



MÁY NUNG BURN-OUT
CF-2
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ BẢO QUẢN



1 – THÔNG TIN CHUNG

1.1 – MỤC ĐÍCH CỦA SỔ TAY

Sổ tay hướng dẫn này là một phần không thể tách rời của máy và phải tuân theo nó kể cả trong lúc nó được di chuyển. Sách hướng dẫn phải được lưu giữ cẩn thận trong suốt thời gian sử dụng máy và trong mọi trường hợp phải có sẵn trong ít nhất 10 năm, nó phải được lưu trữ ở một vị trí đã biết và sẵn sàng cho tất cả nhân viên liên quan.

Không kết nối hoặc khởi động lò trước khi đọc qua quyển hướng dẫn này

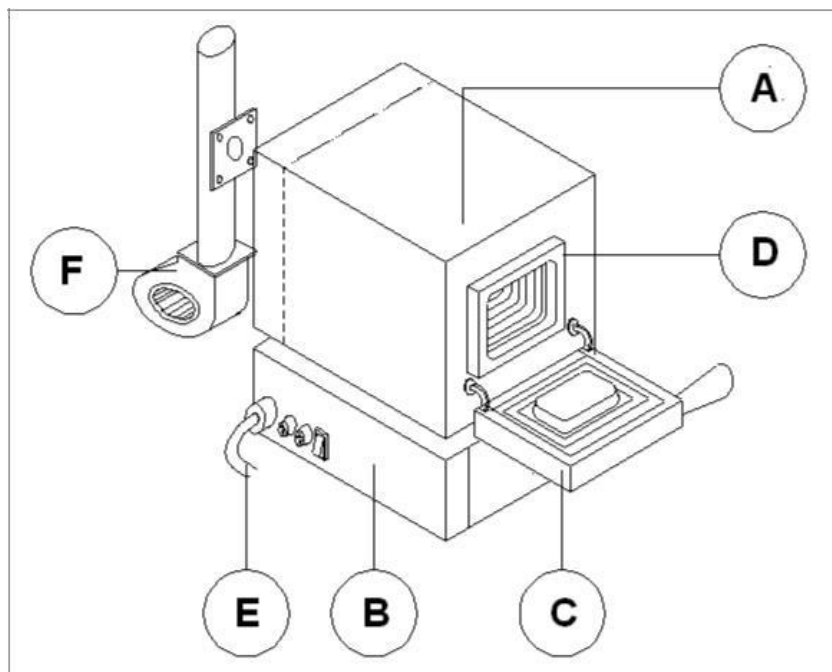
1.2 – THÔNG TIN KỸ THUẬT

CF-2 được quản lý và vận hành bởi bộ điều khiển vi xử lý và được thiết kế để làm nóng các khuôn đúc được sử dụng trong các phòng thí nghiệm nha khoa và đồ trang sức.

CF-2 có thể hoạt động với 2 chu trình sưởi (hoặc chương trình): một chương trình nhanh và một chương trình bình thường. Cả hai được lưu trữ trong bộ nhớ miễn là người dùng quyết định sửa đổi chúng. Chương trình bình thường có thể bao gồm tối đa ba giai đoạn, và mỗi một giai đoạn các thông số sau đây có thể được thiết lập: nhiệt độ, độ dốc, thời gian ổn định.

Ngoài ra, còn có các chức năng sau đây :

- khởi động trễ của thiết bị (lập lịch lên đến 100 giờ kể từ khi cài đặt)
- thời gian ổn định nhiệt độ ở cuối chu kỳ.



Symbols

A	Muffle	D	Buồng chịu lửa
B	Bộ điều khiển điện tử	E	Điện năng cung cấp 220/240V – 50/60Hz
C	Cửa	F	Khói thải (tùy chọn)

1.3 – THIẾT BỊ AN TOÀN

Các bộ phận điện tử được che chắn bằng các lớp phủ bảo vệ cố định để ngăn chặn bất kỳ sự truy cập nào của người vận hành. Truy cập vào các bộ phận này chỉ được thực hiện bởi kỹ thuật viên có tay nghề và được ủy quyền, được huấn luyện đúng cách về các hoạt động bảo trì và sửa chữa bất thường.

