

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

*Horno de cerámica*

# artis neo



Rév. 240122

# ARTIS NEO

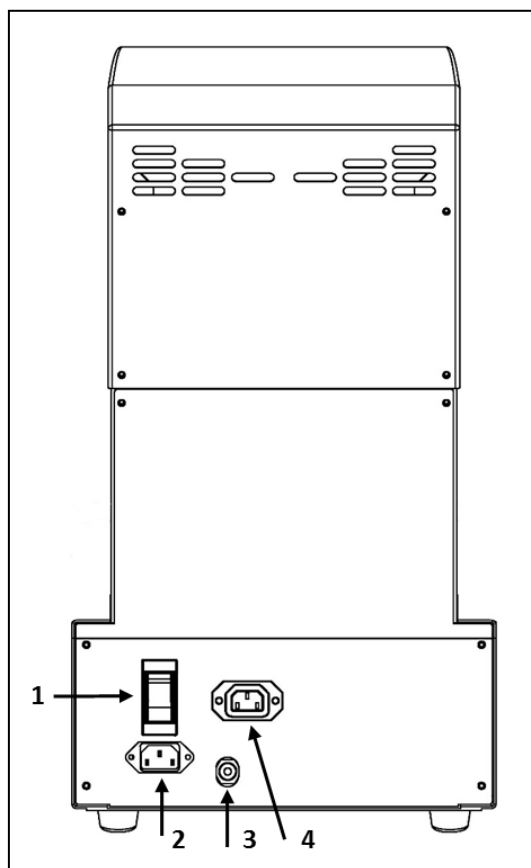
<b>A.</b>	<b>Descripción del equipo</b>	<b>2</b>
a.	Descripción del panel posterior	2
b.	Descripción del panel de control	3
<b>B.</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>4</b>
1.	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	4
1.1.	UTILIZACION	4
1.2.	ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	4
1.3.	GESTION DE RESIDUOS	5
2.	DECLARACION DE CONFORMIDAD	5
3.	CARACTERISTICAS	6
3.1.	CARACTERISTICAS TECNICAS	6
3.2.	CONDICIONES DE UTILIZACION, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	7
3.3.	ACCESORIOS	7
4.	INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO	7
4.1.	DESEMBALAJE	7
4.2.	INSTALACION	8
4.3.	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	8
5.	PROGRAMACION	10
5.1.	PANTALLA ALFANUMÉRICA	10
5.2.	TECLA STAND-BY	10
5.3.	TECLA STAR/STOP	10
5.4.	TECLA PAGINA	11
5.5.	FLECHA HACIA LA DERECHA	12
5.6.	FLECHA HACIA ARRIBA	12
5.7.	FLECHA HACIA ABAJO	13
5.8.	FLECHA HACIA LA IZQUIERDA	13
5.9.	TECLA PROGRAMACION	13
5.10.	INDICADOR DE VACIO	13
5.11.	INDICADOR DE CALENTAMIENTO	13
6.	PARAMETROS DE COCCION	14
7.	PARAMETRES SEGUNDARIOS	16
8.	CALIBRACION DE LA TEMPERATURA	17
9.	MANTENIMIENTO	18
9.1.	PROGRAMA DE DESCONTAMINACIÓN	18
9.2.	DETECCION DE FALLOS	19
9.3.	PROTECCION	20
10.	CONVERSION DE UNIDADES DE VACIO	21
11.	CONVERSION DE UNIDADES DE TEMPERATURA	21

*Fotos et imágenes no contractuales*

*Traducción en español del original en francés*

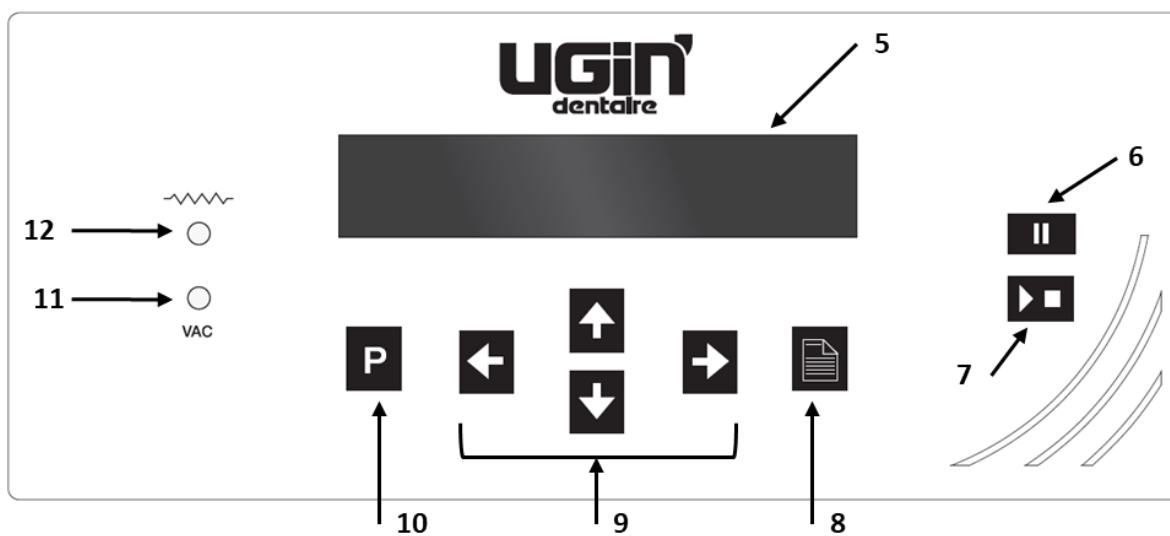
## A. Descripción del equipo

### a. Descripción del panel posterior



N°	DESCRIPCIÓN
1	Interruptor general ON/OFF
2	Toma de corriente (230V)
3	Empalme para tubo de vacío
4	Toma de bomba de vacío (230V)

## b. Descripción del panel de control



N°	DESCRIPCIÓN
5	Pantalla alfanumérica
6	Tecla Stand-by (repose)
7	Tecla start/stop (inicio/parada)
8	Tecla PAGINA
9	Flechas de dirección
10	Tecla de PROGRAMACIÓN
11	Indicador de vacío
12	Indicador de calentamiento

## B. MANUAL DE INSTRUCCIONES

### 1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

#### 1.1. UTILIZACION

El horno de cerámica **ARTIS NEO** está destinado para la cocción de prótesis dentales cerámicas. Este horno solo puede ser utilizados por profesionales de prótesis dentales.





