

BIO DYNAMIC



**SINTHERA
SPEED**

Uso y mantenimiento



1 – INFORMACIÓN GENERAL

1.1 - Objeto del manual

Este manual ha sido redactado por el fabricante y forma parte integrante del equipo de la máquina. Las informaciones contenidas en él están dirigidas al usuario y contienen las indicaciones de seguridad. Antes de usar la máquina, en particular la primera vez, es aconsejable leer atentamente el manual, con el fin de familiarizarse con los mandos y comprender su función y posición. Es aconsejable, además, realizar algunas pruebas de uso. El manual debe conservarse para futuras consultas.

1.2 - Identificación del fabricante de la máquina.

En la máquina se encuentra la placa con el nombre del fabricante y la marca CE que informa al usuario que la máquina está construida de conformidad con las directivas de seguridad de la Comunidad Europea.

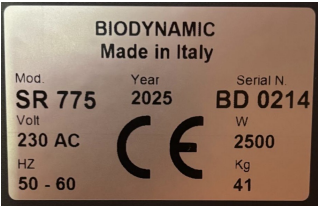


FIG 1

1.3 - Informaciones técnicas

El horno SINTHERA SPEED es gestionado y regulado de un control electrónico a micro-procesador y ha sido diseñado y construido para efectuar la sinterización, en laboratorios odontotécnicos, de manufacturados, como puentes , coronas, capuchones..., obtenidos por fresado, a través de centros de trabajo, de óxido de zirconio (zirconia) en el estado semi-sinterizado. La sinterización viene completada, en el susodicho horno, llevando el material a alta temperatura (1600 °C) y enfriándolo lentamente. El horno SINTHERA SPEED puede operar con 200 programas (o ciclos) de calentamiento (subdivididos en 4 grupos que son identificados por el número de fases en subida: 1 fase, 2 fases, 3 fases, 4 fases) que pueden ser configurados y memorizados por el operador siguiendo las indicaciones del proveedor de óxido de zirconio. Para cada programa (o ciclo) pueden ser configuradas hasta un máximo de 6 fases (max 4 fases en subida + 2 fases en bajada: en subida las fases son variables de 1 a 4 mientras que en bajada son siempre 2)) y para cada fase pueden ser configuradas 3 variables: Temperatura, velocidad de subida, tiempo de estacionamiento.

1.4 - Dispositivos de seguridad

Las partes de la máquina alimentadas de corriente eléctrica son protegidas de reparaciones fijos en modo de impedir el acceso al usuario. El acceso a estas partes está permitido solo al personal especializado autorizado y capacitado para el mantenimiento extraordinario y las reparaciones.

1.5 - Características Técnicas

Tensión de Alimentación	230V AC 50-60Hz
Potencia	2500 W
Temperatura max	1650°C
Número programas (o ciclos)	200 (4x50)
Número max fases/programa	6
Dimensiones camera	cm11x12x12
Dimensiones externas (mm)	390(L)x500(H)x250(P)
Número resistenze	4
Minimo Tempo salita a 1600 °C	35 m ()minuti
Fusibili	20A
Magneto-termico su linea elettrica dedicata (minimo)	25 A

2 - MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

2.1 - EMBALAJE Y DESEMBALAJE

El embalaje está formado por:

- La máquina está colocada sobre una lámina de poliestireno que la sostiene y la protege en caso de caídas o golpes desde abajo.
- Revestimiento con poliuretano expandido para absorber golpes laterales y desde la parte superior. El material está contenido en bolsas estancas según la ley
- Caja de madera colocada sobre un palé
- Fleje

2.2 - Carga y descarga

La máquina embalada puede ser manipulada con carretillas o incluso manualmente por al menos 2 personas. Durante la manipulación, evite absolutamente someter la máquina a golpes, caídas o vuelcos: esto podría dañarla de forma incluso irreparable.

La eliminación de los materiales de embalaje debe efectuarse respetando el medio ambiente y las normas vigentes.

2.3 - Instalación

La máquina debe colocarse sobre una superficie segura en posición horizontal, en locales suficientemente ventilados.

Instalación eléctrica de alimentación

Es tarea del usuario asegurarse, antes de la instalación, de que la instalación eléctrica del local esté construida según las normas de seguridad vigentes. En particular, verificar las siguientes características de la instalación eléctrica:

- Puesta a tierra: verificar que la puesta a tierra de la instalación sea eficiente. Una instalación de puesta a tierra no eficiente provoca fallos de funcionamiento en el horno.
- Línea de alimentación eléctrica: la línea de alimentación del horno debe alimentar solo este dispositivo y debe estar dotada de un interruptor automático magnetotérmico de 25 A.
- Tensión de red: Es importante además verificar la tensión de red. Si la tensión es demasiado baja (inferior a 210 V) el horno puede tener dificultades de funcionamiento y por lo tanto puede ser necesario instalar un grupo de estabilización.

Después de haber posicionado el horno y realizado las verificaciones mencionadas, proceder como sigue:

- Poner el interruptor general del horno en la posición OFF (0)
- Conectar el horno a una toma de corriente 220-230 V AC

2.4 - Accesorios



FIG 2

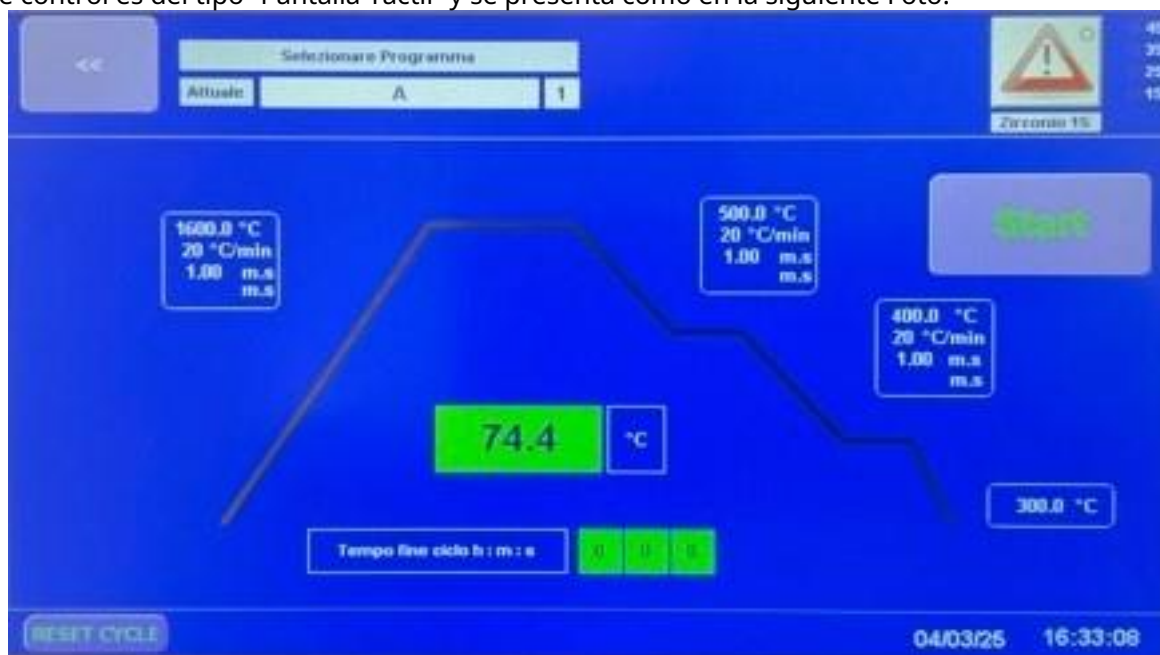
-Plato Portalabor

-Bolsa de esferas de Zirconio (100g)