1.4 – TÀI LIỆU THAM KHẢO VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI

Theo quy định quốc tế, đơn vị này đã được phân loại là AEE (thiết bị điện và điện tử, hoạt động chính xác phụ thuộc vào dòng điện và trường điện từ) và kết quả là cuối đời nó không được coi là vật liệu thải thông thường nhưng nó phải được xử lý riêng biệt, tuân thủ Chỉ thị 2002/96 / CE.



1.5 – ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

	CF-2 S	CF-2 M	CF-2 L
Điện áp	230V-50/60Hz	230V - 50/60Hz	230V - 50/60Hz
Điện trở sưởi ấm	1600W	2200W	2800W
Nhiệt độ tối đa	1100°C	1100°C	1100°C
Kích thước buồng mm	150 x 150 x 100	180 x 230 x 115	230 x 300 x 150
Kích thước bên ngoài LxWxH mm	320 x 400 x 470	360 x 460 x 490	420 x 530 x 520
Trọng lượng – Kg	32	37	49
Số chương trình	2	2	2
Số chương trình bình thường	1	1	1
Số chương trình nhanh	1	1	1
Số giai đoạn - Chương trình bình thường	3	3	3
Thời gian khởi động bị trì hoãn - tối đa 100 giờ	Si	Si	Si
Cầu chì	16A	16A	16A

2 – XỬ LÝ VÀ LẮP ĐẶT

2.1 – ĐÓNG GÓI VÀ MỜ RA

Đóng gói bao gồm bọt polyurethane, tấm polyethylene, bì carton cứng bên ngoài và túi nylon bảo vệ.

Việc thải bỏ vật liệu đóng gói phải tuân thủ các quy định của địa phương và phải được tiến hành xem xét bảo vệ môi trường.

2.2 – VẬN CHUYỂN MÁY

Máy này phải được di chuyển bằng xe đẩy hoặc bằng tay ít nhất 2 người. Trong khi di chuyển máy tránh hoàn toàn bất kỳ loại va đập, rơi hoặc nghiêng: chúng có thể làm hỏng máy nghiêm trọng. Trong mọi trường hợp, nhà sản xuất không chịu trách nhiệm về các thiệt hại do rơi, sử dụng và bảo dưỡng không đúng cách và không tuân thủ đúng các hướng dẫn của nhà sản xuất được minh họa trong sách hướng dẫn này.

2.3 – LẮP ĐẶT

Máy phải được đặt ở nơi an toàn và ở vị trí nằm ngang. Tùy thuộc vào người sử dụng để đảm bảo rằng mạng điện phù hợp với các quy định an toàn có hiệu lực.

Điều đặc biệt quan trọng là đảm bảo rằng kết nối nối đất hoạt động đúng cách. Hơn nữa, điều quan trọng là phải xác minh điện áp mạng: trong trường hợp điện áp quá thấp (thấp hơn 210V), điều này có thể dẫn đến sự bất tiện và có thể cần phải cài đặt bộ ổn áp.

Sau khi đặt lò và xem qua danh sách kiểm tra ở trên, hãy làm theo các hướng dẫn sau:



- Công tắc phải ở vị trí OFF (0).
- Sử dụng cáp được cung cấp để kết nối phích cắm nguồn điện với ổ cắm điện AC 220-230 V.
- Cắm cáp bơm chân không vào ổ cắm tương ứng.