**ARTIS NEO debe usarse bajo las condiciones y para los usos descritos en este manual.** Cualquier otro uso que se haga (como cocinar otros materiales, calentar productos alimenticios, etc.) se considera inapropiado. En este caso, el fabricante declina toda responsabilidad y cancela inmediatamente la garantía del equipo. Dadas las instrucciones a respetar y las múltiples funcionalidades del producto, es imperativo **leer atentamente el manual de instrucciones** antes de instalar y utilizar. Conservarlo para futuras referencias.



#### 1.2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Significado de los pictogramas utilizados en el manual de instrucciones:

	Peligro general		Peligro eléctrico		Peligro de quemaduras – superficie caliente
---	-----------------	---	-------------------	---	---

Respetar las siguientes instrucciones de seguridad:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el funcionamiento y tras su utilización, <b>la superficie de la tapa superior, de la bandeja, y del soporte de cocción pueden alcanzar temperaturas elevadas: no tocar.</b></li> <li>- Utilizar guantes adecuados y las pinzas entregadas como accesorios para manipular los elementos protésicos y los soportes de cocción.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El horno debe enchufarse obligatoriamente a una <b>instalación eléctrica que cumpla con la normativa</b> vigente en el país de utilización. Esta instalación debe estar <b>equipada de protecciones contra las sobre-corrientes, sobre-tensiones y defectos de conexión a tierra.</b></li> <li>- <b>Este horno necesita su propia línea eléctrica conectada a un disyuntor. La conexión a tierra es obligatoria.</b></li> <li>- <b>Conectar el enchufe directamente a la red eléctrica.</b> No utilizar enchufes múltiples.</li> <li>- Asegurarse del buen estado de los <b>cables de conexión</b> para evitar riesgos de corto-circuito.</li> <li>- Antes de efectuar cualquier tipo de <b>intervención técnica</b>, es obligatorio apagar el horno (a través del disyuntor) y desconectarlo de la corriente.</li> <li>- <b>No derramar líquidos</b> sobre las rejillas de ventilación ni en el interior del horno.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurarse del buen estado de los <b>tubos neumáticos</b> (conexión a la red y a la bomba de vacío).</li> <li>- Comprobar que <b>ningún objeto bloquea el desplazamiento de la bandeja.</b> Ello puede provocar un fallo del aparato y dañar ciertos componentes.</li> <li>- El horno debe colocarse sobre una <b>superficie plana</b>, conservando alrededor un espacio suficiente para <b>asegurar la ventilación necesaria.</b></li> <li>- <b>No obstruir el sistema de ventilación</b> para evitar el riesgo de sobrecalentamiento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El <b>soporte de cocción contiene fibras cerámicas refractarias.</b> Manejar con precaución.</li> <li>- La cámara de calentamiento contiene <u>material aislante</u> compuesto de lana aislante de alta temperatura (lana de silicato alcalinotérreo), sustancia no clasificada como peligrosa según el Reglamento 1272/2008/CE (CLP).</li> <li>- <b>Pueden liberar polvo: retirar con una aspiradora - no soplar ni utilizar aire comprimido.</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Para desplazar el horno: sujetarlo por la base.</b> Jamás levantarlo por la parte alta del horno: riesgo de daños materiales.</li> <li>- <b>Nunca utilizar el horno sin soporte de cocción.</b> Utilizar exclusivamente los soportes de marca UGIN DENTAIRE. Antes de utilizar, comprobar si se encuentra en perfecto estado (sin polvo/suciedad o daños). <b>Si dañado o roto: no utilizar.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar únicamente <b>piezas de repuesto originales UGIN DENTAIRE.</b> La utilización de piezas de repuesto no originales anula la eventual garantía de la cual beneficia el equipo.</li> <li>- <b>No introducir nunca objetos al interior del equipo</b> durante las tareas de mantenimiento. Está prohibido modificar el equipo sin autorización.</li> <li>- <b>No efectuar tareas de mantenimiento diferentes</b> a las indicadas en este manual. Cualquier intervención no prevista en la documentación puede resultar peligrosa.</li> <li>- Para cualquier información sobre la instalación, el mantenimiento o la utilización del equipo, consultar con el <b>servicio técnico UGIN DENTAIRE.</b></li> </ul>

### 1.3. GESTION DE RESIDUOS

Respetar las instrucciones de eliminación específicas para los equipos eléctricos y electrónicos: no desechar junto con la basura doméstica.

El equipo está sujeto a la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y a la legislación del país en el que se utiliza, y debe eliminarse de acuerdo con las disposiciones en vigor.

El soporte de cocción contiene fibras cerámicas refractarias: deben eliminarse de acuerdo con las disposiciones en vigor.

