



**EFFEGI BREGA®**



**EFFEGI BREGA®**



**EFFEGI BREGA® S.r.l.**

via Ferdinando Magellano, 7 - 29010 Sarmato - PC Italia  
Tel. +39 0523 887702 - Fax +39 0523 887013  
NIF/CIF Reg. Merc. PC 01452060336  
www.effegibrega.it - e-mail: info@effegibrega.it

Empresa con sistema calidad  
Certificado TÜV Italia  
ISO 9001  
Certificación núm. 50 100 5227

## “KRONOS”

Antes de efectuar cualquier operación con o sobre el aparato,  
es necesario leer y comprender los procedimientos y advertencias descritas en este  
**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**  
redactado de acuerdo con las indicaciones de las Disposiciones



cód. manual 161934-00



Transporte e instalación.....	13
Transporte y conservación.....	13
Instalación.....	13
Mandos y uso.....	15
Primer encendido.....	16
Encendidos siguientes.....	16
Producción de vapor.....	16
Pistola Surtidora.....	17
Interruptor suministro vapor.....	17
Instrucciones de uso.....	17
Desinstalación.....	17
Diagnóstico, búsqueda averías y ajustes.....	18
Mantenimiento preventivo y programado.....	19
Cada día o según la necesidad.....	19
Cada mes o según la necesidad.....	19
Cada año.....	19
Cada dos años.....	19
Desmontaje y desmantelamiento.....	20
Esquema neumático.....	21
Esquema eléctrico.....	22
Clave.....	23
Código color.....	23

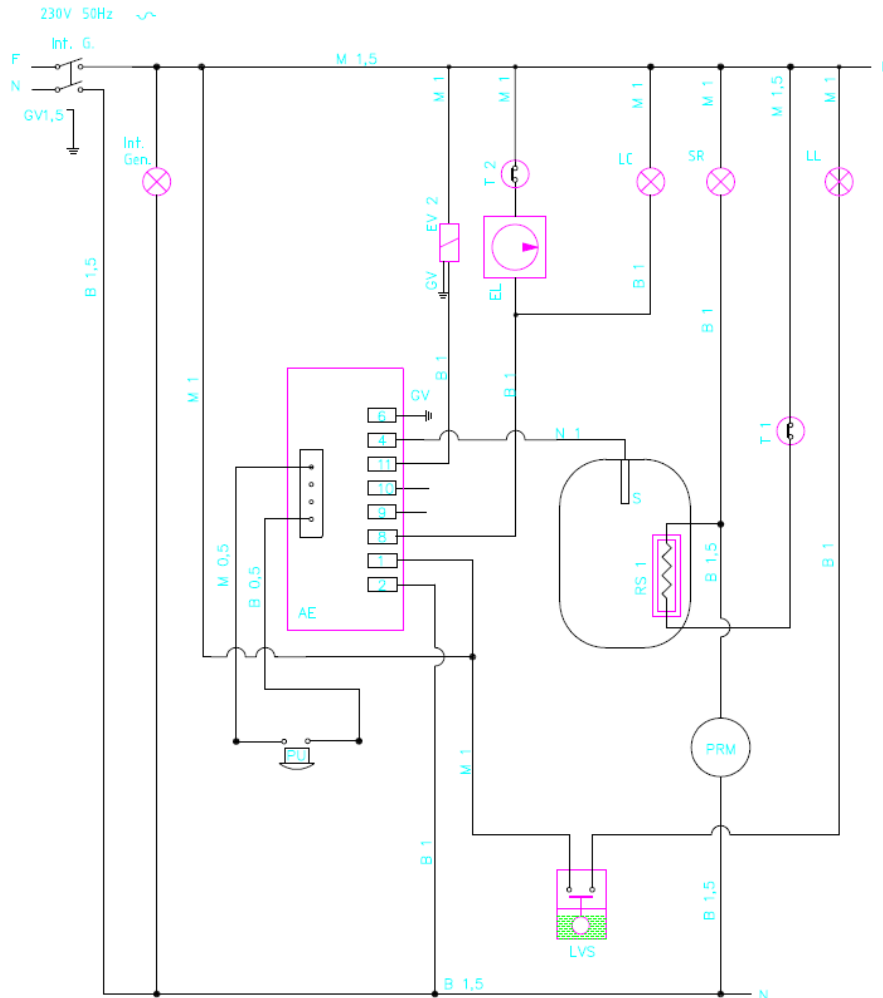
o **Clave**

Ref.	Descripción
S	Sonda de nivel
LVS	Sensor de nivel
LL	Luz nivel tanque
SR	Indicador resistencia
LC	Luz nivel agua caldera
PU	Botón
AE	Aparatos electrónicos
EV 2	Electroválvula vapor
T2	Termostato electrobomba
Int. G.	Interruptor general
EL	Electrobomba
PRM	Presóstato
T 1	Termóstato
RS 1	Resistencia 1200 W