3 – THÔNG TIN SỬ DỤNG

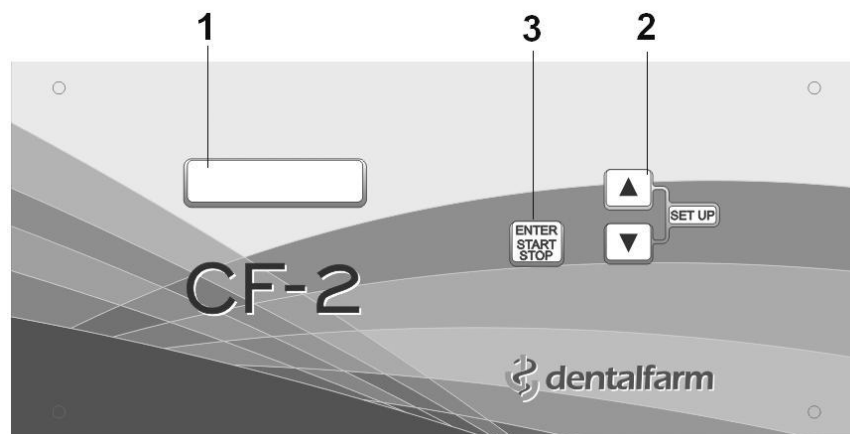
3.1 – Bảng điều khiển

Bảng điều khiển bao gồm các yếu tố sau:

1 – **Màn hình LCD** : hiển thị thời gian và nhiệt độ

2 - Phím SET UP : ( và ) để sửa đổi các thông số hoặc để chọn các chu kỳ

3- Ba phím chức năng **START / STOP / ENTER** : phím này kích hoạt một chương trình (START) bắt đầu từ vị trí chờ; tương tự, nó kết thúc một chương trình bất cứ khi nào điều này đang được sử dụng (STOP), hoặc xác nhận giá trị hiển thị (ENTER).



3.2 – THỰC HIỆN VÀ SỬ DỤNG

CF-2 có thể hoạt động theo hai chế độ lập trình (P1 “Chương trình bình thường” và P2 “Chương trình nhanh”) được lưu trong bộ nhớ vĩnh viễn cho đến khi sửa đổi. Chương trình P1 có thể bao gồm tối đa 3 giai đoạn, nghĩa là chương trình có thể được điều chỉnh để có số lượng tối đa các giai đoạn bằng 3 (luôn có thể đặt các chu kỳ có ít hơn 3 giai đoạn). Đối với mỗi giai đoạn, các thông số sau có thể được thiết lập: nhiệt độ mục tiêu, độ dốc và thời gian giữ nhiệt độ. Nó cũng có thể thiết lập một thời gian bắt đầu theo lịch trình. Ngoài ra, thời gian ổn định ở cuối chu trình (F) có thể được thiết lập để bảo toàn các vòng đúc ở nhiệt độ chính xác và cho thời gian của nhà điều hành chuẩn bị cho công việc sắp tới.

3.3 – START

“STAND- BY” display:



P1 hoặc P2 ở phần bên trái của màn hình cho biết chương trình sửa đổi lần cuối. Ở bên phải, nhiệt độ bên trong được hiển thị.

3.4 – CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

Bằng cách sử dụng các mũi tên (\uparrow hoặc \downarrow) bạn có thể chuyển từ chương trình này sang chương trình khác từ P1 sang P2 và ngược lại.

A – - Chương trình P1 bình thường (đối với các khuôn đúc truyền thống)

Trong STAND-BY chọn P1.

Để bắt đầu lập trình, hãy **nhấn đồng thời cả hai mũi tên** \uparrow và \downarrow .

Chọn số lượng các giai đoạn có sẵn: 1 hoặc 2 hoặc 3.



Xác nhận bởi ENTER; trong trường hợp này chu kỳ sẽ có 3 giai đoạn. Màn hình sau đây là:



Đặt \uparrow và \downarrow nhiệt độ T1 của giai đoạn đầu tiên, sau đó xác nhận bằng ENTER



Đặt độ dốc V1 ở ° C / phút, xác nhận bằng ENTER



Xác định nhiệt độ giữ thời gian t1 của giai đoạn đầu tiên, thiết lập giờ và xác nhận bởi ENTER, thiết lập phút và xác nhận bằng ENTER. Tiến hành tương tự cho các giai đoạn tiếp theo. Sau khi thiết lập thời gian giữ nhiệt độ cho giai đoạn cuối, khi được xác nhận bởi ENTER, màn hình sau đây sẽ được hiển thị:



Tham số F là thời gian bổ sung để giữ nhiệt độ ở cuối chu kỳ. Đây là thời gian thêm để cho phép đốt trong trường hợp có nhiều vòng hơn, hoặc người vận hành không nên có mặt hoặc không sẵn sàng. Giá trị của chúng được thể hiện theo giờ, tối thiểu là 1 giờ. Bằng cách nhấn ENTER người dùng quay trở lại màn hình STAND-BY.