3 - INFORMACIÓN PARA EL USO

3.1 – Panel de control

El panel de control es del tipo “Pantalla Táctil” y se presenta como en la siguiente Foto:



X

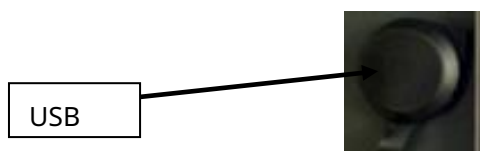


FIG 3

En elPantalla táctil se representa el ciclo térmico esquematizado como en un diagrama Temperatura/tiempo y, para cada fase, se visualizan las magnitudes de fase establecidas: Temperatura de fase, velocidad de subida, tiempo de estacionamiento.

La toma USB sirve para las siguientes funciones:

- Instalar nuevos softwares o actualizaciones
- Copiar programas, memorizarlos e instalarlos o enviarlos como archivos por correo electrónico
- Instalar nuevos programas de cocción

3.2 Prestaciones y uso

4

Definimos algunas magnitudes que entran en juego con el horno:

PROGRAMA (o CICLO): es la traza (o recorrido) que el horno debe seguir durante el calentamiento.

Durante un programa, el horno aumenta la temperatura en su interior con una cierta velocidad de subida establecida en fase de programación y realiza paradas durante la duración prefijada. El programa es establecido por el operador en fase de “programación” y luego es ejecutado por el horno en fase de “ejecución”

FASE: una Fase individualiza una parte del ciclo. Por lo tanto, el ciclo está compuesto por un cierto número de Fases en secuencia. Una fase se caracteriza por 3 magnitudes:

1 – **TEMPERATURA DE FASE:** es la temperatura a la que tiende el horno y a la cual efectúa una parada

2 – **VELOCIDAD DE SUBIDA:** se expresa en °C/min y es el incremento de temperatura para alcanzar la temperatura de fase

3 – **TIEMPO DE ESTACIONAMIENTO:** expresado en minutos y segundos, es la duración de la parada después de alcanzar la Temperatura de fase.

Como ya se ha dicho, el horno SINTHERA SPEED puede memorizar y operar con 50 programas de calentamiento para cada modalidad de programa (1S, 2S, 3S, 4S). En total, por lo tanto, los programas posibles son 200. En cada programa se pueden configurar hasta un máximo de 6 fases por cada programa (máximo 4 fases en subida + 2 fases en bajada).

ATENCIÓN: Los programas preestablecidos presentes en el horno se refieren exclusivamente a la zirconia BIODYNAMIC y ya están optimizados para este material. Para la utilización de otros materiales, es necesario configurar manualmente los parámetros según las especificaciones del productor.

Al encender el horno aparece la siguiente pantalla:

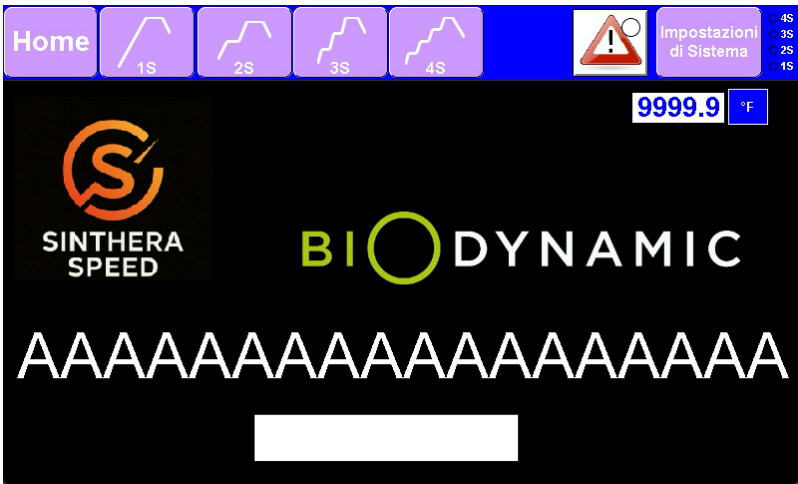


FIG 4

Esta es la “Página de inicio”.

Si se quiere configurar un programa, se parte de esta página y se selecciona una de las opciones propuestas con los botones 2, 3, 4, 5 como en la siguiente fig. 5. La modalidad de enfriamiento es igual para todas las opciones y es con 2 fases.

La banda en la parte superior está compuesta de una serie de botones como se visualiza en la siguiente FIG.5:



FIG 5

SIGNIFICADO DE LOS BOTONES

5

- 1- al presionar el botón HOME se va a la página de HOME
- 2- al presionar el botón 1S se va a la página de programación de ciclos con:
N. 1 sola fase en calentamiento: ciclo directo hasta la temperatura final, mantenimiento + descenso con 2 fases (enfriamiento) (FIG 6).

Nota sobre el Ahorro Energético valores medios indicativos:

Parametro	Ciclo Rapido (60 min)	Ciclo Lento (491,7 min ≈ 8,2 h)
Durata totale	60 minuti (≈ 1 h) — Molto breve	491,7 minuti (≈ 8,2 h) — Lungo
Consumo energetico	2,50 kWh — Basso	20,5 kWh — Alto
Costo stimato	0,50 € (a 0,20 €/kWh) — Molto basso	4,10 € (a 0,20 €/kWh) — Alto
Mantenimento	1580 °C per 10 minuti	1500 °C per 120 minuti
Stabilità cromatica	Ottima (grazie a FGZ)	Ottima
Produzione	Velocissima — massima produttività e omogeneità	Lenta — bassa produttività, massima omogeneità
Risparmio energetico	≈ 88% rispetto al ciclo lento	—
Risparmio annuo stimato	864 € (1 sinterizzazione/giorno × 240 giorni)	—