o **Código color**

B = Blanco  
M = Marrón  
N = Negro  
GV = Amarillo/Verde

## ESQUEMA ELÉCTRICO



## PREMISA

Este manual debe considerarse como parte integrante del aparato y debe quedar con el mismo hasta el momento de la reventa y al alcance de la mano del Instalador Cualificado, del Operador Cualificado y del Encargado de mantenimiento Cualificado.

La lectura y la comprensión del contenido del Manual antes de poner en marcha el aparato ayudará a evitar errores en el empleo.

Recordamos que es necesario observar con particular atención las indicaciones de CUIDADO y PELIGRO porque describen las modalidades de operaciones especiales que, si no se respetan, pueden crear daños a las personas o al aparato.

La observancia escrupulosa de lo indicado permitirá, además de un uso racional, una economía de servicio.

En caso de que ocurriera una avería o para cualquier problema que debiera verificarse con el uso del aparato, es posible consultar a uno de nuestros Centros de Asistencia Autorizados.

Recordamos que, en caso de necesidad, el uso de REPUESTOS ORIGINALES garantiza la eficiencia y la duración en el tiempo del aparato.

## SÍMBOLOS EN EL TEXTO, SIGNIFICADO Y EMPLEO



Indica un peligro con riesgo de accidente, incluso mortal, para el operador.



Indica el peligro específico de quemadura para el operador o para el encargado de mantenimiento. Las partes alcanzan una temperatura elevada.



Representa una advertencia de posible deterioro del aparato o de un objeto personal del operador.



Indica una advertencia o una nota acerca de funciones clave o de información útil. Prestar la máxima atención a las partes de texto indicadas por este símbolo.



¡Cuidado! por empleo no admitido, posible daño al operador y/o al aparato.



Proteger el oído con dispositivos idóneos porque el funcionamiento del aparato crea ruido elevado.

## GARANTÍA

Cada aparato producido por la empresa constructora EFFEGI BREGA® S.r.l. es regularmente probado y garantizado 12 meses a partir de la fecha del documento de venta.

### o Cláusulas para la validez de la Garantía:

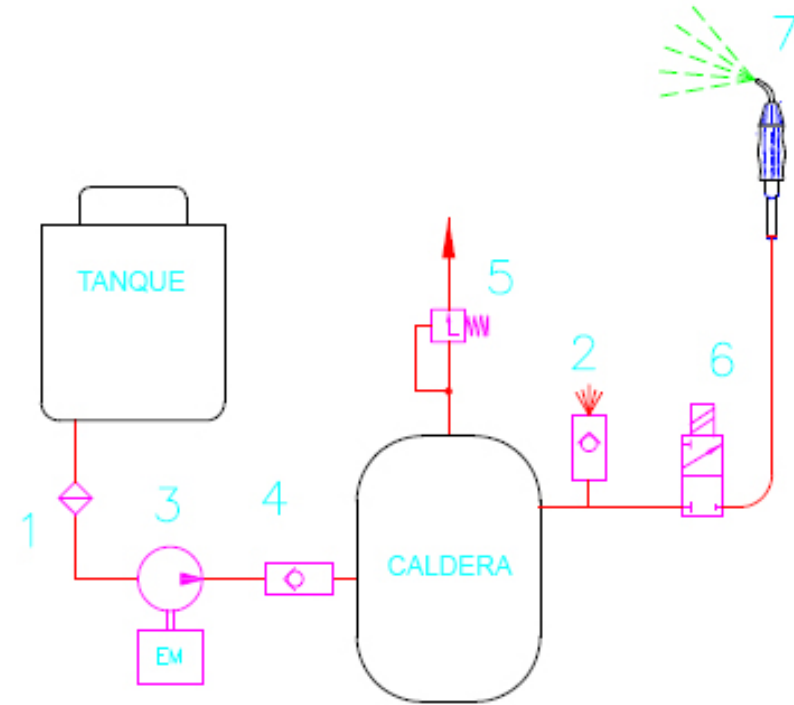
- 1a.** El Comprador debe estar en regla con las normas contractuales y administrativas.
- 2a.** El aparato debe ser instalado y utilizado de acuerdo con lo que se indica claramente en el:
  - USO PERMITIDO Y USO INAPROPIADO;
  - TRANSPORTE E INSTALACIÓN;
  - PUESTA EN MARCHA Y USO;
  - MANTENIMIENTO PREVENTIVO y PROGRAMADOy, de todas formas, lo que se describe en el Manual de Uso y Mantenimiento.
- 3a.** El aparato no debe ser forzado de alguna forma y sólo deben emplearse repuestos originales.