B – Chương trình nhanh P2 (khuôn đúc nhanh)

Trong STAND BY chọn P2.

Để bắt đầu lập trình, hãy nhấn cả hai mũi tên \uparrow và \downarrow cùng một lúc:



Đặt Nhiệt độ T rồi xác nhận bằng ENTER :



Đặt độ dốc V ở ° C / phút, sau đó xác nhận bằng ENTER:



Đặt thời gian giữ nhiệt độ t: đặt giờ, xác nhận bằng ENTER phút thiết lập, xác nhận bằng ENTER



Đặt thời gian giữ nhiệt độ cho nhiệt độ cuối cùng (trong thời gian này, các chu kỳ phụ cụ thể cho bất kỳ vòng đúc nào có thể được thiết lập), sau đó xác nhận bằng ENTER và trở về màn hình STAND-BY.

3.5 – THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

A – Thực hiện chương trình bình thường P1

Tiến hành như sau:

Từ vị trí STAND-BY, chọn chương trình P1 rồi nhấn START / STOP và màn hình sau sẽ xuất hiện:



Ở giai đoạn này, thời gian trì hoãn theo lịch trình (tính bằng giờ và phút) có thể được chèn vào. Để bắt đầu ngay lập tức, hãy xác nhận bằng cách nhập giá trị 0. Để lên lịch thời gian chuyển đổi, hãy chèn bằng các mũi tên cả hai tham số và xác nhận bằng ENTER. Màn hình hiển thị đếm ngược để bắt đầu chu kỳ, khi đó sẽ là 0 là sẽ bắt đầu.

THÔNG BÁO QUAN TRỌNG: để đặt thời gian chuyển đổi lịch biểu, thời gian còn lại để bắt đầu chu kỳ sẽ được xem xét. Vì vậy, nếu công việc phải sẵn sàng cho ngày hôm sau lúc 8:00 sáng, giả sử nó là 6:00 chiều, xem xét thực tế là một chu kỳ kéo dài khoảng 1,30 giờ, chúng ta sẽ phải lập trình lò để bắt đầu lúc 6:30 sáng, tức là chúng tôi sẽ phải chèn thời gian trễ là 12 giờ và 30 phút..

Khi lò bật (ngay lập tức khi nhấn phím ENTER cuối cùng, hoặc sau khi hết thời gian còn lại) màn hình sau sẽ xuất hiện:



Các dòng bên trái biểu thị biểu đồ chu trình cháy: trong khi tăng nhiệt độ, phần cong sẽ nhấp nháy; ở phần bên phải của màn hình, nhiệt độ mục tiêu được hiển thị; ở giữa, nhiệt độ phát hiện được hiển thị. Trong giai đoạn ổn định, phần ngang của biểu đồ sẽ nhấp nháy. Ở giữa màn hình, thời gian còn lại sẽ được hiển thị, trong khi ở bên phải nhiệt độ thực tế được hiển thị.

B – Bắt đầu chương trình nhanh P2

Đặt P2 và thực hiện thủ tục tương tự như đối với P1.

