzione.
 - Significa che l'unità non può utilizzare i tempi e le temperature impostati.
 - Rivedere il programma e consultare il manuale d'uso per le funzioni avanzate.

Qualora il problema non sia risolvibile seguendo i suggerimenti indicati sopra, rivolgersi al distributore autorizzato OK International.

6. Garanzia

Consultare la pagina web di OK International (www.okinternational.it) per informazioni su sistemi, punte, accessori, note tecniche e altro ancora. Per quanto riguarda prezzi e disponibilità rivolgersi direttamente al distributore autorizzato OK International.

OK International garantisce il preriscaldatore programmabile PCT-1000 contro ogni difetto di materiale e di lavorazione per un (1) anno dalla data di acquisto da parte del proprietario originale. La presente garanzia esclude le normali operazioni di manutenzione e non sarà applicabile in caso di apertura, uso scorretto, abuso, alterazione o danneggiamento dei componenti. Qualora si riscontrino difetti nel prodotto durante il periodo di garanzia, OK International lo riparerà o sostituirà gratuitamente a sua discrezione. Gli elementi di ricambio saranno spediti, franco spese di trasporto, all'acquirente originale. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Qualora quest'ultima non fosse documentata, come inizio del periodo di garanzia verrà considerata la data di fabbricazione.



Sotto tensione, la punta può raggiungere temperature superiori a > 300 °C. La mancata osservanza delle precauzioni indicate di seguito può causare lesioni all'operatore o danni all'apparecchio.

- Non toccare le parti metalliche.
- Non usare in prossimità di oggetti infiammabili.
- Non usare l'apparecchiatura per funzioni diverse da quelle descritte in questo manuale.
- Usare in aree ben ventilate.
- Non usare l'apparecchiatura con le mani bagnate.
- Al fine di garantire la protezione dal rischio di folgorazione, collegare esclusivamente a prese con messa a terra.

Sebbene i sistemi offrano un'eccellente protezione contro gli stress elettrici, controlli periodici del cavetto devono entrare a far parte dei normali interventi di manutenzione.

Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – WEEE (2002/96/CE).

Quando il presente prodotto non è più necessario, se non può essere riutilizzato, chiediamo ai clienti di non smaltirlo come rifiuto urbano non differenziato, ma di riciclare il prodotto in modo appropriato. In Europa, rivolgersi al distributore OK International che potrà indicare le opzioni di riciclo disponibili (www.okinternational.it/com).



Uso previsto:

AVVERTENZE D'USO: l'uso del presente apparecchio in modi diversi da quanto descritto nel presente manuale può comportare lesioni all'operatore nonché danni all'apparecchio. L'apparecchio deve essere usato esclusivamente per le indicazioni riportate nel presente manuale.

OK International non sarà responsabile di lesioni o danni risultanti da usi dello strumento che non siano quelli esplicitamente previsti. Le seguenti operazioni possono comportare un uso non previsto dello strumento:

- Modifiche allo strumento che non siano raccomandate nel presente manuale
- Utilizzo di parti di ricambio incompatibili o danneggiate
- Utilizzo di accessori e apparecchi ausiliari non approvati

INTRODUCCIÓN

El Precalentador programable PCT-1000, cuenta con controles digitales, cuatro zonas de calentamiento de duración programable y una zona de enfriamiento que emplea una termocupla (TC) incorporada para un adecuado control de retroalimentación. El PCT-1000 también se puede usar para proporcionar una sola fuente de calor constante. La función TC i/p externa se puede usar como mecanismo de control de retroalimentación para crear un perfil preciso de los paneles de circuitos. Además, esta unidad se puede conectar al HCT-1000 como parte del Sistema de rectificación modular (MRS, por sus siglas en inglés). El sistema MRS comprende el Precalentador programable PCT-1000, la Herramienta de aire caliente programable HCT-1000, el Sujetador de paneles BH-1000, el Soporte para herramientas ajustable ATH-1000 y la Lupa con luz LED LM-1000.