De acuerdo con esta garantía, la empresa constructora EFFEGI BREGA® S.r.l. se empeña en arreglar o reemplazar gratuitamente todas las partes que resultaran defectuosas en origen. Juicio inapelable se considerará exclusivamente el de los Técnicos Autorizados para la asistencia.

### o La Garantía no comprende:

- 1b.** La mano de obra: los gastos se adeudarán al Comprador.
- 2b.** La sustitución de todas las partes que para su específico empleo están sujetas a desgaste.
- 3b.** Los gastos de transporte, inspección, desmontaje y nuevo montaje debidos a la intervención del técnico autorizado a la asistencia, en caso de que los defectos encontrados no sean imputables a la empresa Constructora EFFEGI BREGA® S.r.l.

## ESQUEMA NEUMÁTICO



Ref.	Código	Descripción
1	130020	Filtro
2	060618	Electroválvula
3	060428	Electrobomba
4	180386	Válvula de no regreso
5	090045	Válvula de máxima
6	060617	Electroválvula
7	181180	Pistola "Petit"

## DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN



El aparato está formado esencialmente por partes metálicas y plásticas para las cuales se recomienda el desmontaje de los diferentes componentes y su sucesiva descomposición para dividir las partes de acuerdo con el tipo de metal (o aleación) y resina.

Separar las partes de material plástico y enviar a recogida selectiva respetando los reglamentos vigentes.

### o La Garantía decae si:

- 1c. El aparato se utiliza de forma inapropiada;
- 2c. No se han respetado las instrucciones incluidas en el anterior punto 2a.
- 3c. El aparato ha sido forzado de cualquier forma o ha sufrido modificaciones no autorizadas por la empresa constructora EFFEGI BREGA® S.r.l.
- 4c. El aparato ha sufrido una intervención para la reparación por parte de un técnico no autorizado a la asistencia.
- 5c. Se han utilizado, para la reparación, piezas de repuesto no originales.
- 6c. La línea de alimentación eléctrica no respeta las normas vigentes.
- 7c. Si la conexión con la línea de alimentación eléctrica no respeta lo que se indica en:
  - pág. 12 - DATOS TÉCNICOS
  - pág. 13 - TRANSPORTE E INSTALACIÓN



1. La garantía excluye, en todo caso, la sustitución del aparato.
2. La garantía excluye cualquier tipo de responsabilidad por daños directos o indirectos a personas y cosas que deriven de uso o mantenimiento inapropiado del producto y sólo está limitada a los defectos de construcción.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

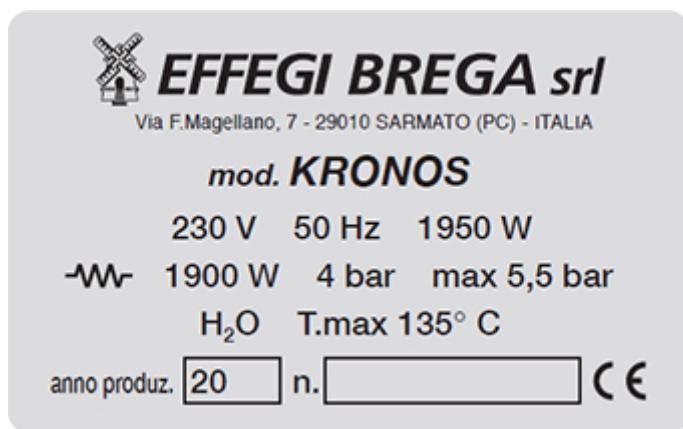
La Empresa EFFEGI BREGA® S.r.l. con sede en SARMATO (PC) via Ferdinando Magellano, 7 (Tel. +39 0523887702, Fax +39 0523887013) declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el aparato está conforme a lo dispuesto por:

**Directiva 2006/42/CE** (DIRECTIVA DE MÁQUINAS)

**Directiva 2014/68/UE** (Directiva "Equipos a presión - PED Categoría I Mod. A")

**Directiva 2014/35/UE** (DIRECTIVA BAJA TENSIÓN)

**Directiva 2014/30/UE** (DIRECTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)



### NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA

**EN ISO 12100: 2010** - SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS - PRINCIPIOS GENERALES PARA EL DISEÑO, LA EVALUACIÓN DEL RIESGO Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

**EN 60335/1**-PRUEBAS ELÉCTRICAS

**ISO 3746** - CERTIFICACIÓN NIVELES SONOROS

SARMATO (PC)  
(lugar y fecha)

EFFEGI BREGA® S.r.l.  
(el representante legal: *Mariana Granata*)

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PROGRAMADO



Quitar la electricidad.

Para mantener el vaporizador en buenas condiciones de funcionamiento sólo se necesitan pocos procedimientos sencillos, en particular:

### o Cada día o según la necesidad

- Limpiar el aparato con un trapo húmedo y sin emplear líquidos o detergentes agresivos.
- Controlar visualmente que el aparato no tenga residuos de fugas de agua y/o vapor. Controlar especialmente el transportador de la válvula de seguridad [5, pág. 11].
- En caso de anomalía en el funcionamiento, apagar el aparato, quitar la alimentación eléctrica y ponerse en contacto con la asistencia técnica. No utilizar el aparato si ha ocurrido un evento anómalo.

### o Cada mes o según convenga

- Cuando el depósito de agua descalcificada está vacío, controlar que en el fondo no se encuentren posibles sedimentos o residuos sólidos; si están es necesario quitarlos.
- Controlar visualmente que cable y enchufe no tengan elementos de usura o perjuicio. Si es necesario, llamar al servicio de asistencia.

### o Cada año

#### Control de las condiciones del aparato por parte del usuario

- Controlar las condiciones generales del aparato.
- Controlar el cierre de todos los tornillos.
- Controlar que no existan grietas, vibraciones o cualquier otro fenómeno anómalo que antes no existía.

#### Control de las condiciones del aparato por parte de técnicos encargados y autorizados

- Averiguar las condiciones generales de funcionamiento del aparato.
- Averiguar la funcionalidad de los componentes interiores del aparato.

### o Cada dos años

- Como se indica en el documento del fabricante de la válvula de seguridad, es necesario controlar y volver a calibrar la válvula de seguridad cada dos años [Ref.: punto 7 de la sección "Definiciones y Normas"]



## DIAGNÓSTICO, BÚSQUEDA AVERÍAS Y AJUSTES

Cada actividad asociada con la individuación de la causa de daño y, por consiguiente, la determinación del remedio oportuno, deben ser efectuadas exclusivamente por el SOPORTE TÉCNICO cualificado. Sólo las intervenciones indicadas en la tabla pueden ser realizadas por el Operador.

En caso de avería contactar al propio Centro Habilitado que con equipos idóneos y partes de repuesto originales volverá a poner el vaporizador en condiciones de perfecta eficiencia.

**El Operador puede actuar en los siguientes casos:**

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
Al encender el vaporizador no se ilumina la señal luminosa verde en la parte delantera y en el interruptor general I/O	Falta de alimentación eléctrica.	1. Comprobar que el enchufe de alimentación esté conectado. 2. Comprobar que el interruptor del aparato se haya activado.
Pulsando el botón de la pistola para la producción de vapor, desde la boquilla no sale nada.	Señal luminosa amarilla estropeada. Agua insuficiente en el depósito.	Comprobar el nivel y, si es necesario, añadir agua. (Para la bombilla dañada ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica)
Al encender con luz verde encendida no se ilumina la señal luminosa roja del calentamiento agua	Avería de la señal luminosa o interior	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.
La señal luminosa amarilla (falta agua en el depósito) no se apaga añadiendo agua	Presencia de obstrucción en el nivelóstato	Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.