Khi đạt được nhiệt độ cháy mong muốn, lò sẽ đi vào giai đoạn ổn định cho thấy màn hình sau:



Ở giai đoạn này, các chu kỳ phụ có thể được kích hoạt. Chúng sẽ tự động bắt đầu khi mở cửa lò trong khi chèn vòng của khuôn đúc nhanh. Hành động này khởi động điều khiển hẹn giờ, trong khi màn hình hiển thị các giá trị có thể chỉnh sửa. Đặt vòng đúc vào lò, đóng cửa, sửa các giá trị được hiển thị bằng các mũi tên và nhấn START: lò sẽ tính thời gian còn lại, khi kết thúc sẽ báo người dùng bằng tiếng chuông. Ở giai đoạn này, vòng đúc có thể được lấy ra và cuối cùng được thay thế bằng một vòng mới, do đó việc khởi động lại chương trình đốt giống như ở chu kỳ phụ, hiệu chỉnh hoặc xác nhận thời gian bằng phím ENTER. Trong toàn bộ giai đoạn, nhiệt độ sẽ không thay đổi.

Lò sẽ tự động tắt sau thời gian ổn định cuối cùng hoặc có thể tắt bằng cách bấm và giữ ít nhất hai giây phím START / STOP.

3.6 – QUẠT XẢ KHÓI

Lò này có thể hỗ trợ các A1211 xả khói.

Trong P1, quạt xả khói bắt đầu ở đầu chu kỳ và tắt ở 400 ° C. Trong P2, quạt xả khói bắt đầu vào đầu chu kỳ phụ và tiếp tục hoạt động trong toàn bộ thời gian của chúng.

4 – THÔNG TIN BẢO DƯỠNG MÁY

4.1 – Làm sạch và bảo quản máy

Bạn nên vệ sinh buồng đốt khỏi phần cặn bả còn sót lại sau quá trình đốt sập. Cặn bả này có thể gây ra trầm tích lắng đọng có thể gây hại cho hoạt động chính xác của lò xo cửa và khớp nối cửa. Sử dụng khăn ẩm và không bật lò trước khi khô hoàn toàn. Tất cả các hoạt động vệ sinh phải được thực hiện khi thiết bị được TẮT và ngắt kết nối khỏi mạng nguồn.

Để làm sạch lò không sử dụng các chất pha loãng, xăng, hoặc các chất lỏng dễ cháy hoặc các chất ăn mòn khác, chúng có thể làm hỏng lớp sơn bên ngoài bảo vệ vật liệu chịu lửa, do đó tạo ra khí độc khi bật lò. Bên cạnh những cân nhắc nêu trên, thiết bị không yêu cầu bất kỳ hoạt động bảo trì nào khác.

