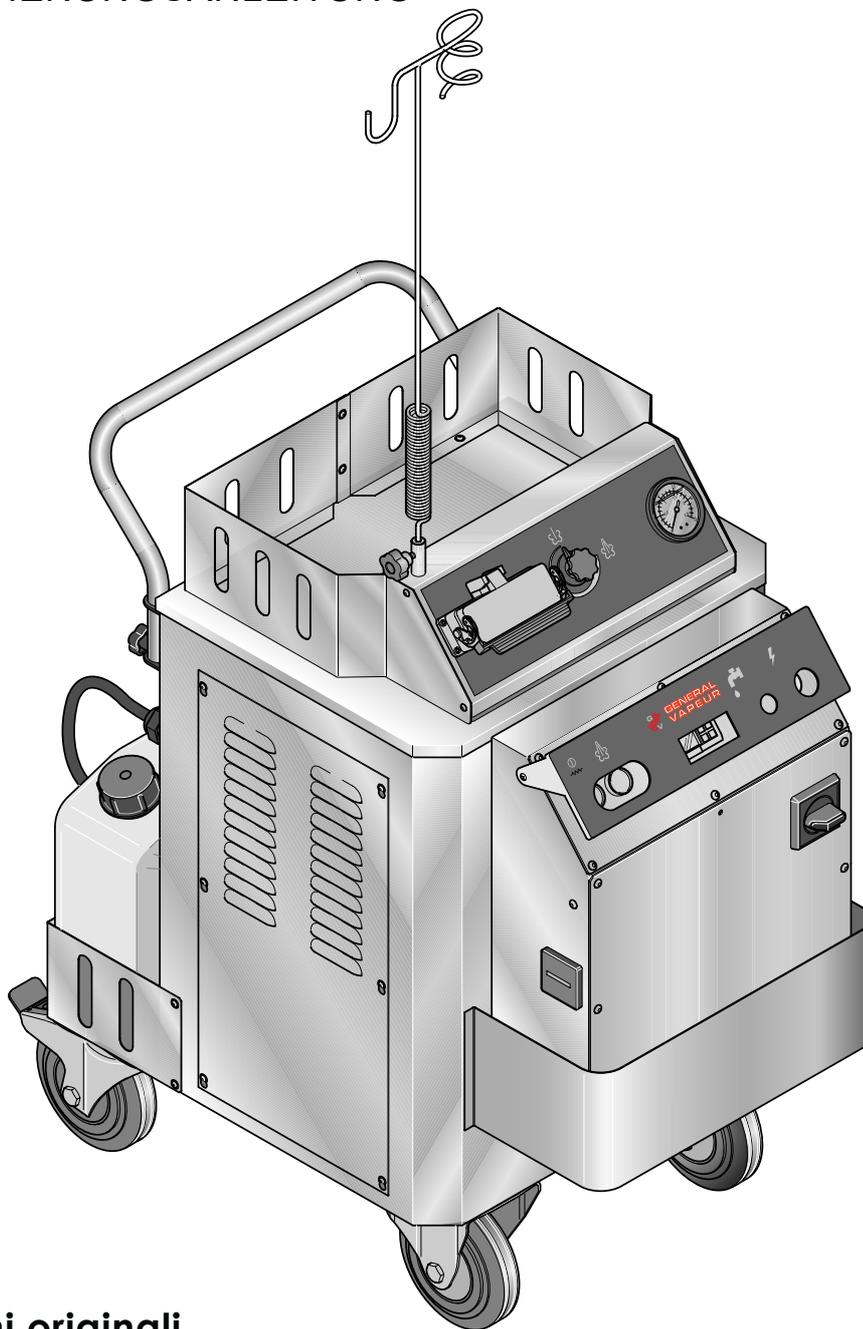


- IT** MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
- UK** USER GUIDE
- ES** MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
- DE** BEDIENUNGSANLEITUNG



Istruzioni originali

Original instruction **IND0105**

Instrucciones originales

Originalanleitung



PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PER UN IMPIEGO CORRETTO IN CONFORMITÀ AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA.
BEFORE USE, CAREFULLY READ THIS MANUAL FOR A PROPER USE ACCORDING TO THE BASIC SAFETY REQUIREMENTS.



ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL PARA UN USO CORRECTO CONFORME A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

LESEN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR DEM GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCH, UM DAS GERÄT ENTSPRECHEND DEN SICHERHEITSANFORDERUNGEN ZU VERWENDEN.



ÍNDICE



Introducción pág. 4



Advertencias esenciales de seguridad pág. 5

Desecho pág. 6



Especificaciones técnicas pág. 7



Preparación y uso pág. 8



Funcionalidad pág. 11



Accesorios pág. 16



Mantenimiento pág. 18

Mantenimiento y reparación pág. 20



ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL PARA UN USO CORRECTO CONFORME A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

SIMBOLOGÍA



ADVERTENCIA: ¡Instrucciones importantes de seguridad!



LEA atentamente el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha



Para cada trabajo de mantenimiento, **desconecte la fuente de alimentación eléctrica.**



¡Cumpla estrictamente las instrucciones de **mantenimiento** indicadas en el manual de instrucciones!



ADVERTENCIA: ¡máquina enchufada!



ADVERTENCIA: ¡piezas calientes al contacto!



ADVERTENCIA: utilizar guantes de protección



1 - INTRODUCCIÓN



Por su seguridad, es necesario que lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato y que siga estrictamente las siguientes reglas:

Uso y almacenamiento del manual

Lo felicitamos por haber elegido este generador industrial de vapor.

Estamos seguros de que, siguiendo correctamente la información contenida en este manual, podrá apreciar la calidad de nuestro producto. Por este motivo, le rogamos que lo lea y haga que todas las personas que vayan a utilizar la máquina también lo lean atentamente.

- Las instrucciones de uso y mantenimiento descritas en este manual indican el uso exacto de la máquina según lo previsto en las condiciones del proyecto y por sus características técnicas.
- Este manual, adjunto al Generador de Vapor Industrial, debe considerarse parte integrante de la propia máquina y **GUARDARSE PARA FUTURAS CONSULTAS** hasta que se desmonte la máquina.
- El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición del usuario y ser de fácil acceso para cualquier persona que opere la máquina.
- En caso de pérdida o daño, el usuario puede solicitar un nuevo manual al fabricante, preocupándose por indicar: **SERIE - MODELO - AÑO DE FABRICACIÓN - N° DE SERIE** visible en el lado derecho de la máquina (fig.1).
- *El fabricante se reserva el derecho de actualizar y modificar el generador de vapor sin estar obligado a actualizar la producción y las normas anteriores.*
- El fabricante no se hace responsable de los daños directos o indirectos causados por un uso inadecuado de la máquina y, más concretamente:
 - graves deficiencias en el mantenimiento previsto.
 - intervenciones para modificaciones no autorizadas por el fabricante.
 - utilización de repuestos no originales y no especificadas para el modelo de máquina en cuestión.
 - incumplimiento total o parcial de las instrucciones.
 - acontecimientos excepcionales.



2-ADVERTENCIAS ESENCIALES DE SEGURIDAD



Por su seguridad, es necesario que lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato y que siga estrictamente las siguientes reglas:

- Conserve cuidadosamente este manual de instrucciones para futuras consultas.
- Después de retirar el embalaje, asegúrese de que el aparato no presente daños, en particular que esté intacto sin daños visibles que puedan haber sido causados durante el transporte. En caso de duda, no utilice el aparato y póngase en contacto con personal profesionalmente cualificado y autorizado.
- Antes de enchufar el generador industrial de vapor a la red, compruebe que los datos de la matrícula coincidan con los de la red de distribución eléctrica, se recomienda el uso del aparato sólo en instalaciones eléctricas adecuadas.
- En caso de incompatibilidad entre la toma de corriente y la El enchufe del aparato, haga sustituir la toma por una de tipo adecuado por personal cualificado. Ellos deberán asegurarse, en particular, de que la capacidad del cable es adecuada para la potencia del aparato. En general, no se recomienda el uso de adaptadores, enchufes múltiples ni alargadores. Si su uso es indispensable, solo deben utilizarse adaptadores y alargadores simples o múltiples que cumplan las normas de seguridad vigentes, y debe procurarse no superar la intensidad máxima marcada en los adaptadores y prolongadores. Si se utiliza un cable alargador, asegúrese de que el enchufe y la toma del cable alargador sean impermeables.

- No utilice el aparato para fines distintos de los previstos en este manual de instrucciones.