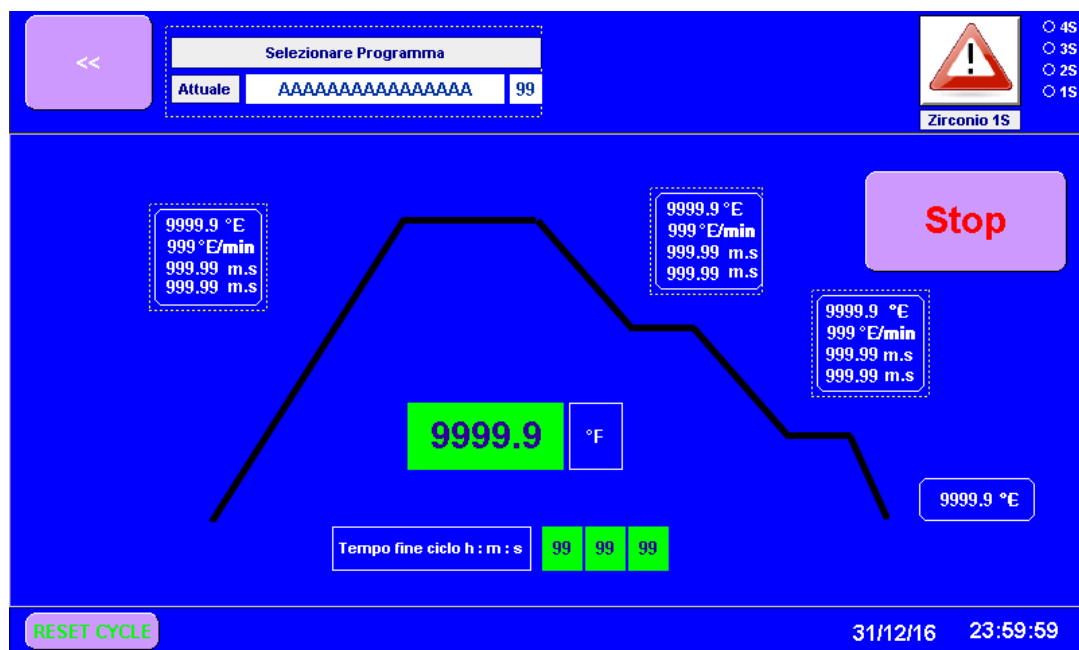


FIG. 6

3- al presionar el botón 2S, se accede a la página de programación de ciclos con:
N.2 Fases de calentamiento con 1 parada intermedia y mantenimiento final + descenso con 2 Fases (enfriamiento) (FIG 7)

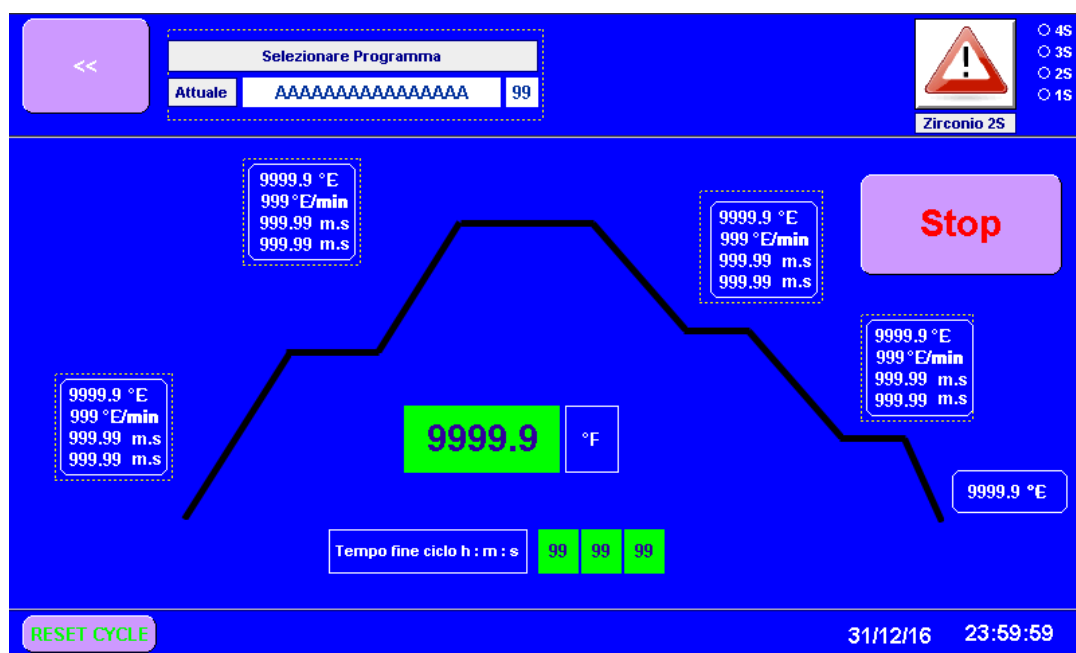


FIG 7

4- al presionar el botón 3S, se accede a la página de programación de ciclos con:
N. 3 Fases de calentamiento, con 2 paradas intermedias y mantenimiento final + descenso con 2 Fases (enfriamiento) (FIG 8).



FIG. 8

5- al presionar el botón 4S se accede a la página de programación de ciclos con:

N. 4 fases de calentamiento, con 3 paradas intermedias y mantenimiento final + descenso en 2 fases (enfriamiento) (FIG 9).

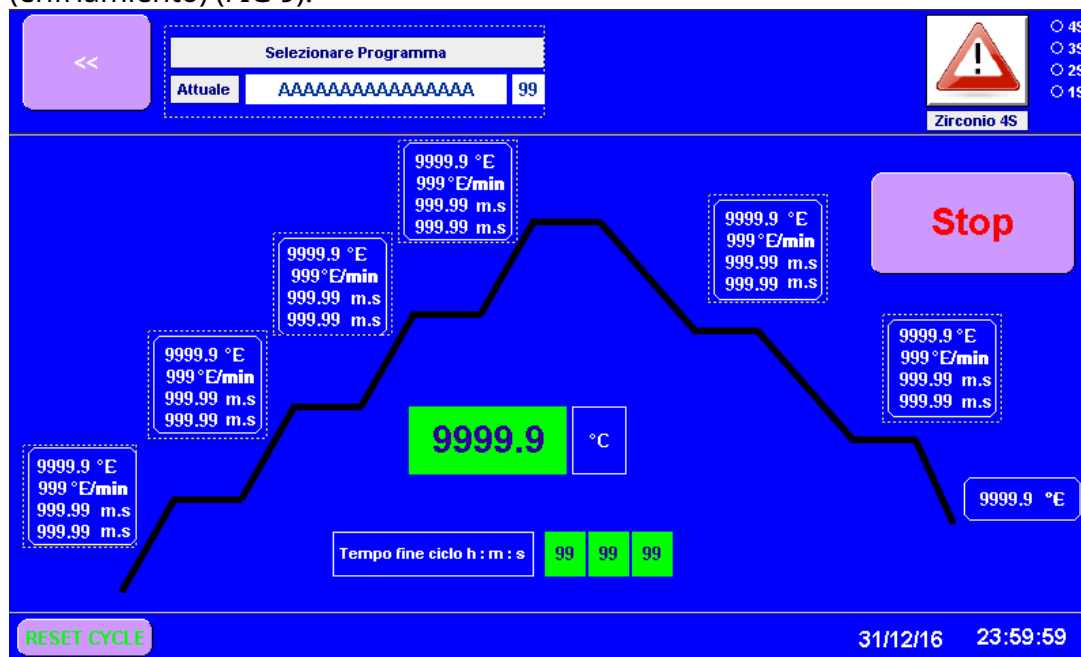


FIG. 9

6- Al presionar el botón N.6 se accede a la página de las ALARMAS visualizadas

7- al presionar el botón "AJUSTES DEL SISTEMA" se accede a una página donde es posible insertar algunos parámetros de funcionamiento de la máquina como se explica en el párrafo

8- Los 4 leds en la parte superior derecha indican qué ciclo se está ejecutando actualmente: 1s ciclo con 1 fase, 2s ciclo con 2 fases...