CONTENIDO

Página

1. Especificaciones	25
2. Definiciones de símbolos	26
3. Conexión de la unidad y guía de inicio rápido	27
4. Instrucciones de operación	27
5. Solución de problemas	29
6. Garantía	29
7. Seguridad	30

1. ESPECIFICACIONES DE PCT-1000

Tamaño	330 mm X 203 mm X 76 mm (13 pulgadas X 8 pulgadas X 3 pulgadas)
Peso	3,4 kg (7,5 libras)
Voltaje de la línea de entrada	100-230 v CA
Consumo de energía	1200 W
Temperatura de operación	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 60 °C (de 14 °F a 140 °F)
Intervalo de temperatura	De 25 °C a 350 °C (77 °F a 622 °F)
Humedad relativa máxima	80% para temperaturas superiores a 31 °C (87,8 °F). con una disminución lineal hasta alcanzar el 50% de humedad relativa a 40 °C (104 °F)
Flujo de aire	19 cfm
Modos	Ejecución, Configuración: Manual, Configuración: Aprendizaje
Pantalla	LCD, segmentos de pantalla de 20 X 4
Cantidad de programas	50 ubicaciones de memoria
Cantidad de zonas	5 (4 zonas de calentamiento, 1 zona de enfriamiento)

2. DEFINICIONES DE SÍMBOLOS (Figura 1.0)

- ⊖ Encendido/Apagado ~ Ajustar temporizador/temperatura hacia abajo (reducir)
- ⊕ Ajustar temporizador/temperatura hacia arriba (aumentar)
- (↵) Entrar/Modo de pasos