El material aislante está compuesto de lana aislante de alta temperatura (lana de silicato alcalinotérreo), sustancia no clasificada como peligrosa según el Reglamento 1272/2008/CE (CLP), y clasificada como residuo no peligroso para su eliminación. Sin embargo, este residuo es inherentemente polvoriento, debe embalsarse adecuadamente antes de desecharse. Comprobar las disposiciones nacionales o regionales aplicables

## 2. DECLARACION DE CONFORMIDAD

La declaración CE de conformidad del equipo se entrega en anexo del manual de instrucciones.

### Contenido de la declaración CE:

- Razón social y dirección del fabricante:  
UGIN DENTAIRE  
25 rue de la Tuilerie 38170 SEYSSINET-PARISSET – France
- UGIN DENTAIRE declara, bajo su sola responsabilidad, que el producto:
  - Horno de cerámica **ARTIS NEO**
  - Número de serie: *indicado en la declaración CE de conformidad del equipo*
- Répond aux exigences essentielles de santé et sécurité des directives suivantes :
  - Directiva máquina 2006/42/CE
  - Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

### 3. CARACTERISTICAS

#### 3.1. CARACTERISTICAS TECNICAS

El horno de cerámica ARTIS NEO está destinado para la cocción de prótesis dentales cerámicas. Este horno solo puede ser utilizados por profesionales de prótesis dentales y en las condiciones previstas a tal fin (ver capítulos 1.1 et 3.2).

<i>características técnicas</i>			
<b>Dimensiones</b> <i>(altura x anchura x profundidad)</i>	572 x 320 x 360mm	<b>Tiempo de precalentamiento</b>	0 a 30 min
<b>Peso</b>	20 Kg	<b>Número de tramos</b>	6
<b>Potencia</b>	1 300 W	<b>Precalentamiento interno</b>	0 a 30 min
<b>Tensión</b>	230 V	<b>Rampa (incremento de temperatura)</b>	0 a 200°C/min
<b>Frecuencia</b>	50/60 Hz	<b>Inicio de vacío</b>	0 a 1000°C
<b>Pantalla</b>	2x20 caracteres	<b>Parada de vacío</b>	0 a 1200°C
<b>Idiomas</b>	francés, inglés, alemán, italiano, español	<b>Nivel de vacío</b>	0 a 99%
<b>Numero de programas libres</b>	100	<b>Mantenimiento del vacío</b>	0 a 60 min
<b>Mufla</b>	funda de cuarzo	<b>Temperatura final</b>	0 a 1200°C
<b>Temperatura de suspensión</b>	0 a 600°C	<b>Estabilización</b>	0 a 60 min
<b>Temperatura de precalentamiento</b>	0 a 1000°C	<b>Enfriamiento interno</b>	0 a 10 min
		<b>Enfriamiento externo</b>	0 a 30 min
		<b>Suspensión automática</b>	0 a 60 min

### 3.2. CONDICIONES DE UTILIZACION, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

#### ▪ Condiciones de utilización autorizadas

- Temperatura ambiente: +5°C hasta +40°C
- Intervalo de humedad: máxima humedad relativa del aire 80% para temperaturas de hasta 31°C, decreciendo linealmente hasta 50% de humedad relativa a 40°C, excluida condensación
- Presión ambiente: altitudes de hasta de 2000 m

#### ▪ Condiciones de almacenamiento autorizadas

- Temperatura ambiente: -20°C hasta +65°C
- Intervalo de humedad: máxima humedad relativa del aire 80%
- Presión ambiente: altitudes de hasta de 2000 m

#### ▪ Condiciones de transporte autorizadas

- Esperar el enfriamiento total del horno antes de proceder al embalaje y transporte
- Utilizar únicamente el embalaje original y los elementos de protección (*espuma de poliestireno...*)
- Para desplazar el horno sujetarlo por la base, jamás por la parte alta del horno
- Colocar el horno en el embalaje y poner los elementos de protección. Proteger también los accesorios durante el transporte

### 3.3. ACCESORIOS

#### ▪ Lista de accesorios (incluidos en el embalaje):

	<i>Code UGIN</i>
- 1 soporte de coccion	FCE05THE0038
- 1 cable de alimentacion	FCE05ELC0014
- 1 tableta	FCE06TAB0005

#### ▪ Accesorio recomendado (no entregado con el horno – encargar por separado)

	<i>Code UGIN</i>
- Bomba de vacío	FCE01PPE0001

## 4. INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO

### 4.1. DESEMBALAJE

- Comprobar al desembalar que el horno ARTIS NEO y los accesorios se encuentra en perfecto estado.
- Señalar al transportista las eventuales deterioraciones: anotar las reservas en el albarán de transporte.
- Asegurarse de que el transportista firma el documento de transporte.

*NOTA: conservar el embalaje original y los elementos de protección para eventuales transportes (ver capítulo 3.2)*



## 4.2. INSTALACION

- Instalar el horno en un local ventilado. Respetar las condiciones indicadas en el capítulo 3.2.
- Colocar el horno sobre una superficie plana y ventilada, dejando libre un espacio de al menos 10 cm a su alrededor. Instalarlo alejado de fuentes de calor (radiadores y/u otros equipos que emiten calor). Evitar las vibraciones y los choques.
- El horno no debe instalarse ni utilizarse en un lugar donde existe riesgo de explosión.
- Prohibido acercar al horno productos inflamables, tóxicos, volátiles o explosivos.
- Coloque la bomba de vacío cerca del horno.




**Este equipo necesita su propia línea eléctrica conectada a un disyuntor.**

**La conexión a tierra es obligatoria** para evitar accidentes y peligros relacionados con el sobrecalentamiento de la línea eléctrica y el riesgo de parásitos.

A causa de su potencia, **conectarlo directamente a la red eléctrica**, no utilizar enchufes múltiples.



