

# VAPORIZADORA

## Vapojet 4000



## MANUAL DEL USUARIO





## INDICE

Pág.

|  |   |
|--|---|
| Introducción.....  | 3 |
| Normas de Seguridad.....                                   | 3 |
| Descripción de comandos y controles de funcionamiento..... | 4 |
| Descripción y Principio de Funcionamiento.....             | 5 |
| Datos Técnicos.....  | 5 |
| Instrucciones de Uso.....                                  | 6 |
| Mantenimiento y conservación del equipo.....               | 7 |



## **INTRODUCCIÓN**

INSTRELEC S.R.L. felicita y agradece a Ud. por la elección de la Vaporizadora Vapojet 4000.

Usted ha adquirido una máquina de diseño simple, robusto y muy confiable, fruto de largos años de experiencia en el diseño y fabricación de equipos para laboratorio dental.

La Vapojet 4000 ha sido fabricada bajo estrictas normas de calidad, lo cual la convierten en un equipo muy confiable, que le brindará, por muchos años, una valiosa ayuda en su tarea de Protésista dental.

**¡ IMPORTANTE ! Antes de instalar el equipo lea atentamente el presente Manual del Usuario y consérvelo en lugar seguro para futuras consultas.**

## **NORMAS DE SEGURIDAD**

- Siga con atención todas las indicaciones descritas en este manual.
- Durante todas las operaciones de mantenimiento desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica.
- No introduzca cuerpos extraños dentro del equipo durante las operaciones de mantenimiento.
- No efectúe operaciones de mantenimiento distintas de aquellas descritas en este manual. Cualquier intervención no prevista en la documentación, puede implicar riesgos. Para operaciones de este tipo, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.
- Asegúrese que el voltaje en el toma corriente corresponda al voltaje indicado en la etiqueta situada en la parte trasera del equipo.
- Conecte el equipo a un tomacorriente con conexión a tierra, verificando previamente que exista continuidad eléctrica entre el contacto de tierra y la jabalina correspondiente. Esta verificación debe ser llevada a cabo por personal técnico calificado.
- Precaución: no deje en las proximidades del equipo ningún recipiente con líquidos volátiles o inflamables, aerosoles, etc.



**¡ATENCIÓN!**

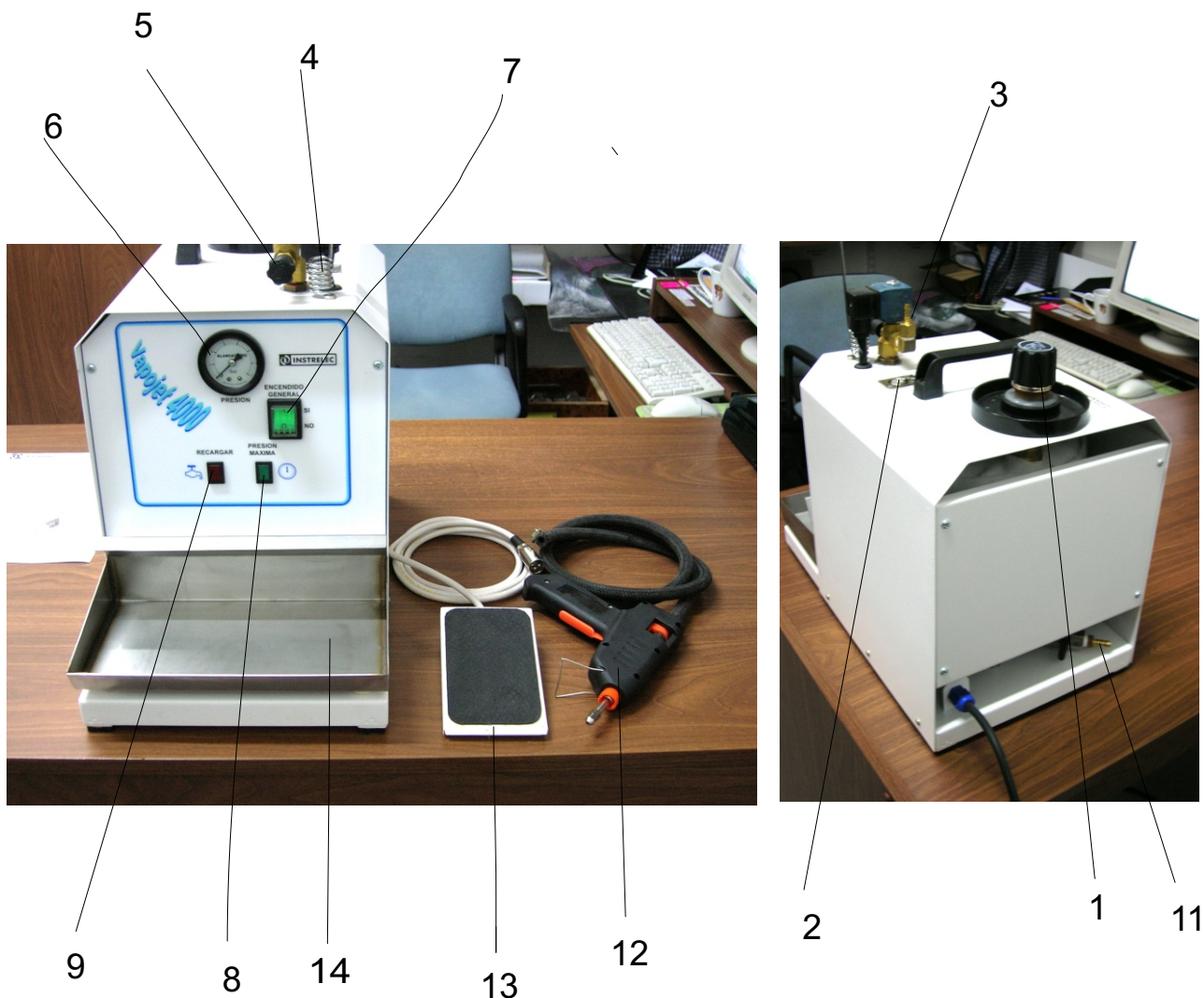
- No efectúe ningún tipo de mantenimiento cuando la alimentación está habilitada:

**¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA!**

- Utilice exclusivamente repuestos originales.
- El uso de repuestos no originales anula la eventual Garantía restante, además vuelve al aparato no conforme con las normas de seguridad y puede ser peligroso durante su utilización.
- Para cualquier información adicional relativa a la instalación, mantenimiento y utilización del equipo póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica, que figura en el Certificado de Garantía adjunto a este Manual.



## DESCRIPCION DE COMANDOS Y CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO



### **REFERENCIAS:**

- 1-Tapón de llenado (Incluye válvula de seguridad de sobrepresión)
- 2-Conector eléctrico a pedal.
- 3-Conector de manguera a vapor.
- 4-Soporte de pistola vaporizadora.
- 5-Perilla de regulación de caudal de salida de vapor.
- 6-Manómetro indicador de la presión de vapor.
- 7-Llave interruptora eléctrica de la resistencia calefactora.(ámbar)
- 8-Luz indicadora de máxima presión de vapor (verde)
- 9-Alarma visual de falta de agua (RECARGA)(rojo).
- 10-Bandeja colectora de condensado.
- 11-Válvula esférica para purga.
- 12-Pistola vaporizadora.
- 13-Pedal de comando de salida de vapor.

**DESCRIPCION Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.**

El generador de vapor modelo Vapojet 4000, es una pequeña caldera cuyo elemento calefactor es una resistencia eléctrica. En este modelo la carga de agua es manual, y tiene una capacidad de carga de 4 litros. El tanque, (recipiente de presión) está construido en aleación de aluminio inyectado de grueso espesor de pared, por lo que su resistencia a la presión supera varias veces la máxima presión de trabajo.

La resistencia calefactora se encuentra encapsulada en un tubo de acero y luego incluida en la base de acero inyectado. Esto le confiere un total aislamiento con respecto al agua del tanque, y a la vez una muy buena transmisión del calor para la generación de vapor.

Posee un control automático que conecta y desconecta la energía eléctrica de la resistencia calefactora para mantener la presión de vapor del interior del generador entre los 3 y 3,5 bar. Estos valores de presión se corresponden con una temperatura de vapor saturado de 134 ° y 139° C respectivamente.

El generador de vapor Vapojet 4000 posee 4 dispositivos de seguridad.

1-Termostato bimetálico de corte rápido (corta la energía eléctrica por alta temperatura).

2- Presóstato (Corta la energía eléctrica por presión)

3-Válvula de seguridad (regulada entre 4 a 4,5 bar integrada al tapón de llenado)

4-Alarma visual (luz roja) por falta de agua (RECARGA).

La salida de vapor para la pistola vaporizadora se realiza mediante una electroválvula que se comanda desde el pedal interruptor conectado en la parte superior del equipo.

El caudal de salida de vapor se regula desde una válvula reguladora de accionamiento manual. También posee una válvula esférica para drenaje o purga de los sedimentos acumulados en el tanque.

**DATOS TECNICOS**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Tensión de alimentación :               | 220 VCA             |
| Resistencia calefactora del generador : | 1500 W              |
| Presión de trabajo :                    | 3 bar               |
| Volumen nominal                         | 4 Litros.           |
| Capacidad de agua :                     | 3 Litros.           |
| Peso (vacío):                           | 15 Kg               |
| Dimensiones máximas :                   | 450 x 265 x 400 mm. |

**INSTRUCCIONES DE USO**

(Ver N° de Referencia en la hoja de Comandos y Controles de Funcionamiento).

· Afloje y retire el tapón de llenado.

· Llene el recipiente únicamente con agua desmineralizada utilizando el embudo provisto con el generador. Aún cuando se llene, quedará una cámara necesaria para la generación del vapor. · Cierre con el tapón de llenado (1). El ajuste debe ser suave ya que con la presión del vapor se completa el ajuste, y un exceso de ajuste del tapón sin vapor (en frío) acortará la vida útil de la arandela del sello del tapón.