Si las intervenciones especificadas arriba no solucionan el problema, ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

## NORMAS DE SEGURIDAD

Leer atentamente el "Manual de Uso y Mantenimiento" y comprender el significado en toda su parte. En caso de dudas, contactar a la ASISTENCIA TÉCNICA.



Antes de cualquier intervención de mantenimiento que no necesite el aparato en función, desalimentarlo eléctricamente xxx togiendo la spina dalla presa di corrente. Asegurarse que la presión en la cámara se haya anulado. Además, como durante el funcionamiento, el aparato alcanza temperaturas elevadas, no realizar intervenciones de mantenimiento inmediatamente después del uso para evitar quemaduras.

## DESTINO DEL MANUAL

El presente "Manual de Uso y Mantenimiento" está destinado a diferentes Figuras Profesionales y en particular, en el orden de intervención siguiente.

- Al Instalador Cualificado que tiene que comprobar que los locales y las predisposiciones eléctricas sean idóneas a la instalación.  
No está habilitado para ninguna operación de reparación.
- Al operador Cualificado que debe conocer detalladamente todas las normas de seguridad generales y particulares indicadas en el manual y todas las operaciones necesarias para el correcto uso y mantenimiento programado.  
No está habilitado para ningún procedimiento de instalación ni para operaciones de mantenimiento extraordinario y de reparación.
- Al Técnico de la Asistencia que puede efectuar operaciones de mantenimiento extraordinario y reparaciones.

## USO PERMITIDO Y USOS INAPROPIADOS

### o Uso permitido

El vaporizador está destinado a un uso profesional para protésicos dentales. Produce vapor con una temperatura alta.

### o Usos inapropiados

El vaporizador, como está sólo destinado a un uso profesional para protésicos dentales, no puede ser utilizado para ningún otro tipo de empleo.



**El aparato ha sido realizado para el empleo en el campo dental. La instalación y la utilización deben realizarse de acuerdo con las instrucciones de uso. La empresa constructora no se asume ninguna responsabilidad por daños o averías que deriven de utilización diferente o inapropiada. El Usuario tiene que controlar personalmente la idoneidad del aparato para los empleos previstos, sobre todo si esos usos no están indicados en las instrucciones de uso.**

### o Advertencias

Este aparato se introduce en el mercado en un perfecto estado de seguridad desde el punto de vista técnico. Para mantener este estado y garantizar un empleo seguro, el Operador debe atenerse a las advertencias y notas contenidas en la presente publicación:

1. El usuario debe conocer las advertencias y condiciones de empleo, para evitar daños a personas y materiales. En caso de daños encontrados después de uso inapropiado y/o no correspondiente a las prescripciones, decaen todas las reivindicaciones de responsabilidad y de garantía.
2. Antes del encendido comprobar que la tensión indicada en el aparato corresponda a la de la red.
3. El enchufe del cable de alimentación debe conectarse sólo a una toma con contacto de protección (puesta a tierra).
4. Si fuera necesaria una apertura del vaporizador, desconectarlo de toda fuente de tensión antes de realizar un ajuste, un mantenimiento, una reparación o una sustitución de componentes.
5. Si, en un segundo momento se revela imprescindible el registro, el mantenimiento o reparación del vaporizador abierto o bajo tensión, ésto ocurre sólo a través del Personal Especializado que conoce los peligros relacionados.

## PISTOLA SURTIDORA

### o Botón suministro



1. Interruptor suministro vapor
2. Boquilla pistola

La pistola surtidora está equipada con un botón de presión que permite la salida del vapor sólo manteniéndolo presionado.

### o Instrucciones de uso

1. Tomar la pistola poniendo atención en que la boquilla no esté dirigida hacia personas o cosas que podrían ser dañadas por el chorro de vapor.
2. Presionar el botón rojo y mantenerlo en dicha posición.[1]
3. Direccionar el chorro de vapor que sale de la Boquilla [2] hacia el material a limpiar.
4. Tras el uso, dejando el botón rojo la salida de vapor se acaba.

## DESINSTALACIÓN

Vaciar el depósito de agua si se han programado períodos largos de inactividad. Desconectar la toma de corriente

### o Primer encendido

El aparato, en la fase de prueba, fue examinado por el constructor, por lo que no necesita ningún control.