Cualquier otro uso se considera inadecuado y, por tanto, peligroso. Más específicamente, el vapor no debe tener contacto directo con la piel ni las partes vitales de una persona, con el pelo ni las partes vitales de animales, con las hojas ni las partes vitales de plantas y flores, ni con materiales extremadamente frágiles o delicados. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado ni de errores cometidos durante el uso.



Antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento en el aparato, desconéctelo de la red eléctrica.



• Antes de proceder con la limpieza de la caldera, ventile el vapor utilizando los mandos y asegúrese de que el aparato está frío. Recuerde desenchufar el aparato de la toma de corriente.

- Durante el funcionamiento, el aparato puede alcanzar temperaturas elevadas; evite tocar los elementos sometidos al paso directo del vapor (lanzas, boquillas, etc.).
- No dirija el chorro de vapor hacia piezas eléctricas y/o componentes eléctricos.
- El uso de cualquier aparato eléctrico implica respetar ciertas normas básicas:
 - Nunca deje el aparato desatendido cuando esté enchufado, manténgalo fuera del alcance de los niños.
 - No tire del cable de alimentación ni lo arranque del enchufe.
 - Evite absolutamente arrastrar la máquina a través de la manguera, podría dañarse.



- Proteja el cable de alimentación de fuentes de calor, vapor o sustancias corrosivas.
- No pase el cable de alimentación por bordes afilados ni lo introduzca entre puertas, cajones, etc. Podría desgastarse y dañarse fácilmente.
- En caso de daños en el cable de alimentación y para su sustitución, diríjase únicamente a un Servicio de Asistencia Técnica autorizado.



Use gafas protectoras o antiparras y ropa de seguridad.

- Se recomienda el uso de ropa de trabajo y guantes para reducir el riesgo de lesiones en caso de contacto involuntario con el chorro de alta presión.
- No deje el aparato expuesto a la intemperie (lluvia, sol, etc.).
- No sumerja ni coloque el aparato bajo el agua.
- No dirija el chorro de vapor hacia la máquina.
- No permita que el aparato sea utilizada por niños o personas no capacitadas sin supervisión.
- Si la máquina resultara dañada, no la ponga en funcionamiento, no la enchufe ni la apague inmediatamente, desconecte la alimentación eléctrica e informe al centro de servicio autorizado. Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado y sólo deben utilizarse repuestos originales.

3 - DESECHO

Al final de su ciclo de vida, el producto debe eliminarse de acuerdo con la normativa sobre eliminación selectiva de residuos y no puede tratarse como un residuo doméstico normal.

El producto debe desecharse en puntos de recogida específicos o devolverse al vendedor si se va a sustituir por uno nuevo.



El símbolo  indica que el producto cumple los requisitos de las directivas de protección medioambiental recientemente introducidas (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) y debe eliminarse correctamente al final de su ciclo de vida.

Solicite información a las autoridades locales sobre las zonas de eliminación de residuos.

Cualquier persona que no elimine el producto de conformidad con esta sección será responsable de acuerdo con la normativa.



4 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

• DESCRIPCIONES DEL APARATO:

El generador de vapor industrial eléctrico de alta presión y alta temperatura es una máquina diseñada para la limpieza, higienización y desinfección de superficies de equipos y salas para uso industrial. El generador de vapor industrial, gracias a una caldera de nuevo diseño, produce vapor saturado seco a una temperatura y presión muy elevadas para una limpieza más profunda y eficaz. Los accesorios suministrados permiten utilizar la máquina de forma cómoda y práctica para diferentes tipos de entorno y limpieza.

• SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS:

- Válvula de alivio de sobrepresión
- Presostato para el control de la presión
- Regulador de temperatura de seguridad para el control de la temperatura de la caldera
- Mandos de asa de baja tensión