## 4.3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

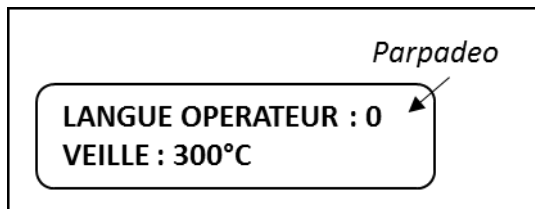
*Nota: las referencias están indicadas en el capítulo A – descripción del equipo*




- Conectar la toma de la bomba de vacío (n° 4)
- Conectar el tubo de vacío en el extremo (n° 3)
- Tras haber comprobado que el voltaje es idéntico al mencionado en la placa de información, conectar el cable a una toma normalizada 10/16 amperios con puesta a tierra
- Accionar el interruptor general (n° 1), sonará un “BIP”
- Pulsar en la tecla STAND-BY (n° 3) : 
- La bandeja descenderá y se inmovilizará en posición inferior (DURANTE 5 MINUTOS APROXIMADAMENTE).
- Colocar el soporte en la bandeja
- Comenzar la configuración de los programas

### ▪ Selección del idioma

El equipo se entrega con la pantalla en francés. Para cambiar este parámetro:

- Pulsar al mismo tiempo las teclas  y 
- En la pantalla alfanumérica se muestran las siguientes indicaciones :



- Con la tecla  o  seleccionar el idioma y confirmar con la tecla 




<u>Código de idiomas:</u>	
0 – Francés	3 – Inglés
1 – Alemán	4 – Italiano
2 – Español	5 – Francés


## 5. PROGRAMACION

### 5.1. PANTALLA ALFANUMÉRICA

La pantalla puede presentar dos estados diferentes:

#### A. Estado de programación (obtenido con la tecla PROGRAMACION )

Este estado permite la introducción o la modificación de los parámetros de un programa. Se podrá modificar el parámetro que parpadea. La modificación del valor de este parámetro se efectúa con las flechas  o . El paso al parámetro siguiente se efectúa con la flecha .

Cuando todos los parámetros de una página estén programados, la tecla  efectúa el paso a la página siguiente.

La programación completa incluye 5 páginas

#### B. Estado de funcionamiento (ningún elemento parpadea)



La **línea superior** indica:

- la temperatura en °C
- el nivel de vacío en %
- el número del programa (de 0 a 99)

La **línea inferior** indica:

- el nombre de la fase en curso
- el tiempo restante para finalizar esta fase

#### **NOTA:**

En posición de "ESPERA" (bandeja en posición inferior) el n° del programa puede modificarse con las teclas  o . La línea inferior de la pantalla indica el nombre del programa

### 5.2. TECLA STAND-BY

Cuando el horno está en "ESPERA" (bandeja en posición inferior), pulsar esta tecla permite el paso a la posición en "REPOSO": la bandeja se cierra y la temperatura se mantiene a 300°C.

En el caso en que el horno no se utilice durante 5 minutos, la bandeja se cierra automáticamente.

Para salir de la posición en "REPOSO": pulsar de nuevo 

**NOTA:** posibilidad de modificar la temperatura en espera y la temporización (ver capítulo 7 - otros parámetros)

### 5.3. TECLA STAR/STOP

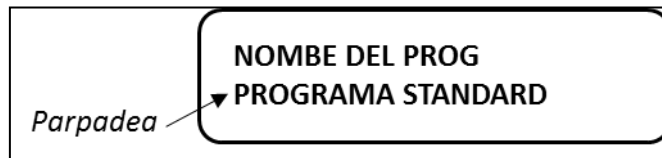
Esta tecla permite **iniciar el ciclo**.



Si se pulsa por segunda vez durante el transcurso del ciclo, interrumpe el ciclo y horno pasa a la posición en "ESPERA" (bandeja en posición inferior).



### 5.4. TECLA PAGINA

Esta tecla permite acceder a las 5 páginas de parámetros cuando se pulsa durante la programación 

#### ▪ Página 1

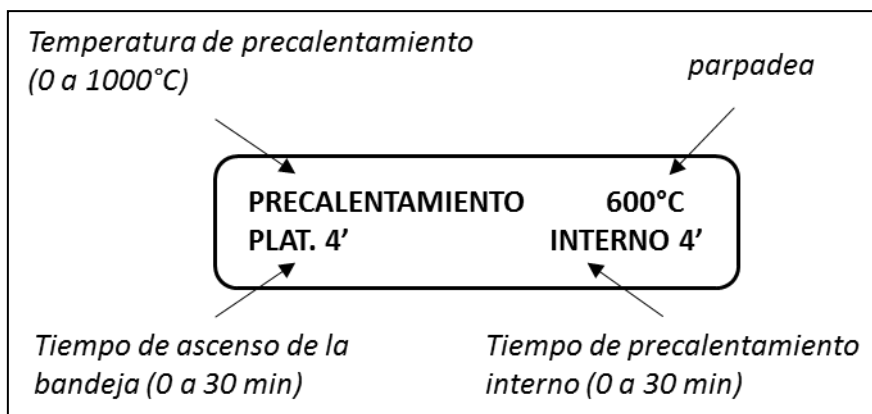





Se modifica con las teclas  o , que dan acceso al alfabeto (*mayúscula y minúscula*) y a las cifras (de 0 a 9).