3.3 - Encendido

Encender el horno colocando el interruptor general en la posición 1: al encenderse aparece la pantalla de FIG 4 (que mostramos en la siguiente FIG.11)



FIG 10

3.4 – CONFIGURACIÓN DE LOS PROGRAMAS

Para configurar un ciclo (o programa) en la “página de inicio” de la fig. 4, pulse uno de los botones de la parte superior, para seleccionar el programa con el número de fases deseado: por ejemplo, pulse el botón 1S para configurar un ciclo con 1 sola fase. El programa 1S se compone de 1 sola fase en subida Calentamiento y 2 fases en bajada (enfriamiento controlado)

Al pulsar, por tanto, el botón 1S se abre la página de la FIG. 6, que se muestra a continuación (FIG.11):

Observando la FIG 11, se ve que en correspondencia con cada fase hay un recuadro en el que se enumeran cuatro magnitudes, a saber: 1 - Temperatura de fase (°C)

2 - Velocidad de subida/bajada (°C/min)

3 - Tiempo de estacionamiento a ejecutar (minutos.segundos)

4 - Tiempo de estacionamiento efectuado: es un tiempo que parte de 0 y crece con el transcurso del tiempo en estacionamiento y al final del estacionamiento es igual al tiempo 3.

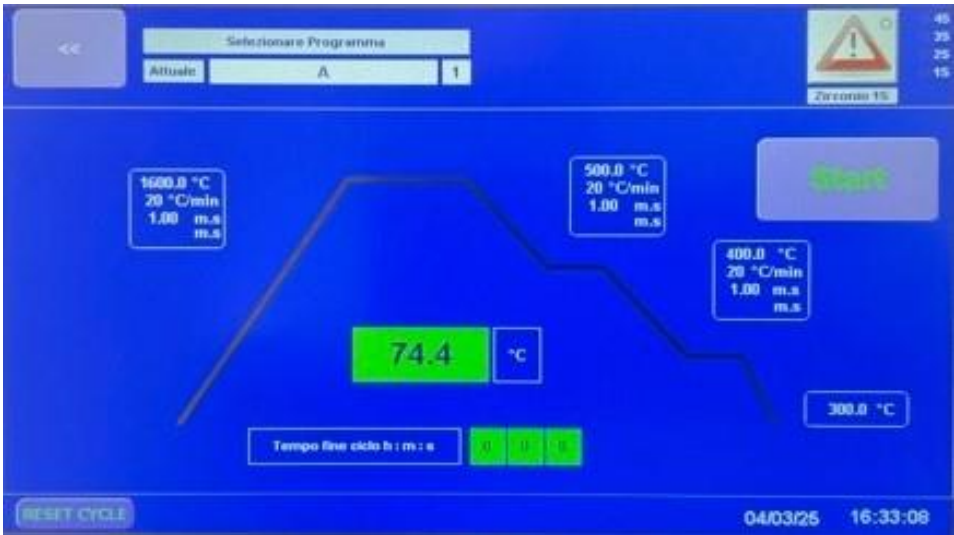


FIG 11

Al pulsar el botón superior “Seleccionar programa”, se abre la siguiente pantalla de la FIG 12:



FIG 12

En la banda izquierda, al desplazarse con las flechas verticales, se puede seleccionar el programa a configurar (uno de los 50 programas identificables con el número del 1 al 50), por ejemplo, el programa 1: para seleccionarlo, pulse sobre el número y la línea se vuelve azul (como en la figura) y en el campo de la derecha se visualizan los valores a configurar.

- Nombre del programa: toque la línea y aparecerá el teclado como en la siguiente FIG 13:



FIG 13

Escriba el nombre que desea asignar al programa (Ej. "circonio 2"), confirme con INTRO y el nombre se mostrará en su espacio.

- Toque "Step 1 □ T1 °C" y configure la Temperatura de la fase 1 (en este caso, teniendo el ciclo 1 sola fase, la temperatura máxima), por ej. 1550, pulse INTRO para confirmar
- Toque "V1 °C/min" y configure la Velocidad de subida, por ej. 12 °C/min, y pulse INTRO
- Toque "t1 min.sec" y configure el tiempo de permanencia (en minutos), por ej. 120, pulse INTRO.

Del mismo modo, se configuran las dos fases en descenso Step 1 □ T1 °C y Step 2 □ T2 °C (se reconocen porque antes de T1 y T2 hay una flecha que apunta hacia abajo ▾). Al igual que para la fase de subida, se configuran los valores de las variables T1, V1, t1 y T2, V2, t2. Al final, se llegará a la siguiente pantalla:

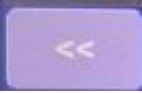


FIG 14

IMPORTANTE:

Guarde el programa pulsando el botón: "Guardar Programa"

Presione la flecha en la parte superior izquierda



y se vuelve a la página anterior de FIG 6 actualizada con los valores establecidos:

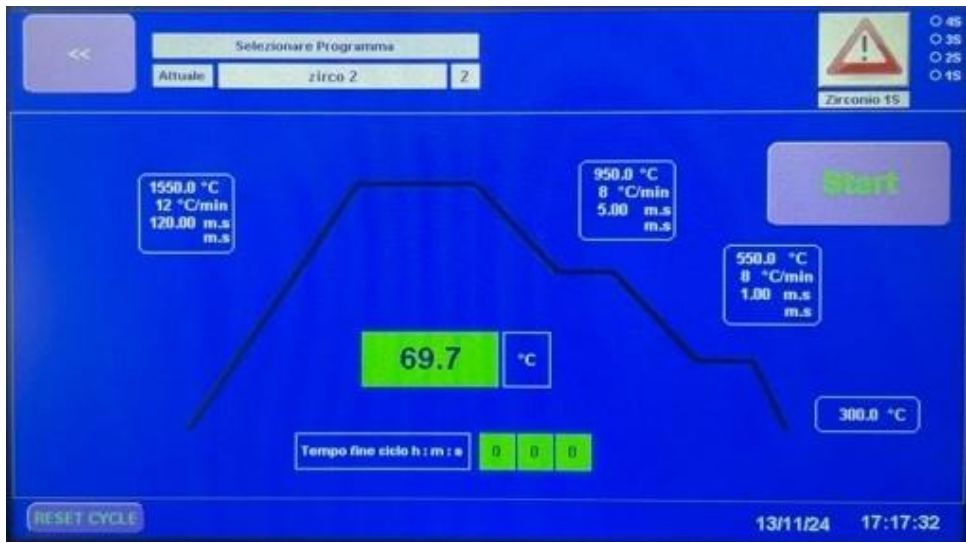


FIG 15

La página se ha actualizado y muestra los parámetros del ciclo de 1 fase (1S) “zirco2” (El nombre del programa aparece en el recuadro de arriba). El gráfico muestra las diversas fases del ciclo.

En los diversos recuadros correspondientes a las fases individuales ahora aparecen los valores establecidos: en cada recuadro la cuarta variable no tiene un valor porque se refiere a la real ejecución del ciclo y muestra, en crescendo, el tiempo de sosta efectivamente ejecutado. Cuando la sosta ha sido enteramente ejecutada el valor de la 3° y el 4° variable coinciden.