kW	Volt -Hz	A
10	208-60 3 fases	28
10	400-50 3 fases	15
10	480-60 3 fases	13

specs	especificaciones	measure units unidad de medida	STEAM MASTER 10 KW SH
start up time	tiempo de inicio	min	7
boiler capacity	capacidad de la caldera	litro/galón	6,6/1,74
boiler material	material de la caldera	tipo	AISI 304
boiler power	potencia de la caldera	kW	10
steam production	producción de vapor	g/min	260
steam output regulation	regulación de la salida de vapor	tipo	manual
working pressure	presión de trabajo	bar/psi	10/145
steam temperature in boiler	temperatura del vapor en la caldera	°C/°F	185/365
water output	salida de agua	sí/no	no
detergent output	salida de detergente	sí/no	si
water tank capacity	capacidad del depósito	litro/galón	11/2,91
unlimited autonomy	autonomía ilimitada	sí/no	si
detergent tank capacity	capacidad de la reserva de detergente	litro/galón	11/2,91
body material weight	material de la máquina	tipo	inoxidable
net dimension	peso neto	kg/lbs	92/203
packaging dimension	dimensión de la máquina	l x p x h cm	72x52x100
dimension	dimensión del envase	l x p x h cm	85x65x121
packaging weight	peso del envase	kg/lbs	132/291
packaging box	caja de embalaje	tipo	de madera



5 - PREPARACIÓN Y USO

MANDOS Y PARTES PRINCIPALES

- 1 - Interruptor principal.
- 2 - Manómetro de presión.
- 3 - Interruptor de luz.
- 4 - Indicador de fin de agua e indicador de carga de agua.
- 5 - Indicador de temperatura / controlador de temperatura.
- 6 - Interruptor de control de suministro de vapor.
- 7 - Interruptor de control de la función de resistencia de la bomba.
- 8 - Interruptor de control de salida de vapor.
- 9 - Conector flexible.
- 10- Protección.
- 11- Contador de horas.

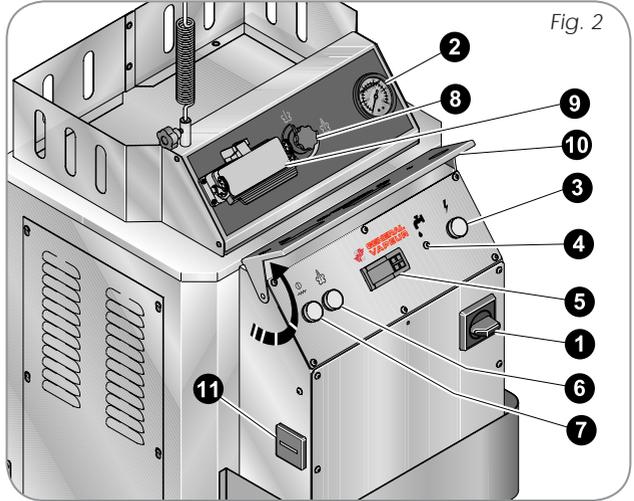


Fig. 2

PREPARACIÓN

Inserte el enchufe en la toma de corriente de una instalación eléctrica adecuada. Salvo indicación contraria, la máquina está diseñada para conexión TRIFÁSICA 400V - 50Hz (Fig. 3).

Se recomienda que la alimentación del aparato incluya un dispositivo de corriente residual (interruptor diferencial) que interrumpa la alimentación si la corriente descargada a tierra supera los 30 mA durante 30 ms, o un dispositivo de puesta a tierra del circuito.

NOTA: ¡No se aceptará ninguna responsabilidad por daños causados por el funcionamiento a tensiones distintas de las especificadas!

Encienda la máquina utilizando el interruptor principal situado debajo del panel de control (Fig. 3).

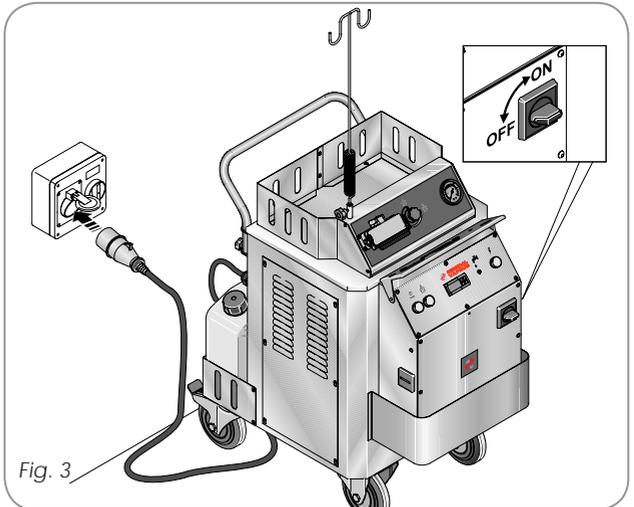


Fig. 3



El indicador de control (1-Fig.4) iluminado en el panel de control indica la correcta alimentación de la máquina.