- para pasar al segundo carácter (y siguientes): pulsar la tecla 
- para regresar al anterior: pulsar la tecla 

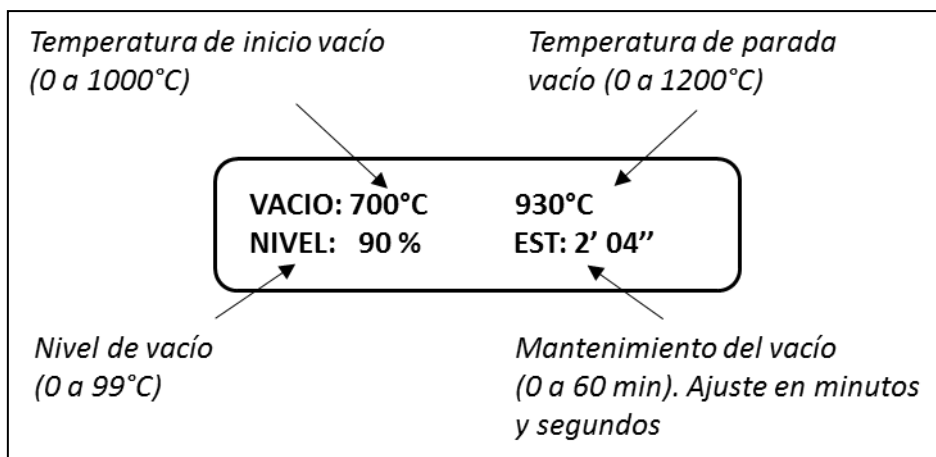
Al finalizar las modificaciones, aceptar con la tecla  o pasar a la página siguiente con la tecla 

#### ▪ Página 2

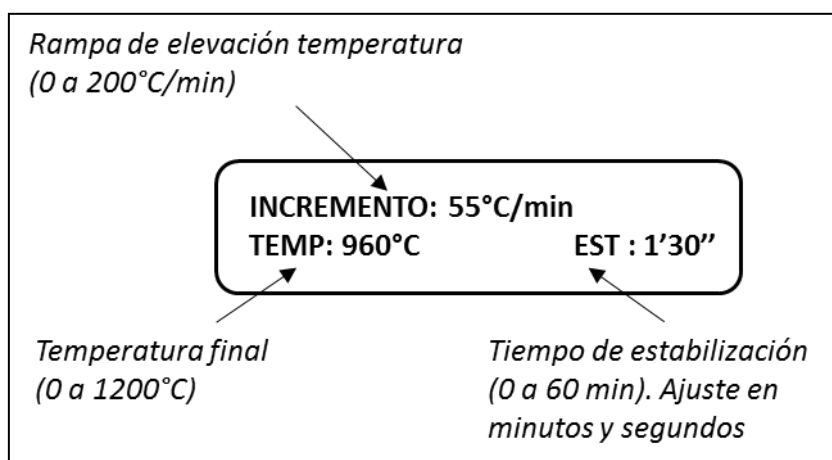


Como previamente, accionar las teclas  y  para modificar el parámetro que parpadea. Pulsar la tecla  para acceder al siguiente. El procedimiento es idéntico al de la "página 1".

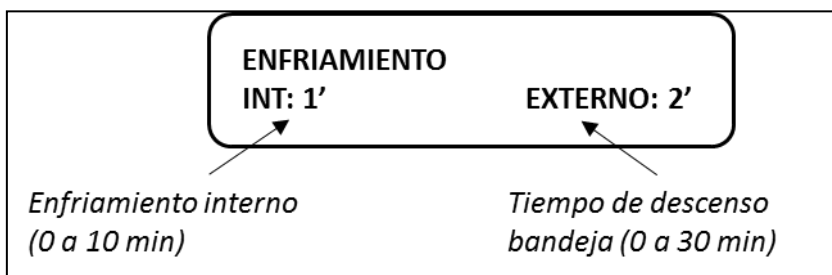
▪ Página 3



▪ Página 4



▪ Página 5



**5.5. FLECHA HACIA LA DERECHA** 

- Durante la programación esta tecla permite el paso de un parámetro al siguiente
- Durante el ciclo de cocción: anula la fase en curso para pasar a la siguiente fase

**5.6. FLECHA HACIA ARRIBA** 

- En la posición en "ESPERA": permite cambiar el n° del programa
- En el momento de la programación: aumenta el valor del parámetro que parpadea
- Durante el ciclo de cocción: anula la fase en curso para pasar a la siguiente fase

### 5.7. FLECHA HACIA ABAJO



- En la posición en “ESPERA”: permite cambiar el n° del programa
- En el momento de la programación: disminuye el valor del parámetro que parpadea
- Durante el ciclo de cocción: anula la fase en curso para pasar a la posición en “ESPERA” (bandeja en posición inferior)

### 5.8. FLECHA HACIA LA IZQUIERDA

Durante la programación esta tecla permite revenir al parámetro precedente.

### 5.9. TECLA PROGRAMACION

Esta tecla da acceso a la programación.

Al pulsar  se pueden introducir o modificar los parámetros de cocción durante el ciclo en ejecución. Pulsar nuevamente  para aceptar la programación.

### 5.10. INDICADOR DE VACIO

Este indicador señala el funcionamiento de la bomba de vacío.

La bomba de vacío continua en funcionamiento hasta alcanzarse el nivel de vacío programado.

Es normal que la bomba de vacío arranque varias veces durante el ciclo de cocción.

### 5.11. INDICADOR DE CALENTAMIENTO

Este indicador señala que la mufla se encuentra en calentamiento.

Durante el ascenso de la temperatura, el indicador se enciende y apaga con regularidad para mantener una velocidad de ascenso acorde con la velocidad programada.

## 6. PARAMETROS DE COCCION

### ▪ **Temperatura de precalentamiento: 0 a 1000°C**

Cuando el ciclo termina, la temperatura desciende a 300°C. Tras colocar la cerámica en el soporte, el operador acciona el inicio del siguiente ciclo. La temperatura aumenta entonces de 300°C hasta el valor determinado en la “temperatura de precalentamiento”. La bandeja sólo asciende cuando se alcance la “temperatura de precalentamiento”.