Figura 1.0

Navegación por el panel LCD

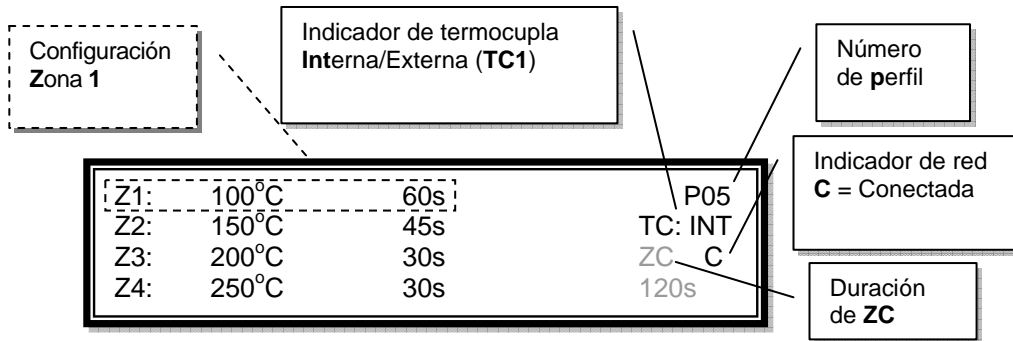


Figura 2.0 Modo de configuración

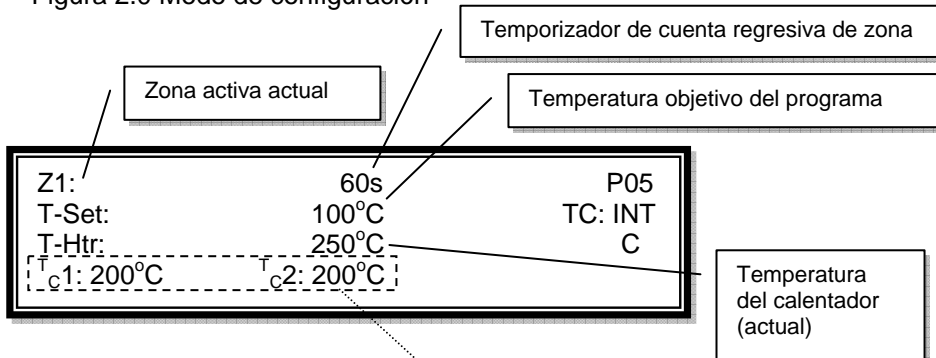


Figura 3.0
Modo de ejecución



3. CONEXIÓN DE LA UNIDAD Y GUÍA DE INICIO RÁPIDO

3.1 Operación básica

1. Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente de pared con conexión a tierra que tenga el voltaje de línea de entrada apropiado.
2. Conecte el interruptor de pedal a la unidad.
3. Encienda la unidad presionando el botón de encendido \ominus por un momento.
4. Apague la unidad presionando el botón de encendido \ominus por dos segundos.
Nota: la unidad no debe estar en el modo de configuración para realizar las tareas descritas, es decir, en la pantalla no debe haber números parpadeantes.
5. Para anular un Perfil (e ir a la zona de enfriamiento) mantenga presionado el interruptor de pedal mientras se encuentra en el modo de ejecución.

3.2 Inicio rápido

Ejemplo 1: Para ejecutar el perfil 4

- \ominus Presione el botón de encendido.
 - (\downarrow) Presione el botón una vez, **P-número** parpadea.
 - \oplus o \ominus hasta que se visualiza P4 (parpadeante).
 - (\downarrow) Presione el botón una vez para seleccionar P4 (P4 deja de parpadear).
- Presione el interruptor de pedal para ejecutar el perfil.

Ejemplo 2: Para modificar el perfil 2

- \ominus Presione el botón de encendido.
 - (\downarrow) Presione el botón una vez, **P-número** parpadea.
 - \oplus o \ominus hasta que se visualiza P2 (parpadeante).
 - (\downarrow) para seleccionar P2 (P2 deja de parpadear).
- Mantenga presionado (\downarrow) por dos segundos. La temperatura Z1 comenzará a parpadear.
- \oplus o \ominus hasta que aparezca la temperatura deseada.
 - (\downarrow) para definir la temperatura y continuar con el paso siguiente. La duración Z1 comenzará a parpadear.
- Mantenga presionado (\downarrow) por dos segundos.
- \oplus o \ominus hasta que aparezca la duración deseada.
 - (\downarrow) para definir la duración y continuar con el paso siguiente. Repita estos pasos para cada zona de calentamiento restante.
- (\downarrow) duración ZC parpadea.
 - \oplus o \ominus hasta que aparezca el tiempo de enfriamiento deseado.
- Mantenga presionado (\downarrow) por dos segundos para salir del modo de programación.
- Presione el interruptor de pedal si desea ejecutar este perfil.

4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Consulte la Figura 1.0

4.1 Modo de ejecución ~ Uso normal: Perfil de zona de calentamiento 4

1. Encienda la unidad presionando el botón de encendido \ominus .
2. Aparecen el mensaje de inicio de PCT y el número de revisión del software antes de que se indique la configuración del último perfil utilizado (véase la Figura 2, anterior).
IMPORTANTE ~ Si "TC: TC1" aparece en el panel (véase la Figura. 2 anterior), asegúrese de que la termocupla externa esté correctamente colocada en la trayectoria del calor. De lo contrario, el calentador podría dejar de funcionar prematuramente. En la sección 4.4 de la Guía para usuarios avanzados encontrará más información.
3. Para iniciar este perfil, presione el interruptor de pedal una vez. Para seleccionar otro perfil, presione el botón Modo (\downarrow).
4. "P-número" comienza a parpadear en la pantalla; puede usar los botones \oplus / \ominus para recorrer los distintos perfiles.

5. Cuando aparezca el perfil elegido, presione (↵) para seleccionarlo.
6. Para iniciar el perfil, presione el interruptor de pedal una vez.
7. Mientras se ejecuta el perfil verá cómo se incrementan los números de zona: Z1 → Z4 y, a continuación, ZC (zona de enfriamiento), así como la duración y la temperatura para cada zona que se visualice en la pantalla LCD (véase la Figura 3 anterior).
8. Para salir del perfil, presione el interruptor de pedal continuamente por dos segundos. El perfil pasará directamente a la zona de enfriamiento.