FIG 16

ATENCIÓN: los valores del ciclo se pueden modificar también directamente desde la pantalla de FIG 11. Para hacerlo, toque el recuadro de la fase FG 16, y aparece :

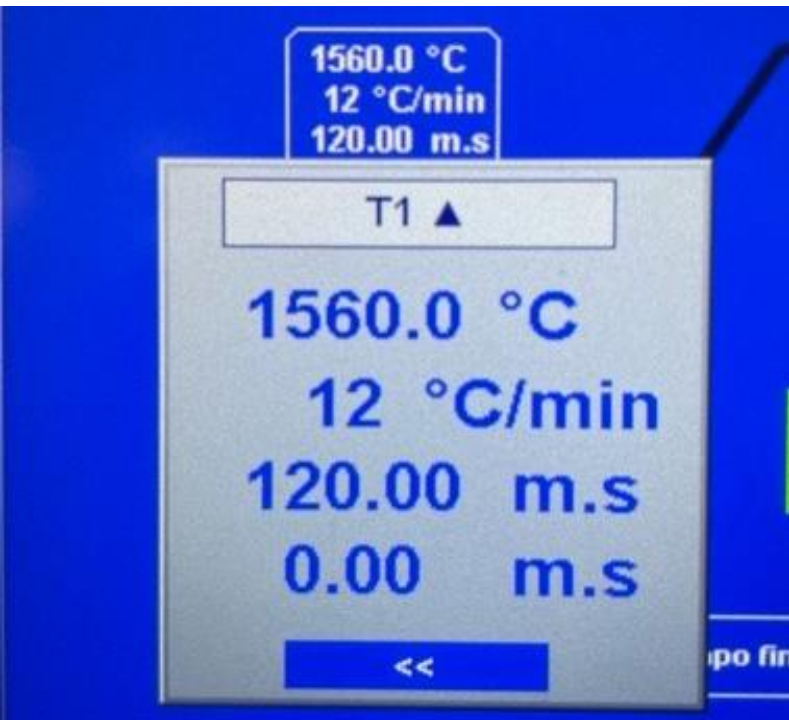


FIG 17

Toque la función que desea modificar (p. ej., la temperatura de 1560 °C) y aparecerá el teclado:

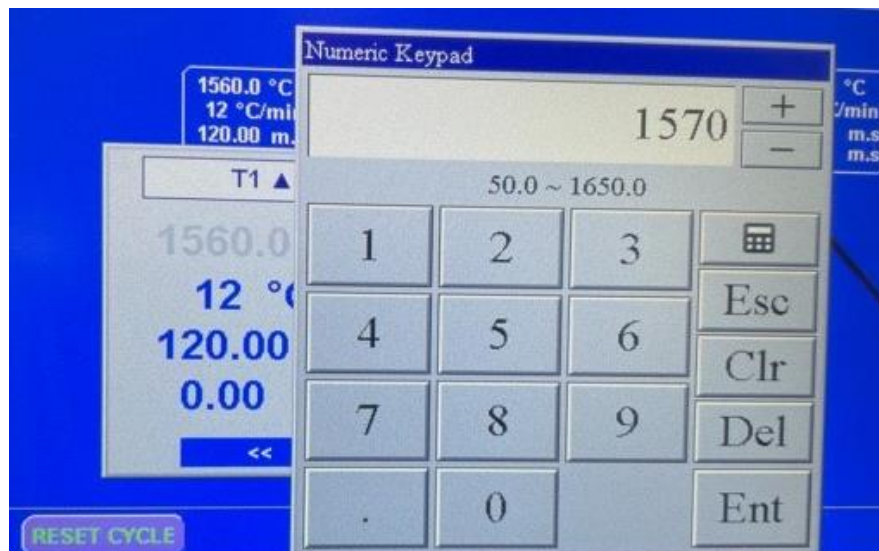
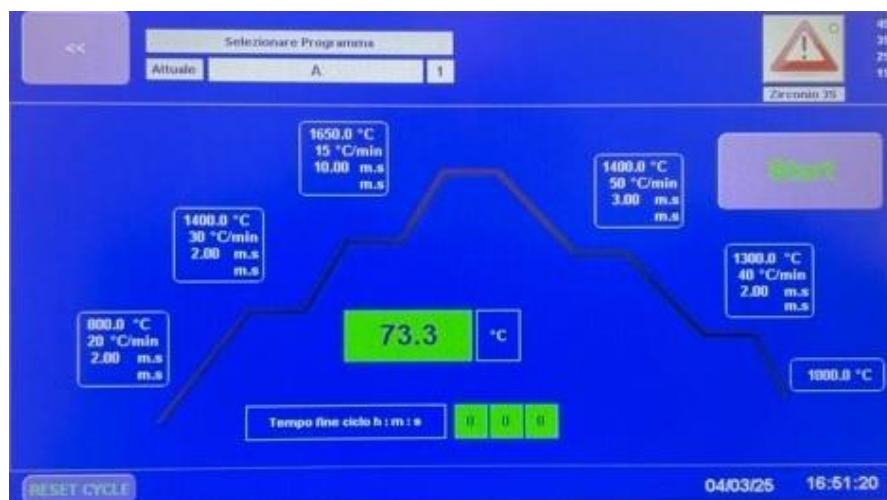


FIG 18

Modifique el valor con el teclado (p. ej., 1570 °C) y confirme con ENT: en la pantalla anterior, el valor se actualizará. Modifique las otras funciones que desee y luego presione  para volver a la pantalla de la Fig. 15. Todos los valores modificados se guardarán.

Para configurar ciclos con 2, 3, 4 fases de calentamiento, siga el mismo procedimiento: desde la pantalla de la FIG. 4, toque el botón 2S o 3S o 4S y luego continúe de la manera descrita anteriormente. P. ej., para un ciclo con 3 fases, aparece la pantalla:



11

FIG 19

Al presionar el botón "Seleccionar Programa" en la parte superior, puede configurar el nombre del programa y todos los valores de los demás parámetros.

3.5 – EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA

Para "Ejecutar" (es decir, iniciar) un programa, seleccione el programa deseado y luego presione START.

Desde la pantalla de la FIG. 4 (página de inicio), toque el botón correspondiente al tipo de programa que desea ejecutar (1S, 2S, 3S, 4S) y aparecerá la siguiente pantalla, FIG. 20, en la que se muestra el último programa ejecutado o configurado: para seleccionar otro programa, presione el botón en la parte superior "Seleccionar Programa" y elija de la lista el programa que desea ejecutar.