### ▪ **Ascenso de bandeja: 0 a 30 min**

El tiempo de ascenso de la bandeja se divide en 6 tramos.

La bandeja sólo asciende cuando se alcance la temperatura de precalentamiento.

Durante el tiempo de ascenso de la bandeja, la temperatura permanece estable.

### ▪ **Precalentamiento interno: 0 a 30 min**

Cuando la bandeja está cerrada, la temperatura se estabiliza en el valor de “temperatura de precalentamiento” durante un tiempo programable de 0 a 30 min.

El ascenso de la temperatura comienza pasado este tiempo.

### ▪ **Inicio de vacío: 0 a 1.000°C**

Esta función permite hacer el vacío en la cámara de calentamiento a una temperatura diferente de la temperatura de inicio del ciclo.

Para un ciclo sin vacío, programar:

- Inicio de vacío: 0
- Parada de vacío: 0
- Nivel de vacío: 0
- Mantenimiento: 0

### ▪ **Parada de vacío: 0 a 1.200°C**

Esta función permite, en el caso de una cocción en vacío, anularlo o mantenerlo a partir de una temperatura definida.

### ▪ **Nivel de vacío: 0 a 99%**

El programador del horno ARTIS NEO está equipado con un sensor electrónico de vacío. Más preciso y fiable que un manómetro tradicional, permite el ajuste del nivel del vacío en un margen de  $\pm 3\%$  del valor programado. Conversión de unidades: ver capítulo 11.

**NOTA:** La bomba de vacío UGIN DENTAIRE permite alcanzar un 95% del nivel de vacío

### ▪ **Mantenimiento: 0 a 60 min**

A partir de la temperatura de parada del vacío, el operador puede programar un mantenimiento del nivel de vacío durante un tiempo de entre 0 y 60 minutos.

- **Rampa: 0 a 200°C/min**

El incremento de la temperatura es perfectamente lineal desde el inicio hasta el fin de la cocción. Su valor se puede ajustar grado a grado. La velocidad de ascenso se respeta, incluso en el caso en que la corriente eléctrica varíe en un límite de  $\pm 20$  voltios.

- **Temperatura final: 0 a 1.200°C**

El programador estabiliza la temperatura programada con un margen de  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Esta temperatura puede estabilizarse con o sin vacío (*ver a continuación estabilización*).

- **Estabilización: 0 a 60 min**

La temperatura final puede mantenerse en la cámara de calentamiento durante un tiempo de entre unos segundos hasta 60 minutos.

La programación de esta función se realiza en minutos y segundos.

***a) estabilización sin vacío***

- Si la temperatura de “PARADA DE VACÍO” es inferior o igual a la temperatura final: el mantenimiento del vacío se programa a 0

***b) estabilización con vacío***

- Si la temperatura de “PARADA DE VACÍO” es superior a la temperatura final: la estabilización se efectúa en su totalidad con VACÍO.
- Si la temperatura de “PARADA DE VACÍO” es inferior o igual a la temperatura final pero la función de “MANTENIMIENTO DE VACÍO” se programó: en este caso solo una parte se la estabilización se realiza con vacío

- **Enfriamiento: 0 a 10 min**

Al finalizar el tiempo de estabilización, la cerámica puede mantenerse en la mufla para un enfriamiento lento.

El tiempo de enfriamiento lento es programable entre 0 y 10 minutos

Para una apertura inmediata de la bandeja programar ENFRIAMIENTO INTERNO: 0

- **Descenso de bandeja: 0 a 30 min**

El tiempo de descenso de la bandeja se descompone en 6 tramos.

Cuando la bandeja se encuentra en posición inferior, la temperatura desciende de manera natural hasta la temperatura de la posición en reposo.



**Ejemplos:**

- Descenso bandeja 0' → la bandeja desciende a partir del final del ciclo
- Descenso bandeja 5' → la apertura se realiza durante un tiempo total de 5 minutos en 6 tramos

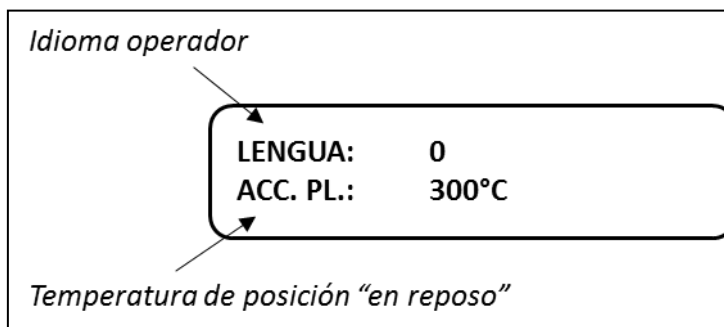


## 7. PARAMETROS SEGUNDARIOS

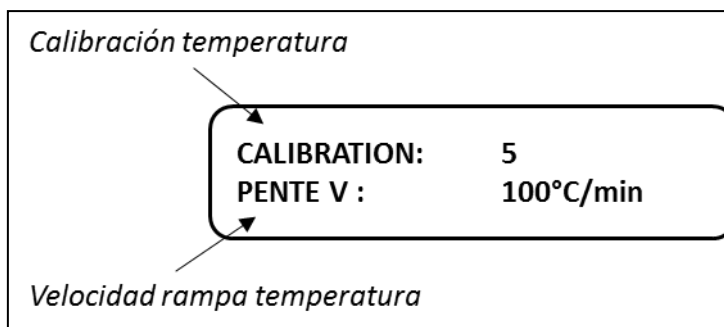
Esta segunda serie de parámetros puede modificarse.