4.1.1 Modo manual [para Preprogramada, Zona única, Calentador]

1. Pasos 1 → 6 igual a los anteriores para iniciar el PCT-1000.
2. Z1: se leerá MANUAL y aparecerán las temperaturas.
3. Para detener el calentador, presione el interruptor de pedal por segunda vez para colocar el PCT-1000 en la zona de enfriamiento.

4.2 Modo de configuración ~ Cambio de los parámetros de duración y temperatura del perfil:

4.2.1 Entrada manual [4 zonas de calentamiento, con duración programada]

1. Presione el botón Modo (↵) una vez para que "P:" comience a parpadear.
2. Use los botones ⊕ / ⊖ para recorrer los perfiles.
3. Presione (↵) para seleccionar el perfil deseado.
4. Mantenga presionado el botón (↵) por dos segundos para activar el modo de programación (la primera temperatura de la zona 1 comenzará a parpadear).
5. Use los botones ⊕ / ⊖ para cambiar la temperatura al valor deseado. (**Nota:** si presiona continuamente el botón ⊕ o el botón ⊖ durante cinco segundos, el valor ascenderá o descenderá de forma acelerada)
6. Una vez definido el valor, presione (↵) para pasar al parámetro siguiente.
7. Recorra los parámetros e ingrese los valores durante el proceso. **Nota:** en la zona de enfriamiento, sólo se puede modificar el parámetro de duración.
8. Presione (↵) para continuar con el parámetro siguiente. Ésta es la opción TC interna o externa. Use los botones ⊕ o ⊖ para alternar entre **Int** y **Ext** o bien, presione (↵) para pasar por alto este parámetro.
9. Hechos los cambios necesarios, mantenga presionado el botón (↵) por dos segundos hasta que la pantalla LCD deje de parpadear, para definir el perfil en la memoria y salir del modo de configuración.

4.2.2 Entrada manual [Zona única de calentamiento, sin duración programada]

1. Seleccione el perfil que se modificará según se indica en los pasos 1 → 4 anteriores.
2. Defina la temperatura de la zona 1 en los valores deseados tal como se indica en los pasos 5 → 6 anteriores.
3. Defina la duración para la zona 1 en un valor superior a los 300 segundos. La pantalla mostrará la palabra MANUAL y Z2, Z3, Z4 ya no se verán en la pantalla.
4. Hechos los cambios necesarios, mantenga presionado el botón (↵) por dos segundos hasta que la pantalla LCD deje de parpadear, para definir el perfil en la memoria y salir del modo de configuración.

4.3 Configuración en modo de aprendizaje

1. Seleccione el perfil que se modificará según se indica en los pasos 1 → 4 de la sección 4.2.2.
2. Cuando la temperatura de Z1 haya comenzado a parpadear, active el modo de aprendizaje presionando el interruptor de pedal.
3. Se iniciará el perfil y se leerá "SETUP" (Configuración) en la pantalla LCD.

4. Para modificar la temperatura definida para la zona actual, use los botones ⊕ / ⊖.
5. Para *aumentar* el tiempo de duración de la zona actual, mantenga presionado el botón (↵) cuando la zona está por finalizar. En lugar de pasar a la zona siguiente, el tiempo de duración de la zona actual se incrementará por el tiempo que mantenga presionado el botón (↵). Al soltar el botón, el perfil avanzará a la zona siguiente.*
Nota: los pasos 4 y 5 se pueden realizar simultáneamente.
6. Para *reducir* el tiempo de duración de una zona, presione el interruptor de pedal en el momento deseado. Así, la duración se definirá en la memoria y el perfil avanzará a la zona siguiente.*
7. Hechos los cambios necesarios, espere hasta que el perfil finalice. Mantenga presionado el botón (↵) hasta que la pantalla LCD deje de parpadear para definir el perfil en la memoria y salir del modo de configuración.
***Nota:** esta función no está disponible en la zona de enfriamiento.

4.4 Supervisión de la temperatura

1. Mientras utiliza el PCT-1000 con la termocupla interna (INT, véase la Figura 2 anterior) las dos termocuplas externas se pueden usar para supervisar la temperatura.
2. Conecte una termocupla a TC1 o a TC2 y conecte al área que desea monitorizar. Hecha la conexión, en pantalla se verá la termocupla correspondiente (véase la Figura 3, anterior).