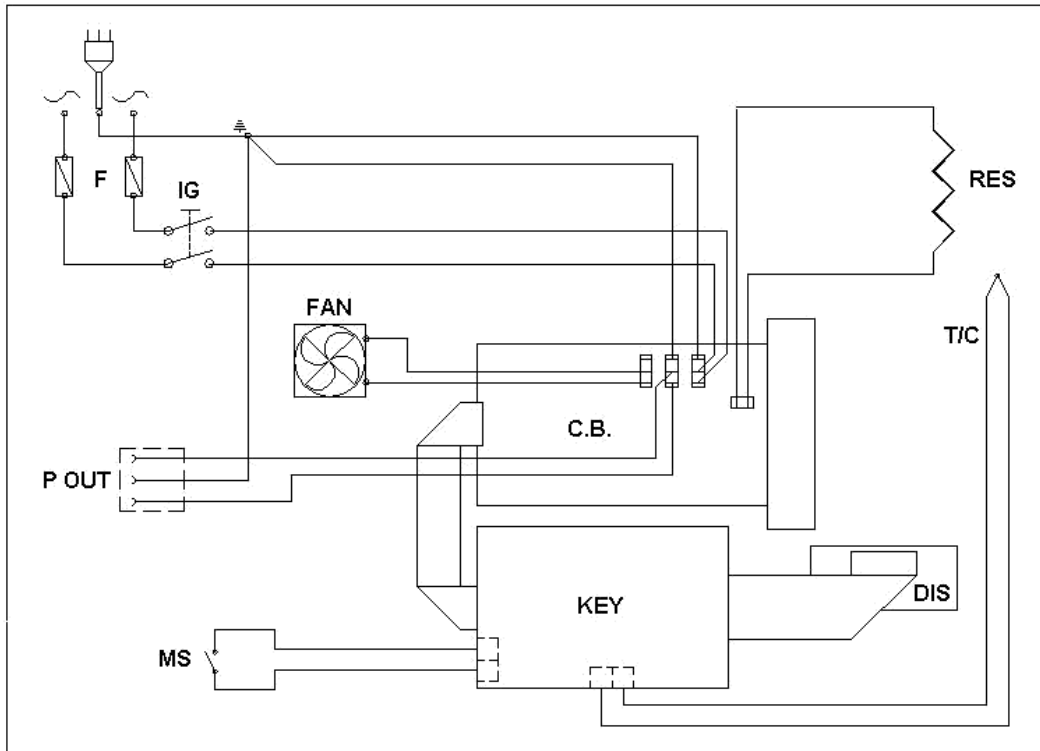
4.2 – BẢO TRÌ THÊM

Để thay thế hoặc sửa chữa các bộ phận, chỉ liên hệ với nhân viên kỹ thuật có trình độ và được đào tạo kỹ lưỡng.

Không mở các thiết bị bảo vệ trên máy mà không thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa cần thiết.

Trước khi thực hiện bất kỳ hoạt động bảo trì nào phải ngắt kết nối thiết bị khỏi nguồn điện.