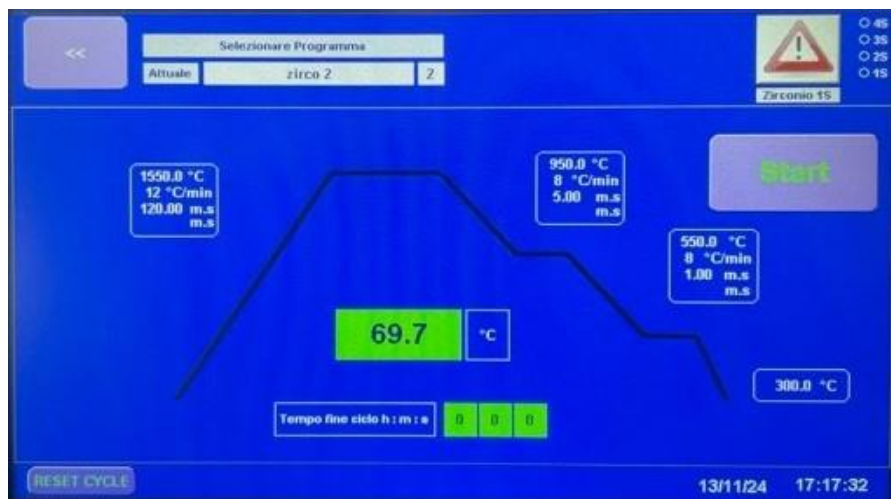


FIG. 20

ATENCIÓN: Antes de "ejecutar" un programa, se recomienda presionar el botón "RESET CYCLE" para eliminar cualquier perturbación que pueda haber sido almacenada en el ciclo anterior, especialmente si el ciclo no ha sido terminado naturalmente.

Si se quiere "ejecutar" este programa, presione START y el horno pide una CONFIRMACIÓN como en la siguiente FIG. 21:

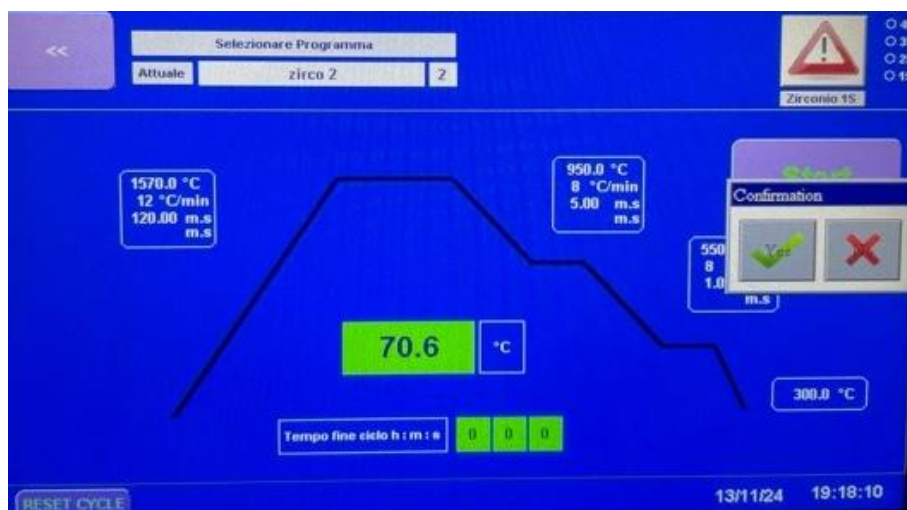


FIG. 21

Confirmar con SÍ, y aparece la siguiente FIG. 22:

12

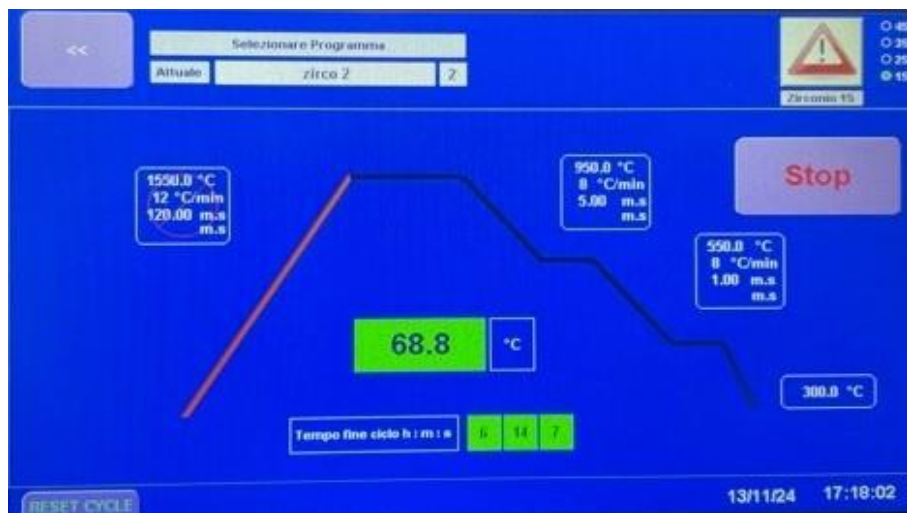


FIG. 22

El horno está ejecutando la primera fase del ciclo: el primer segmento del diagrama (aumento de temperatura hasta 1570°C) está iluminado y esto indica que está en ejecución. Cuando haya terminado la subida, se iluminará el segmento horizontal para indicar que está ejecutando el estacionamiento a la temperatura de 1570°C durante un tiempo de 120 minutos. Por lo tanto, las partes del diagrama ya ejecutadas o en curso de ejecución estarán iluminadas y lo permanecerán hasta el final del programa.

En el centro de la pantalla se visualiza la temperatura interna y debajo de esta el tiempo restante para ejecutar. El cálculo de la duración del programa no es preciso porque en las fases de descenso no es posible prever con exactitud la disipación del calor: si se establecen velocidades de enfriamiento bajas (inferiores a 20°C) el cálculo del tiempo es bastante preciso, para velocidades más elevadas el cálculo del tiempo de enfriamiento es menos preciso.

Si en cambio se quiere ejecutar un programa diferente de “zirco2”, tocar el botón de arriba “Seleccionar Programa” y se entra en la pantalla de FIG 12, seleccionar el programa deseado y tocar la flecha de arriba a la izquierda para volver a la pantalla anterior y pulsar START.

Si se quiere interrumpir el programa antes del final natural del mismo se debe pulsar sobre STOP y confirmar luego al siguiente mensaje (como para el encendido).

3.6 – AJUSTES DEL SISTEMA

Desde la banda alta de la pantalla de FIG 4:



pulsar el botón 7 y se entra en la pantalla:



13

FIG 23

En esta carpeta están configurados parámetros que regulan el funcionamiento del horno. Algunos de estos parámetros están protegidos con contraseña porque solo pueden ser modificados por el constructor. El significado de estos botones se explica a continuación.

Brillo Los
siguientes botones



FIG 24

serven para disminuir o aumentar el brillo de la pantalla. El brillo de la pantalla está, por defecto, configurado en un valor óptimo y desaconsejamos alejarse demasiado de este valor.

Idioma

Los siguientes botones



FIG 25

Sirven para cambiar el idioma de la interfaz de usuario. El control puede comunicarse en los idiomas: italiano, inglés, alemán, español, francés.