Para acceder a ella, cuando el horno esté en posición en “**ESPERA**” o “**REPOSO**” pulsar al mismo tiempo las teclas  y . Sólo una parte de estos parámetros afecta a los datos técnicos del equipo (funciones de cocción).

### ▪ Página 1

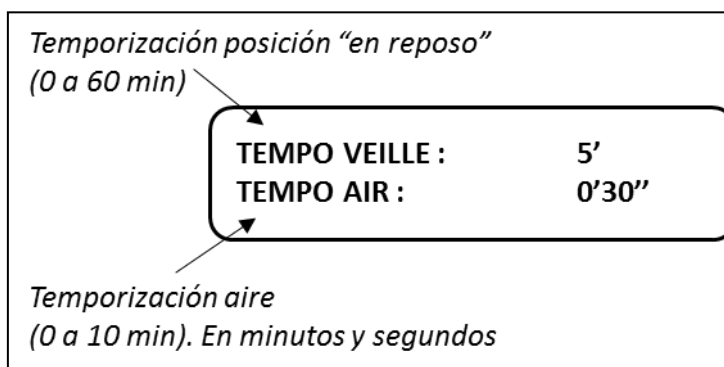


### ▪ Página 2

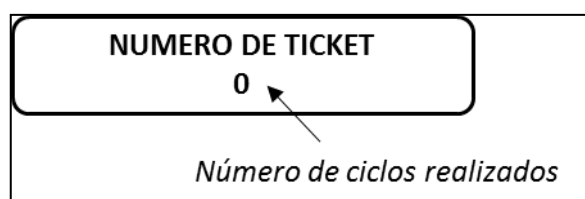


**PENTE V**: rampa de ascenso entre la temperatura de posición “en reposo” y la temperatura de precalentamiento. Se puede programar entre **20 y 200°C/min**

### ▪ Página 3



### ▪ Página 4






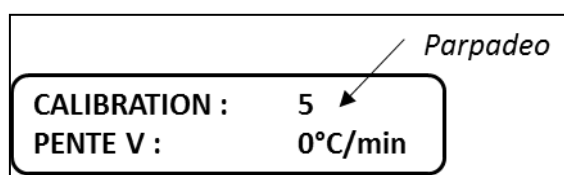
## 8. CALIBRACION DE LA TEMPERATURA

El horno se ha sometido a un control de temperatura mediante un calibrador de temperatura. El ajuste es exacto (índice = 5) tras el calibrado en fábrica y cuando la mufla es nueva. Sin embargo, si el ajuste inicial no le resulta satisfactorio, puede modificarlo.




### ▪ Modificar la calibración de la temperatura

Para modificar este parámetro:

- Pulsar al mismo tiempo las teclas  y 
- pasar a la página 2 pulsando la tecla 
- En la pantalla alfanumérica aparecen las indicaciones :



- Si el resultado de la cocción:
  - no es demasiado pronunciado: disminuir el índice
  - si es demasiado pronunciado: aumentar el índice

Índice de calibración	Valor	Tecla
7	= 2 puntos = -10°C	 y aceptar con 
6	= 1 puntos = -5°C	
5	<b>Calibrado de fabrica</b>	
4	= 1 puntos = +5°C	 y aceptar con 
3	= 2 puntos = +10°C	

## 9. MANTENIMIENTO



### Al realizar tareas de limpieza y/o mantenimiento:

- **desconectar de la red eléctrica** (*interruptor ON/OFF y desconectar de la red*)
- **dejar enfriar a temperatura ambiente tras utilización** (*riesgo de quemaduras y/o daños materiales*)

Observe las siguientes recomendaciones para garantizar la longevidad del equipo:

- Limpiar el exterior con un trapo suave y seco.
- No utilizar productos abrasivos, disolventes o inflamables para su limpieza (exterior e interior).
- Sustituir la **mufla tras 3.000 horas de empleo**.
- **A intervalos regulares, limpiar la junta de la bandeja** con alcohol para asegurar el buen funcionamiento del sistema de vacío. Para evitar todo riesgo de adherencia es preferible untar ligeramente con talco.
- Antes de utilizar, **controlar el estado del soporte de cocción**. Si necesario, limpiar con un aspirador - no utilizar aire comprimido. Si el soporte está dañado o roto: no utilizar y reemplazar.
- Utilizar una **aspiradora para eliminar el polvo presente en la cámara de calentamiento o en la bandeja**. **No utilizar aire comprimido**.
- **Accionar las teclas** del panel de control sin emplear instrumentos metálicos o demasiado calientes que pudieran dañarlo
- Mantener alejado del panel las piezas calientes que pudieran generar riesgos de quemarlo por radiación
- **Dejar el horno conectado permanentemente, salvo en caso de ausencia prolongada**.
- **No lanzar nunca un ciclo sin soporte de cocción** (se provocarían daños en la bandeja).