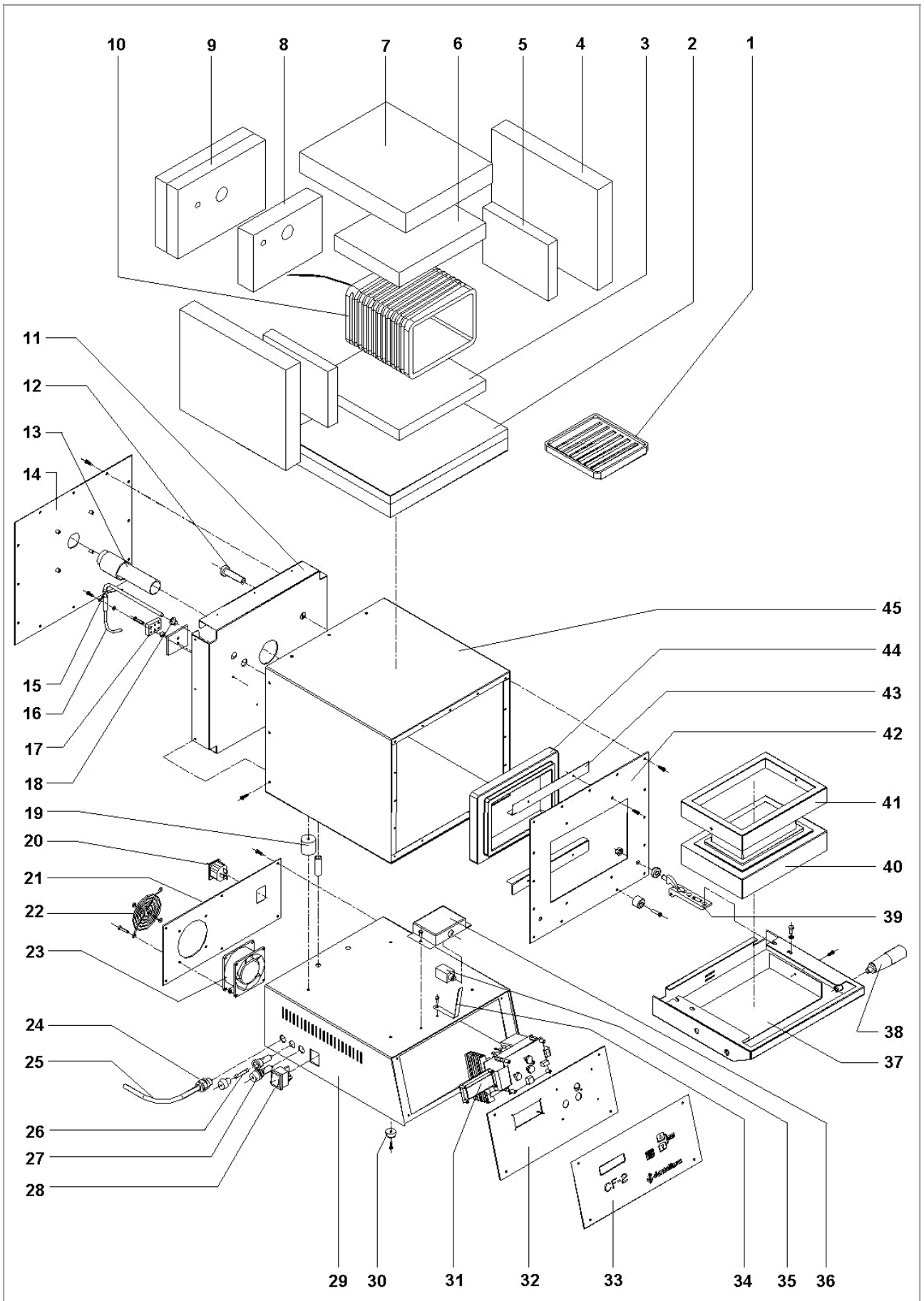
5.0 – WIRING DIAGRAM



POS.	DESCRIPTION
F	16 Amp.FUSE
IG	MAIN SWITCH
C.B.	CONTROL BOARD
KEY	KEYBOARD
DIS	DISPLAY BOARD
RES	RESISTANCE
T/C	TERMOCOUPLE
MS	DOOR MICROSWITCH
P OUT	SOCKET FOR FUME EXTRACTOR
FAN	COOLING FAN

6.0 – EXPLODED DRAWING AND SPARE PART LIST

N°	CF-2 S	CF-2 M	CF-2 L	DESCRIPTION
1	4014S005	4014M005	4014L005	Wax collection plate
2	4014S015	4014M015	4014L015	Lower secondary insulation panel
3	4014S011	4014M011	4014L011	Lower primary insulation panel
4	4014S017	4014M017	4014L017	Side secondary insulation panel
5	4014S013	4014M013	4014L013	Side primary insulation panel
6	4014S012	4014M012	4014L012	Upper primary insulation panel
7	4014S016	4014M016	4014L016	Upper secondary insulation panel
8	4014S014	4014M014	4014L014	Rear primary insulation panel
9	4014S018	4014M018	4014L018	Rear secondary insulation panel
10	4014SR007	4014MR007	4014LR007	Heating chamber compl. with resistance
11		4014021		Heating chamber compartment plate
12		4014030		Insulating bush for resistance
13		4014107		Chimney pipe
14		4014022		Rear panel
15		4014109		Thermocouple fixing spring
16		4014003		Thermocouple
17		4014032		Ceramic terminal block for resistance
18		4014031		Insulating bush for thermocouple
19		4014033		Spacer
20		4014110		Socket for fume extractor
21		4014026		Equipment case rear panel
22		4014114		Fan grate
23		4014113		Cooling fan
24		4014100		Cable locking ring
25		4014101		Feeding cable
26		4014115		16A fuse
27		4014102		Fuse holder
28		4014103		Main switch
29		4014025		Equipment case
30		4014111		Rubber foot
31		4014050		Electronic card set
32		4014027		Control panel
33		4014002		Polycarbonate panel
-		4014001		Electronic control board complete (31-32-33)
34		4014105		Microswitch spring
35		4014104		Door microswitch
36		4014028		Microswitch case
37		4014023		Sheet metal door
38		4014106		Door handle
39		4014108		Door hinge
40	4014S004	4014M004	4014L004	Door refractory
41		4014024		Frame for refractory door
42		4014009		Front closing panel
43		4014020		Front refractory support
44	4014S006	4014M006	4014L006	Front refractory plate
45		4014008		Heating chamber case



DENTAFARM S.r.l.

Via Susa, 9/a - 10138 TORINO - ITALY

tel. (+39) 011 43465588 - 4346632

fax (+39) 011 4346366

e-mail info@dentalfarm.it

www.dentalfarm.it