4.5 Información para usuarios avanzados

1. Cuando se usa la opción de TC: **TC1**, consulte la Guía para usuarios avanzados donde encontrará más información sobre la aplicación.

5. Solución de problemas

- a. La unidad no se enciende
 - Revise el cable de alimentación.
 - Verifique que haya suministro de energía.
- b. En la pantalla LED se lee **OH**
 - La unidad ha superado el valor de corte de seguridad interno.
 - Deje enfriar la unidad.
 - Revise la ubicación de la termocupla (si se usó una).
 - Restablezca la unidad apagándola y volviéndola a encender.
 - Revise el programa, consulte la Guía para usuarios avanzados.
- c. En la pantalla LED se lee **TCFAULT** (Error de termocupla)
 - Verifique la ubicación de la termocupla.
 - Asegúrese de que la termocupla esté firmemente insertada en el conector TC correcto.
 - Reemplace la termocupla si el problema subsiste.
- d. Los parámetros de duración y temperatura parpadean en el modo de ejecución.
 - Indica que la unidad no puede satisfacer la duración y la temperatura programadas.
 - Revise el programa, consulte la Guía para usuarios avanzados.

Si no puede resolver el problema después de verificar lo anterior, póngase en contacto con su representante local de OK International.

6. Garantía

Visite la página de productos de OK International en la red (www.okinternational.com) donde encontrará información disponible sobre sistemas, puntas, accesorios, notas técnicas y mucho más. También puede contactar a su representante local de OK International para conocer los precios y la disponibilidad.

OK International garantiza el Precalentador programable PCT-1000 contra cualquier defecto de materiales o mano de obra por un (1) año desde la fecha de compra por el propietario original. Esta Garantía excluye el mantenimiento normal y no tendrá validez si el artículo fue abierto, mal empleado, mal utilizado, alterado o dañado. Si el producto presenta defectos dentro del período de garantía, OK International lo reparará o lo reemplazará sin cargo, a su exclusivo criterio. El artículo de reemplazo será enviado, con flete prepago, al comprador original. El período de garantía comenzará a partir de la fecha de compra. Si no se puede comprobar la fecha de compra, se utilizará la fecha de fabricación como la fecha de inicio del período de garantía.



ADVERTENCIA

Al recibir alimentación de energía, la temperatura de la punta puede ser mayor a los 300 °C. De no observarse las siguientes precauciones, el usuario podría sufrir lesiones o el equipo podría dañarse.

- No toque ninguna pieza metálica.
- No utilice el equipo cerca de sustancias inflamables.
- No utilice la unidad para funciones distintas de las que se describen en este manual.
- Utilice el equipo en un área bien ventilada.
- No utilice el equipo con las manos húmedas.
- Conecte el dispositivo únicamente a tomacorrientes que tengan la debida conexión a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico.

Aunque los sistemas ofrecen una protección EOS (sobretensión eléctrica) superior, se deben incorporar inspecciones periódicas del cable de los instrumentos a los procedimientos de mantenimiento normales del operador.

Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE (2002/96/EC).

Cuando el producto ya no resulte necesario, si no se lo puede reutilizar, solicitamos a nuestros clientes que no lo desechen como residuo sin clasificar sino que se recicle el producto de forma adecuada. En Europa, consulte con su distribuidor de OK International las opciones de reciclaje disponibles (www.okinternational.com).



Uso previsto:

ADVERTENCIA: El uso de este equipo de maneras distintas a las descritas en esta Guía del usuario puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad. Utilice este equipo únicamente como se describe en esta Guía del usuario.

OK International no se hace responsable de las lesiones o daños resultantes de la aplicación no prevista de este equipo. Los usos no previstos pueden originarse cuando:

- Se realizan modificaciones en el equipo no recomendadas en la Guía del usuario
- Se utilizan partes de reemplazo incompatibles o dañadas
- Se utilizan accesorios o equipos auxiliares no aprobados