· Conecte la manguera de vapor al Conector de Vapor(3) del generador y ajuste la abrazadera provista con el equipo.(Esto ya puede venir conectado de fábrica)

**PRECAUCION :** En régimen de trabajo no toque este terminal por que toma alta temperatura!!!! **RIESGO DE QUEMADURAS.**

Conecte el terminal eléctrico del pedal al conector eléctrico (2) del generador .Para desconectarlo , presionar la lengüeta marcada "PUSH " al tiempo en que se tira hacia arriba el conector.

· Verifique que la llave interruptora (7) de la resistencia calefactora se encuentre en posición apagado"0".

· Enchufe la ficha a un tomacorrientes de 220 Volt de corriente alterna, con terminal de tierra y capacidad mínima de 16 Amp.

· Lleve el interruptor (7) a la posición encendido "I", se encenderá la luz de piloto incorporada a la misma tecla de este interruptor. La resistencia calefactora estará energizada, calentando el agua dentro del recipiente a presión.

· Observe que al cabo de un tiempo la aguja del manómetro (6) comenzará a indicar el aumento de presión. Cuando la presión llegue a los 3 bar, se encenderá la luz indicadora de máxima presión (8). El presostato interrumpirá la energía eléctrica a la resistencia calefactora y la reconectará cuando baje a los 2,7 bar aproximadamente.

**Precaución:** El chorro de vapor que sale de la pistola puede llegar a más de dos metros de altura.

El flujo de vapor , o cantidad de vapor que sale de la pistola debe regularse para que no sea excesivo. Esta regulación se logra con la perilla de regulación (5). Girando en el sentido de las agujas del reloj se cierra la válvula de estrangulación de vapor y el caudal disminuye. Girando en sentido opuesto, aumenta. La rosca de esta perilla es fina , por lo que puede dar varios giros para que la variación del caudal sea notable.

**Precaución:** El paso de vapor calienta la base de esta válvula. Evite tocar las partes metálicas de esta válvula y accione sólo desde la perilla de material aislante. Al principio se recomienda experimentar con un caudal de vapor pequeño y verificar el resultado del trabajo con pequeños incrementos de cantidad de vapor. Un exceso de vapor es perjudicial, pues la pieza puede quedar con humedad remanente, y significa un gasto de energía eléctrica innecesario .



NOTA: Si deja de usar el vapor un cierto tiempo, y reinicia el trabajo, el vapor que queda en la manguera se enfría, condensa y pasa al estado líquido (agua). Para no mojar la pieza, presione el pedal apuntando la pistola hacia la bandeja colectora para que expulse el agua condensada hasta que salga sólo el vapor.

Con el gasto de vapor, el agua se consume hasta un límite que requiere cargar nuevamente el recipiente a presión. Esta situación se pondrá de manifiesto por que se enciende la luz roja indicadora (9) de falta de agua (RECARGA) . Proceda a la recarga siguiendo los pasos abajo enumerados:  
1)- Apague el interruptor de la resistencia calefactora (7). Se apagará la luz piloto incorporada a la tecla de este interruptor.

2)- Pulse el pedal con la pistola apuntando hacia la bandeja colectora hasta que se libere toda la presión del recipiente. Es importante que se asegure que toda la presión se haya liberado en esta operación.

**IMPORTANTE :** Desenchufe el generador de la red de energía eléctrica.

3)-Afloje lentamente el tapón de llenado (1). Atención: Puede quedar algo de presión remanente. Repita el ciclo explicativo de llenado de agua y las demás operaciones. El llenado con agua caliente es aconsejable para acortar el proceso de generación de vapor.

NOTA 1: Como medida de orientación, considere un consumo de 1 litro de agua cada dos horas de trabajo.

NOTA 2: La Luz indicadora de RECARGA (9) puede encenderse durante unos instantes luego del primer calentamiento, después de una recarga completa. Esto es normal y se debe a que actúa el termostato de seguridad correspondiente. No obstante la máquina seguirá funcionando normalmente.

### **MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DEL EQUIPO**

Para evitar derramar agua sobre el gabinete utilice el embudo provisto con el generador para el llenado del recipiente. Si de todos modos esto ocurriera, seque el agua con un paño limpio antes de poner en marcha el equipo. Mantenga limpio y libre de pelusa el tablero de comando (parte superior del gabinete). En la parte posterior del equipo se encuentra la Válvula de Purga (11). Con el equipo frío, sin presión y desconectado de la red de energía eléctrica, saque el Tapón de Llenado y abra la Válvula de Purga (11) para permitir el completo drenaje del agua remanente en el tanque. Esta operación de purga debe realizarse una vez por semana.

Use únicamente agua desmineralizada para cargar el recipiente. El uso de agua corriente no es aconsejable, ya que, por un lado, obligará a que deba realizarse la purga con más frecuencia, y por otro lado favorecerá la formación de incrustaciones en el recipiente y la superficie calefactora, lo cual disminuirá el rendimiento del equipo aumentando el consumo eléctrico.

**ATENCION:** Si el cable de alimentación eléctrica está dañado, debe ser reemplazado únicamente por la fábrica o por el personal técnico calificado.

NOTA: El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios por mejoras sin previo aviso.