Al pulsar uno de estos botones se cambia el idioma predeterminado por el que desee el usuario

AUT Restart

Los siguientes botones

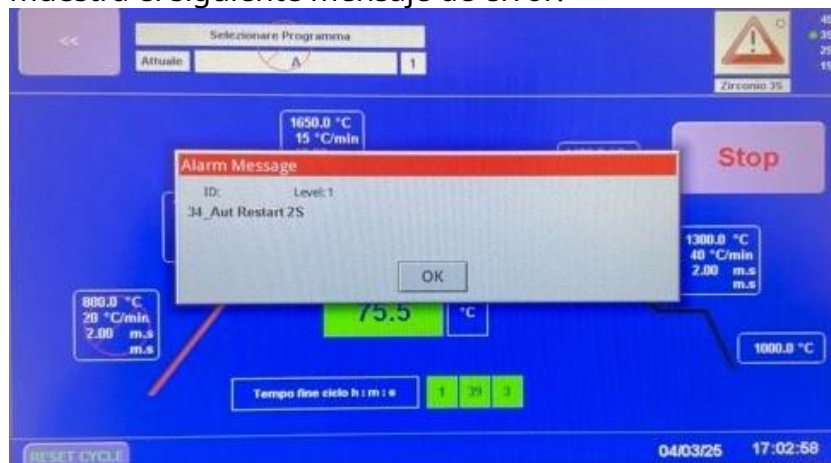


FIG 26

Sirven para activar o desactivar la función "AUT Restart" que es el reinicio automático del programa de cocción en caso de apagón de corriente eléctrica.

Si esta función está activada (AUT Restart ON), si hay un apagón, al volver la corriente el horno reanuda la ejecución del programa desde el punto donde había llegado. Si, en cambio, esta función no está activada (AUT Restart OFF), si hay un apagón, al volver la corriente el horno no reanuda la ejecución del programa. Como se ve, de estos botones hay uno para cada tipo de ciclo (1S, 2S, 3S, 4S): si se quiere activar la función "AUT restart" es necesario que todos estén en ON (como en FIG 26). Al tocar el botón se conmuta de ON a OFF y viceversa.

Si durante la ejecución del programa hay una interrupción de corriente (Black-Out), al volver la corriente el horno se reinicia (si está configurado "AUT Restart ON") pero, simultáneamente, muestra el siguiente mensaje de error:



Presione Ok para confirmar la lectura. El horno, de todos modos, ha reanudado la ejecución del programa desde donde había terminado y el operador debe luego verificar que el producto no haya sido dañado por la intervención del apagón.

Ciclo de DATOS

El botón



FIG 27

Permite copiar en una memoria USB los datos del último programa ejecutado. Insertando una memoria (Drive) USB, toque el botón y confirme con Sí: se descargará en la memoria USB un archivo Exel con los datos del último ciclo ejecutado.

Parámetros



FIG 28

Dentro de estas funciones están los parámetros del PID que son el corazón del control de Temperatura. Estas Directorios son accesibles solo desde el constructor y mediante Contraseña.

Logger



FIG 29

Dentro de este Directorio se memorizan los últimos comandos y las últimas teclas presionadas. Sirve para ver si ha habido errores de programación o de ejecución.

Histórico Alarmas



FIG 30

Muestra la lista de las últimas alarmas dadas por el horno y la hora en que han sido lanzadas.

Cambio Hora



FIG 31

Presionando este botón aparece una tabla en la que se puede cambiar la hora y la fecha.

Nombre laboratorio

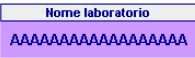


FIG 32

Presionando este botón se puede configurar el nombre del laboratorio que utiliza el horno. El nombre configurado aparecerá en la HOME PAGE (FIG 4).

Cambio escala Temperatura °C ↔ °F



FIG 33

Presionando este botón se puede pasar de °C a °F y viceversa. La operación de pasar de una escala a la otra debe hacerse solo cuando es estrictamente necesaria porque conlleva la cancelación de todos los programas configurados y, por lo tanto, la necesidad de reconfigurarlos todos de nuevo. Por este motivo la operación se hace solo cuando se instala el horno por primera vez o solo cuando es estrictamente necesaria. Para conmutar la escala de la Temperatura de Grados Celsius (°C) a Grados Fharenhait (°F) proceda como se indica a continuación:

- Presione el botón °C o °F
- Aparece la siguiente pantalla en la que se solicita que ingrese un PIN que es: 2

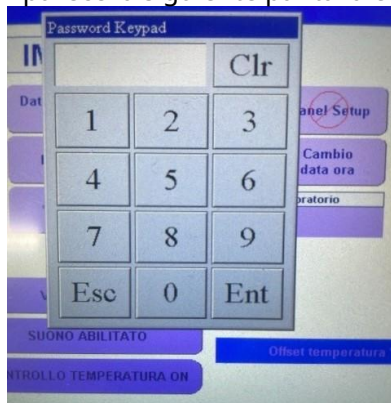


FIG 34

Presione ENT

- Aparece la siguiente pantalla:



FIG 35

Toque °C o °F dependiendo de si desea cambiar a la escala °C o °F

Aparece la siguiente pantalla:

- Toque la pantalla, espere a que desaparezca la pantalla de FIG 36 y luego apague el horno con el interruptor general

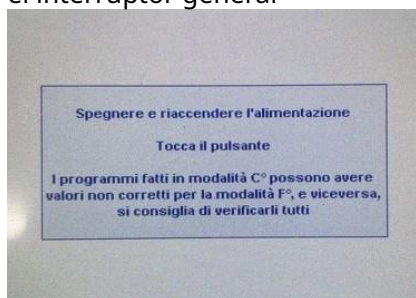


FIG 36

16

Vuelva a encender el horno y la temperatura se cambiará a la escala deseada.

ATENCIÓN : Todos los programas deberán restablecerse en la nueva escala. Los valores que se visualizan en los programas **NO SON VERDADEROS** y son totalmente aleatorios, por lo tanto, deberán restablecerse todos, incluso aquellos que son iguales a los nuevos valores: por lo tanto, se deben restablecer el nombre del programa y todas las fases.

VENTILADOR



FIG 37

Al presionar este botón se encienden los ventiladores: es un botón que sirve para hacer una prueba de la eficiencia de los ventiladores

SONIDO "BIP"

SUONO ABILITATO

FIG 38

Al presionar este botón se deshabilita o se habilita el sonido del BIP que anuncia que el ciclo ha terminado.

OFFSET

La función OFFSET sirve para modificar manualmente la calibración del horno: si se verifica que el horno alcanza una temperatura más baja de la que se ha establecido, hay que aumentar el valor de OFFSET; si, en cambio, la temperatura es más alta, hay que disminuir el valor de OFFSET. Todos nuestros hornos se calibran con medición de la temperatura con anillos pirométricos de control PTCR: posteriormente a la medición de la temperatura, se modifica el valor que se visualiza en la siguiente FIG 39



FIG 39

Al presionar sobre el valor numérico aparece:



FIG 40

Modificar el valor numérico insertando un número (en más o en menos) igual a la diferencia entre la temperatura establecida y la temperatura detectada.

ATENCIÓN: el número escrito en grande es el valor de offset en °C, el que está en pequeño está en °F. Siempre se corrige el número en °C, por lo que, si se está trabajando en °F, hay que conmutarlo. Presionar ENT para confirmar y salir.

En nuestros hornos el valor de OFFSET es diferente de cero: esto significa que el horno ha sido calibrado y, en consecuencia, el valor de OFFSET ha sido modificado.