Conecte el interruptor principal para las funciones de la bomba de calefacción (3-Fig. 4), el indicador de temperatura (4-Fig. 4) parpadeará durante aprox. 4-5 segundos y después se parará indicando la temperatura interna de la caldera. Si no hay agua en el depósito se enciende la luz de fin de agua (2) junto con una señal acústica.

El indicador de control (2 Fig. 4) se iluminará durante aprox. 2 segundos y luego se apagará.

Cuando la temperatura haya alcanzado aprox. 180° (visible en el indicador 4 Fig. 4) y la presión sea de aprox. 10 bar (manómetro 2 Fig. 2), la máquina estará lista para suministrar vapor. Si falta agua en el depósito, el indicador de fin de agua (2 fig. 4) comenzará a parpadear junto con un aviso acústico.

En la parte trasera de la máquina son fácilmente identificables los dos recipientes para el agua y la mezcla de agua y detergente. (Fig. 5)

Llene el depósito con agua fresca como se indica en la Fig. 6. Cuando se supera el nivel mínimo, la luz que indica el fin del agua y la bocina se apagan (2 - Fig. 4)

Al llenar la caldera con agua, el testigo (2 - Fig. 4) se enciende sin señal acústica.

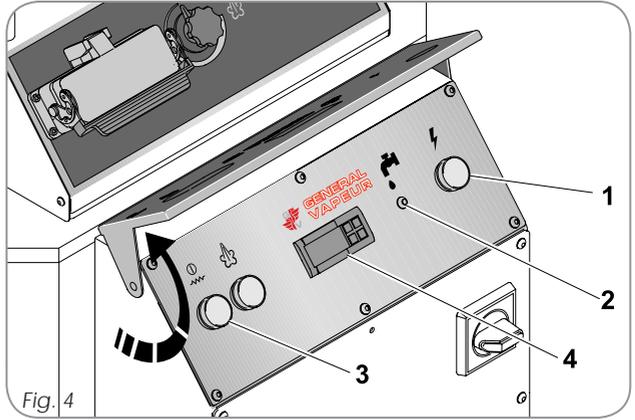


Fig. 4

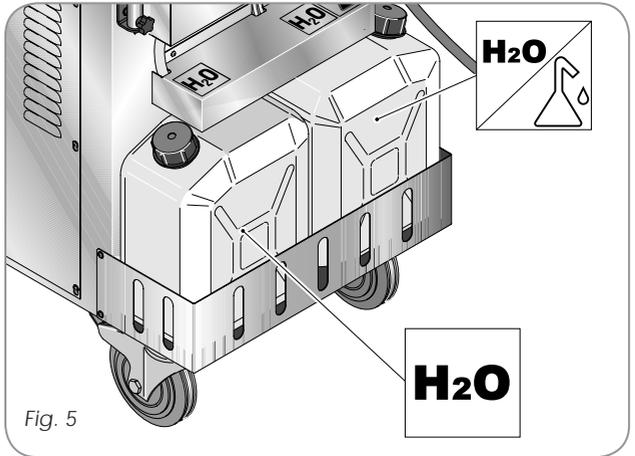


Fig. 5

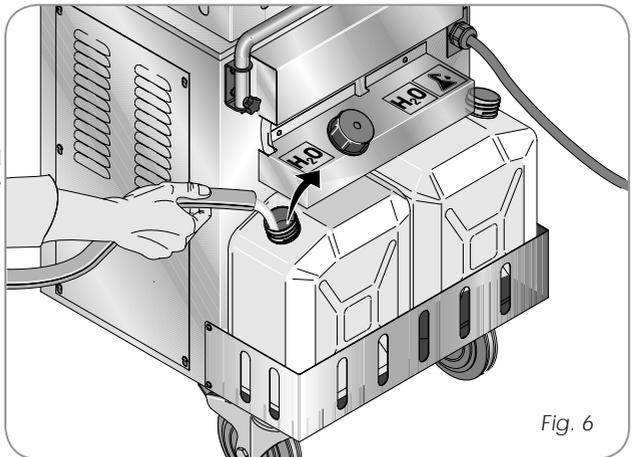


Fig. 6



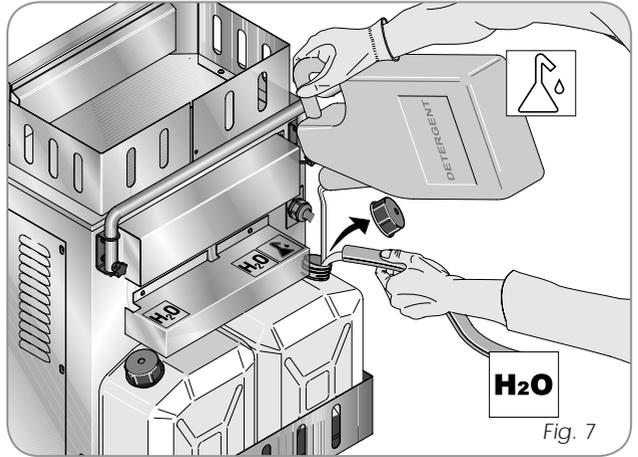
NO llene el depósito de agua con líquidos diferentes de la simple- agua corriente. La falta de cumplimiento puede estar comprometida al buen funcionamiento- del generador.



Llene también el depósito de agua/detergente si desea limpiar más a fondo.



El depósito agua/detergente debe contener sólo agua o una mezcla de agua y detergente no "agresivo". NO utilizar nunca detergentes-concentrados, no diluir con agua.





6 - FUNCIONALIDAD

PRIMERA CARGA:

- Si la caldera y el depósito están completamente vacíos, todas las funciones del sistema quedan inhibidas.
- Asegúrese de que hay agua en el depósito y llénelo manualmente si está vacío.