Procedimiento:

- Quitar el tapón del depósito [6 – pág. 15] presente en la parte superior del aparato y llenar con agua descalcificada.
- Encender el interruptor general I/O luminoso verde [7 – pag. 15] seleccionando la posición "I": Se enciende la señal luminosa verde [2 – pág. 15]
  - El encendido de la señal luminosa azul [4 -pág. 15] indica la activación de la electrobomba para el restablecimiento del nivel del agua en la caldera (cuando está apagada, indica que se ha alcanzado el nivel).
  - Se enciende la señal luminosa roja [3 – pág. 15] de calentamiento en acción; esperar 10 minutos para que se alcance la presión de ejercicio. La señal luminosa se apagará tras alcanzar la temperatura adecuada.

### o Encendidos siguientes

No es necesario llenar el depósito antes de encender el aparato: en caso de que necesite agua, la señal luminosa amarilla se encenderá [1 – pág. 15] tras poner en marcha el aparato.

### o Producción de vapor

- Colocar bajo la punta de la pistola para el suministro del vapor, el objeto a tratar.
- Presionar el botón de suministro de la pistola [5 – pág. 15] para suministrar el vapor.



Durante el suministro de vapor se recomienda el uso de dispositivos de protección para el oído (por ejemplo: tapones).

6. En caso de que se presuma no sea más posible un empleo sin peligros, desenchufar el horno de la red de alimentación eléctrica y comprobar que no pueda ser puesto en función accidentalmente. Se supone que ya no sea posible un empleo sin peligros:
  - cuando el vaporizador muestra daños visibles;
  - cuando el vaporizador ya no ejerce sus funciones primarias;
  - después de una conservación por mucho tiempo en condiciones desfavorables.
7. Operaciones de mantenimiento y sustitución de la resistencia calentadora pueden ser realizadas sólo por Personal Especializado.
8. Usar sólo partes de repuesto originales.
9. Para garantizar un empleo sin inconvenientes el vaporizador debe ser utilizado a una temperatura entre +5° C y +35° C.
10. El vaporizador puede ser utilizado hasta una altitud de 2000 m s.n.m.
11. El vaporizador puede ser usado sólo en lugares internos.
12. No colocar objetos sobre el vaporizador.
13. Limpiar el vaporizador sólo con un paño seco o poco húmedo. No usar solventes! Antes de este procedimiento desenchufarlo de la toma de corriente.
14. Para el transporte utilizar el embalaje original tras vaciar el depósito con el tapón de carga [6 – pág.15].



No manipular líquidos en el aparato; en caso de derrame accidental de líquidos en el aparato, desenchufar de la toma de corriente y contactar al Servicio Asistencia. No poner en función el aparato.



Cualquier interrupción del conductor de protección dentro o fuera del vaporizador o la desconexión del conductor de tierra puede representar un peligro para el Usuario.



Durante el funcionamiento del vaporizador no tocar partes y componentes en fase de calefacción.

## SOLICITUD INTERVENCIONES Y PEDIDO DE REPUESTOS

Contactar a la Tienda en que se ha comprado el aparato para pedir:

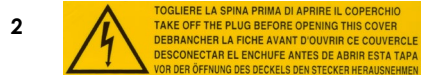
- información acerca de uso, mantenimiento e instalación del aparato
- partes de repuesto (indicar matrícula y año de construcción que aparecen en la placa de identificación CE)

## PLACAS

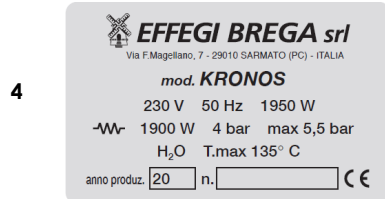
### o Indicaciones en el aparato



Colocada en el lado izquierdo:



Colocada detrás:



## MANDOS Y USO

1. Señal luminosa amarilla: indica "bajo nivel agua en el depósito".
2. Señal luminosa verde: indica aparato en tensión.
3. Señal luminosa roja: señal de calentamiento en curso
4. Señal luminosa azul: activación de la electrobomba para el restablecimiento del nivel del agua en la caldera.
5. Pistola para suministro vapor.
6. Tapón carga agua descalcificada.
7. Interruptor general luminoso verde I/O (colocado en la parte trasera del aparato).



- Si la presión dentro de la caldera sobrepasa el valor máximo admitido, la válvula de seguridad debe intervenir abriéndose inmediata y completamente y no de manera graduada.



Cuando la válvula de seguridad interviene, se advierte una "explosión" causada por la emisión inmediata en atmósfera del vapor bajo presión presente en la caldera.