3.6 ALARMA Puerta Abierta

Durante la ejecución de un programa la puerta DEBE permanecer cerrada.

Si se abre la puerta durante la ejecución de un programa, el horno se detiene inmediatamente y visualiza un mensaje de alarma como el siguiente:

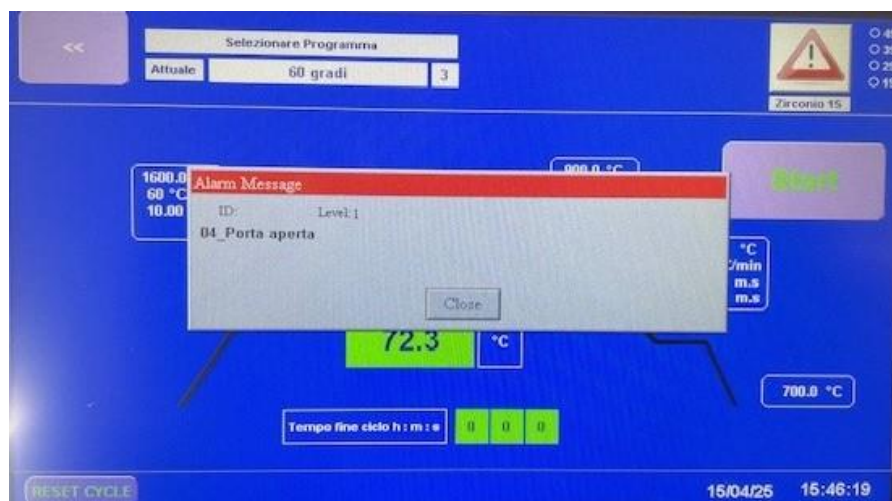


FIG. 41

Para reanudar el programa, es necesario corregir el error.

- Presione "Cerrar" y elimine el mensaje, luego:
- Presione el icono de alarma en la parte superior derecha:



Aparece la siguiente pantalla:

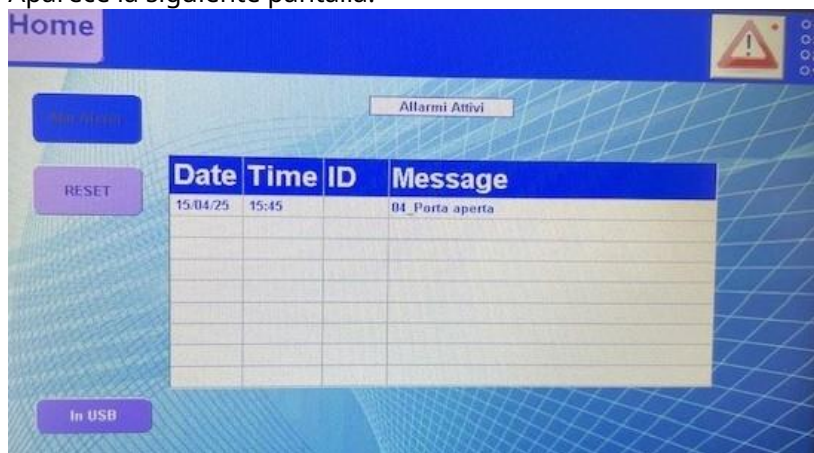


FIG 42

- Presione RESET y espere unos segundos hasta que desaparezca el error.

En este punto, presione HOME y reinicie el programa -

4 – INFORMACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO

4.1– Limpieza y Mantenimiento ordinario

Se recomienda, después de cada ciclo de trabajo, retirar de la cámara del horno los residuos dejados por las impurezas del material sinterizado. Cualquier operación de limpieza del horno debe realizarse con el horno FRÍO, APAGADO y con el enchufe de alimentación eléctrica desconectado.

Para la limpieza del horno, no utilice absolutamente diluyentes, gasolina, petróleo u otros líquidos inflamables o corrosivos: podrían disolver la pintura exterior y dañar los materiales componentes de la cámara y las resistencias.

Además de esta operación de limpieza, el horno no necesita otro mantenimiento.

4.2–Mantenimiento Extraordinario

Para la reparación o sustitución de las piezas, diríjase exclusivamente a personal reparador cualificado o directamente al fabricante

Evite abrir absolutamente las protecciones fijas de la máquina sin haber tomado las necesarias precauciones. Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario, desenchufe el enchufe de la toma de corriente.

4.3–Sustitución de las resistencias

Las resistencias del horno para zirconio están sujetas a un desgaste progresivo y un deterioro que provocarán la rotura de las mismas, por lo que deberán ser sustituidas. Para la sustitución, se procederá de la siguiente manera:

- Retire la cubierta exterior del horno: desatornille los tornillos laterales en el lado izquierdo y en el lado derecho del horno y luego deslice la cubierta tirando hacia el operador hasta que salga totalmente, prestando atención al cable de alimentación que permanece enganchado al cuerpo del horno
- Una vez retirada la cubierta, en la parte superior del horno son visibles las resistencias que, con las herramientas normales para el mantenimiento, pueden ser fácilmente desmontadas y sustituidas



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS
y MATERIALES PARA PROTÉSICOS DENTALES y DENTISTAS.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Lesignano de Bagni 01-01-2025

Directivas CEE : 2006/42/CE (Ex 89/392 CEE)- 2014/35/UE (Ex 73/23 CEE Baja T.) – 2014/30/UE
(Ex 89/336 CEE Comp. El.)

La empresa BIODYNAMIC VIA BASSETTA N.3 LESIGNANO DE BAGNI (PR)
declara que la máquina de su construcción:

en la persona de Francesca Ganassi, presidenta C.E.O.

SINTHERA SPEED

es conforme a las directivas mencionadas.

BIODYNAMIC

BIODYNAMIC

VIA BASSETTA N.3 CAP.43037 LESIGNANO DE BAGNI

PARMA E.mail: info@biodynamic.dental

Sitio web:

www.biodynamic.dental



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS
PARA PROTÉSICOS DENTALES, DENTISTAS Y ESTETICISTAS

CERTIFICADO DE GARANTÍA

MODELO : SS **555** N678

MATRÍCULA:

567432

DURACIÓN DE LA GARANTÍA: 12 Meses

1 - La garantía comienza a partir de la fecha de compra del aparato certificada por un documento de venta emitido por el revendedor (albarán o recibo o ticket fiscal) del que resulte con claridad el modelo y el número de matrícula.

2 - Por garantía se entiende la sustitución o reparación de las partes defectuosas que componen el aparato.

3 - No están cubiertas por la garantía las partes defectuosas a causa de negligencia o descuido en el uso o en la mantenimiento, de mantenimientos realizados por personal no cualificado, de daños de transporte o, en fin, de circunstancias que, en cualquier caso, no puedan atribuirse a defectos de fabricación.

4 - La garantía queda, en cualquier caso, excluida en caso de uso indebido del aparato.

5 - Los gastos y riesgos relativos al transporte del aparato corren a cargo del usuario.

Lesignano de Bagni fecha

BIODYNAMIC

VIA BASSETTA N.3 CAP.43037 LESIGNANO DE BAGNI PARMA

E.mail: info@biodynamic.dental Website: www.biodynamic.dental