- Con el depósito lleno y la caldera vacía, una vez activado el generador mediante los interruptores (véase el párrafo "PREPARACIÓN"), el sistema pone en marcha la bomba de llenado de agua hasta alcanzar el nivel de la caldera. En esta fase la resistencia de calefacción se desactiva, mientras que el indicador luminoso (2 fig.4) se enciende fijo sin señal acústica indicando que el procedimiento de carga está en curso.
- Una vez finalizado el proceso de carga, la bomba se desconecta y al mismo tiempo se habilita la calefacción a través de la resistencia de calefacción y se apaga el piloto de señalización (2 fig. 4).

AJUSTE DE LOS NIVELES:

CALDERA:

- Siempre que la sonda de nivel de la caldera detecta falta de agua, se realiza la fase de llenado, durante la fase normal de reposición de nivel la resistencia permanece habilitada para calentar y el piloto de señalización (2 fig. 4) se enciende sin señal acústica.
- Si el sensor de nivel del bidón se destapa durante la carga, el sistema bloquea inmediatamente las funciones de carga y el indicador de advertencia (2 fig. 4) se enciende de forma intermitente y se activa la señal acústica intermitente.

DEPÓSITO:

- Siempre que el sensor de nivel del depósito detecte falta de agua, el sistema bloquea inmediatamente las funciones de carga y el indicador (2 fig.4) parpadea con la señal acústica intermitente.

- Para restablecer la condición de alarma, es necesario rellenar el bidón.

SEÑALES DE ALARMA:

- Si durante la fase normal de llenado el sensor de nivel de la caldera permanece descubierto durante más de **90 segundos**, la resistencia de calentamiento se desactiva temporalmente y se restablece cuando se alcanza el nivel de la caldera, ya que la fase de llenado de agua continúa normalmente.



- **¡ATENCIÓN!** Si el sensor de nivel de la caldera permanece descubierto durante más de **3 min.** durante la fase de carga normal, el sistema desactivará las funciones de calefacción y carga, el testigo luminoso pasará de estado encendido a intermitente con la activación de la señal acústica. En este punto, el generador debe restablecerse apagando y volviendo a encender el interruptor general (3 fig. 4).

REGULACIÓN DEL TERMORREGULADOR:

Con nuestro sistema electrónico de regulación de la temperatura/presión, la temperatura y la presión del vapor pueden regularse según las necesidades desde un mínimo hasta un máximo.