*NOTA: no utilizar aire comprimido para la limpieza: riesgo de dañar los accesorios y de dispersión de partículas del material refractario.*

### 9.1. PROGRAMA DE DESCONTAMINACIÓN

Realizar periódicamente un ciclo de descontaminación:


- **Programar** el ciclo de descontaminación:

- Temperatura de precalentamiento	= 700°C	- Mantenimiento	= 2 min
- Ascenso de bandeja	= 0 min	- Rampa	= 100°C/min
- Precalentamiento interno	= 0 min	- Temperatura final	= 1040°C
- Inicio de vacío	= 700°C	- Estabilización	= 4 min
- Parada de vacío	= 1030°C	- Enfriamiento	= 2 min
- Nivel de vacío	= 94%	- Descenso de bandeja	= 0 min


- Colocar el grafito de descontaminación "**CARBONET**" en el soporte
- Iniciar el ciclo con la tecla 

## 9.2. DETECCION DE FALLOS

Indicación del tipo de fallo y señales sonoras continuas simultáneas que requieren la intervención del operador

- La primera operación consiste en parar las señales sonoras pulsando la tecla 
- En función del tipo de fallo indicado en la pantalla, consultar la lista de fallos para determinar las causas de la avería y ponerse en contacto con nuestro servicio técnico
- Los diferentes fallos están enumerados

PROBLEMA	CAUSA
<b>AVERÍA 1: FALLO TERMOPAR</b>	Esta avería es debida a una ruptura del termopar y/o del cable de conexión (naranja).
<b>AVERÍA 2: FALLO CALOR</b>	La temperatura final programada se supera en +50°C. Generalmente es resultado de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- una anomalía en el triac situado en la tarjeta electrónica del horno,</li> <li>- un inicio del ciclo siguiente demasiado próximo al precedente.</li> </ul>
<b>AVERÍA 4: FALLO BOMBA DE VACÍO</b>	Dos causas esenciales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la bomba de vacío está fuera de uso,</li> <li>- la conexión eléctrica o neumática es defectuosa o no existe.</li> </ul> Comprobar la limpieza de la bandeja y de la junta (restos de cerámica).
<b>AVERÍA 8: FALLO DE AIRE</b>	La electro-válvula está taponada o su conexión a la tarjeta es incorrecta (cable verde/verde).
<b>AVERÍA 16-32: FALLO BANDEJA (ASCENSO-DESCENSO)</b>	La bandeja está bloqueada en una posición dada. Pueden considerarse varias posibilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- el moto-reductor está fuera de servicio,</li> <li>- la correa de transmisión está rota,</li> <li>- la conexión eléctrica de la tarjeta es defectuosa (cable rojo/azul),</li> <li>- el piñón del motor está suelto en el eje del motor.</li> </ul>

- **Tras haber corregido el fallo** pulsar en la tecla  para restablecer la pantalla normal. Hacer un ciclo "vacío" para comprobación.

**ATENCIÓN:** esta lista es parcial dado que algunas pantallas pueden combinar varios fallos. Por ejemplo: AVERÍA 22 = AVERÍA 16+4+2.

**En todos los casos es fundamental ponerse en contacto con el servicio técnico.**

### 9.3. PROTECCION

#### ▪ PROGRAMAS

La protección de los programas se garantiza con una memoria “EEPROM” sin pila.

#### ▪ SOBRETENSIONES

La corriente de un horno con microprocesador necesita un filtrado perfecto. El horno ARTIS NEO está protegido contra las sobretensiones mediante un sistema de filtros activos y pasivos.

Sin embargo, en el caso de sobretensiones elevadas puede existir riesgo de perturbaciones en los programas. Para mayor seguridad aconsejamos al usuario anotar los programas.

#### ▪ TEMPORIZADOR DE VIGILANCIA

Un circuito independiente controla permanentemente el correcto funcionamiento del microprocesador. En caso de anomalía, lo pondrá en estado de seguridad.

#### ▪ VARIACIÓN DEL VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN

En un límite de  $\pm 20$  voltios, el horno corregirá por sí mismo esta variación y conservará la misma precisión.

#### ▪ INTERRUPCIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

En el momento del corte de corriente, el ciclo se interrumpe, pero reanuda su curso al restablecerse la corriente, en el punto en el que tuvo lugar la interrupción.

Según la duración de este corte el operador debe determinar la continuación o la parada del ciclo.

**10. CONVERSION DE UNIDADES DE VACIO**

% de vacío	mm Hg	in Hg	mbar
0	0	0	0
5	38	1.49	50.663
10	76	2.99	101.33
15	114	4.48	151.99
20	152	5.98	202.65
25	190	7.48	253.31
30	228	8.97	303.98
35	266	10.47	354.64
40	304	11.96	405.3
45	342	13.46	455.96
50	380	14.96	506.63
55	418	16.45	557.29
60	456	17.95	607.95
65	494	19.44	658.61
70	532	20.94	709.28
75	570	22.44	759.94
80	608	23.93	810.6
85	646	25.43	861.26
90	684	26.92	911.93
95	722	28.42	962.59
99	752	29.60	1002.6
100	760	29.92	1013.3

Formula de conversión	Ejemplo
$P (\% \text{ vacío}) = P (\text{mm Hg}) / 7.6$	$700 \text{ mm Hg} / 7.6 \approx 92\%$
$P (\% \text{ vacío}) = P (\text{inch Hg}) / 0.299$	$27 \text{ inch Hg} / 0.299 \approx 90.3\%$

**11. CONVERSION DE UNIDADES DE TEMPERATURA**

Formula de conversión	Ejemplo
$T (^\circ\text{C}) = [ T (^\circ\text{F}) - 32 ] / 1.8$	$(700^\circ\text{F} - 32) / 1.8 = 371.11^\circ\text{C}$
$T (^\circ\text{F}) = T (^\circ\text{C}) \times 1.8 + 32$	$600^\circ\text{C} \times 1.8 + 32 = 1112^\circ\text{F}$

$^\circ\text{C}$ : *grados Celsius*

$^\circ\text{F}$ : *grados Fahrenheit*



**UGIN DENTAIRE**

25 rue de la Tuilerie • 38170 Seyssinet-Pariset • FRANCE

Tél. : (+33) 4 76 84 45 45 • [info@ugin-dentaire.fr](mailto:info@ugin-dentaire.fr) • [export@ugin-dentaire.fr](mailto:export@ugin-dentaire.fr)

[ugindentaire.fr](http://ugindentaire.fr)  