La intensidad del ruido producido podría haber sido causada por una explosión verdadera; pero dicho ruido es la consecuencia del correcto funcionamiento de la válvula de seguridad.

- El tubo de descarga de la válvula de seguridad se encuentra en una placa de protección que direcciona el vapor y el agua descargados en la zona trasera de la máquina. De esta forma el operador y los objetos alrededor están protegidos contra el chorro en salida de la descarga. El desagüe debe poder descargar y no deben realizarse conexiones del mismo a conductos o tuberías exteriores.

Ahora el vaporizador está correctamente instalado.



Para encender/apagar el aparato, utilizar el interruptor general I/O.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### o Descripción

La estructura está compuesta por un chasis de acero inoxidable y una capa de aluminio esmaltado. En su interior se encuentran un depósito para el agua descalcificada, una centralita de control y la caldera de calentamiento del agua.

### Parte frontal

La pistola de suministro del vapor [1] se fija en el fondo del aparato con un tubo flexible y tuberías interiores que la conectan, a través de la electroválvula, a la caldera.

El panel [2] indica las funciones activas

### Parte trasera y lateral

En el lado posterior se encuentran el interruptor general [3] la placa de datos CE [6] y el cable de alimentación eléctrica.

En la parte lateral se encuentra el deflector [5] que permite la descarga de la válvula de seguridad que se acciona cuando la presión de la caldera supera el límite máximo de calibración.



- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pistola salida vapor          | 5. Descarga válvula de seguridad |
| 2. Señales luminosas             | 6. Placa de identificación CE    |
| 3. Interruptor general           | 7. Cable alimentación eléctrica  |
| 4. Tapón para introducir el agua |                                  |

## DATOS TÉCNICOS

Tensión .....	230	V
Frecuencia .....	50	Hz
Potencia absorbida .....	1950	W
Temperatura máxima de ejercicio .....	135	°C
Capacidad del depósito.....	1,0	dm <sup>3</sup>
Capacidad de la caldera.....	1,8	dm <sup>3</sup>
Consumo de agua .....	0,2	l/min
Presión máxima de ejercicio .....	0,4 (4)	MPa (bares)
Presión de ajuste de la válvula de seguridad .....	0,55 (5,5)	MPa (bares)
Ruido [En 3746 – LpA] .....	81,9	dB(A)
Protección.....	X3	IP
Altura 33.....	cm	
Ancho 17.....	cm	
Profundidad .....	36	cm
Peso neto.....	11,5	kg
Peso con embalaje.....	13,5	kg

## PRESCRIPCIONES A CARGO DEL CLIENTE

Se debe asegurar la alimentación a 230 V - 50 Hz; la línea debe mantenerse en condición de proporcionar, en total seguridad, la potencia necesaria y debe estar equipada con conexión a tierra. Utilizar una toma de 16 A. Introducir en la línea un interruptor general con las protecciones eléctricas debidas (interruptor diferencial magnetotérmico y fusibles).

## TRANSPORTE E INSTALACIÓN

### o Transporte y conservación

El vaporizador viene en una caja de cartón autoportante con doble fondo. Por lo tanto es necesario no volcar o acostar el embalaje.

Conservar el embalaje y emplearlo para una eventual expedición del aparato a la empresa constructora para reparaciones o intervenciones de mantenimiento.

Al desempacar el aparato es necesario controlar su integridad.

Para el desplazamiento y la instalación de la máquina, también hay que considerar los datos indicados en el párrafo DATOS TÉCNICOS sobre pesos y espacios ocupados.

### o Instalación

Cada vaporizador se entrega después de superar positivamente un período de prueba y rodaje funcional.

- Para una correcta instalación es necesario proceder como se indica a continuación:



Controlar que la tensión de red corresponda a la tensión indicada en la placa del aparato.



No usar nunca el enchufe de paso estrecho de 6 A. El vaporizador está equipado con enchufe de 10÷16 A.

- Controlar la presencia de posibles daños debidos al transporte y eliminar los residuos del material expandido empleado para el embalaje (guardar el embalaje).
- Introducir el agua descalcificada en el depósito.
- Enchufar en la toma de corriente y encender el aparato utilizando el interruptor general "I/O".
- No se necesitan conexiones de la descarga desde la válvula de seguridad hasta tuberías externas.