MODALIDAD' PARA SELECCIONAR LA TEMPERATURA DEL VAPOR (5 - Fig.2)

- 1) Tecla P: utilizar para el ajuste del Punto para la programación de la temperatura VAPOR.
- 2) Teclas ▼/▲: utilizar para el aumento y la disminución de la temperatura y el vapor.
 - a) Pulse el botón "P" que encontrará en el instrumento termoregulador.
 - b) La pantalla mostrará el escrito "SP" alternando el valor seleccionado.
 - c) Para ajustar la temperatura del vapor deseada presionar las flechas "▼" MIN = 150 °C / "▲" MAX = 185 °C
 - d) Una vez ajustada la temperatura deseada presione de nuevo "P" para volver inmediatamente al modo inicial, o la máquina volverá a la normalidad después de 15 segundos.



Abra la toma para la manguera en la parte frontal de la máquina, ejerciendo presión sobre la empuñadura como se muestra en la Fig. 10.

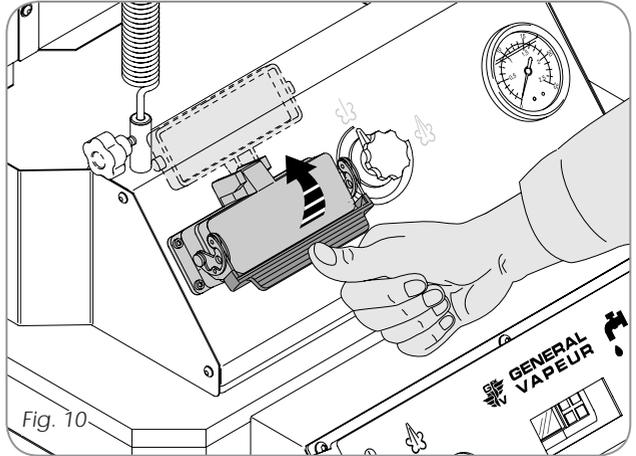


Fig. 10

Cuelgue la manguera en la toma, asegurándose de bloquear la palanca de seguridad (Fig. 11).

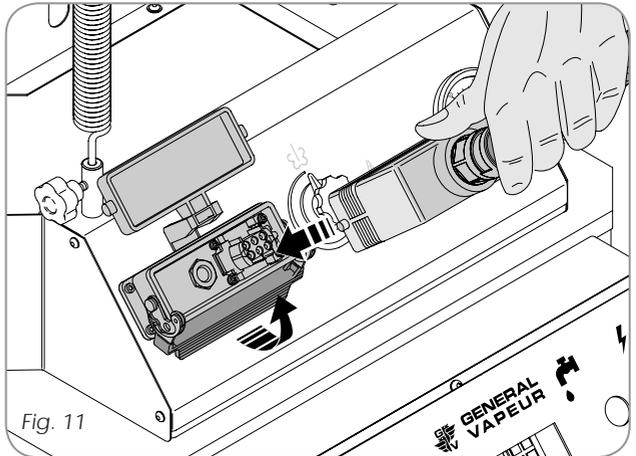


Fig. 11



Evite absolutamente tirar la máquina desde la manguera (Fig.12).

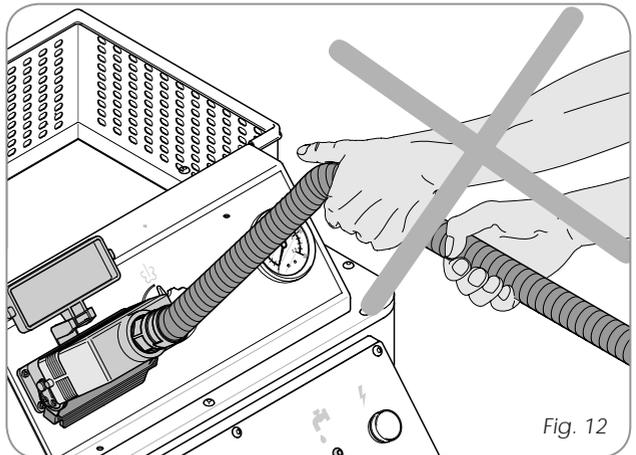


Fig. 12



Para mover la máquina, empuje desde atrás como se muestra en la Fig. 13.

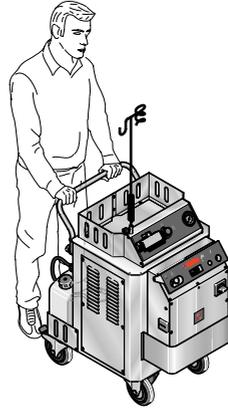


Fig. 13

Se puede evitar el movimiento involuntario de la máquina accionando las palancas de bloqueo de las ruedas delanteras (Fig. 14).

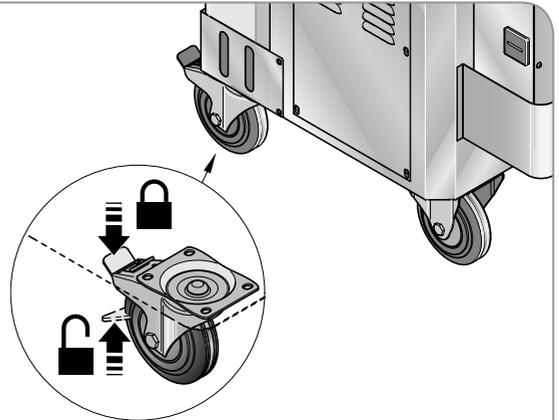


Fig. 14

Colocar el accesorio seleccionado (1) en el mango de la manguera haciendo que gire (2) como se muestra en la Fig. 15.

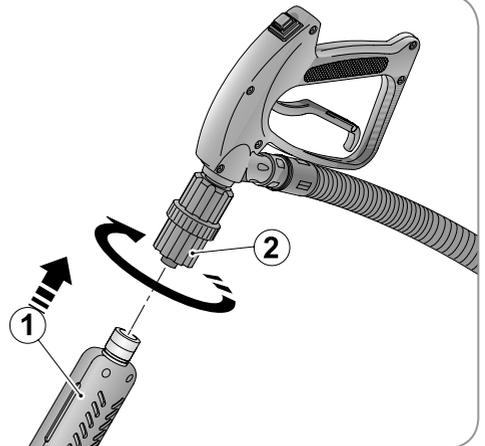
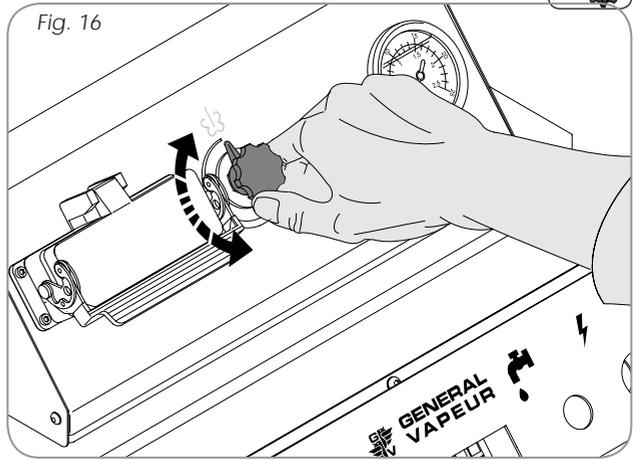


Fig. 15



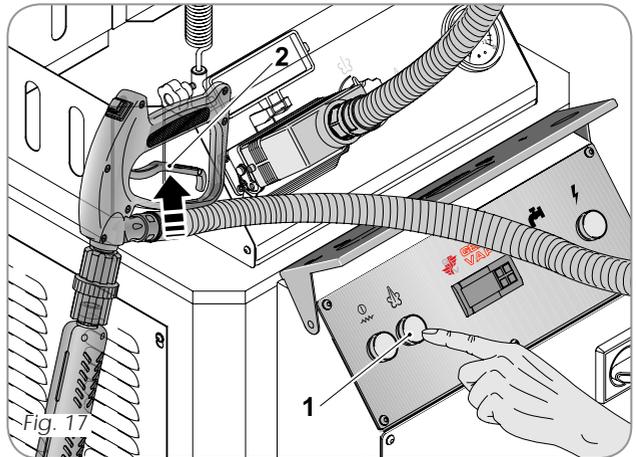
La cantidad de vapor dispensado puede ajustarse utilizando el mando del panel frontal. (Fig. 16).



Presione el interruptor de control de suministro de vapor (1 - Fig.17) y el gatillo (2) en el mango para suministrar vapor. Cuando se suelta el gatillo, la máquina deja de dispensar vapor.



No dirija NUNCA el chorro de vapor hacia personas o animales para evitar posibles explosiones.

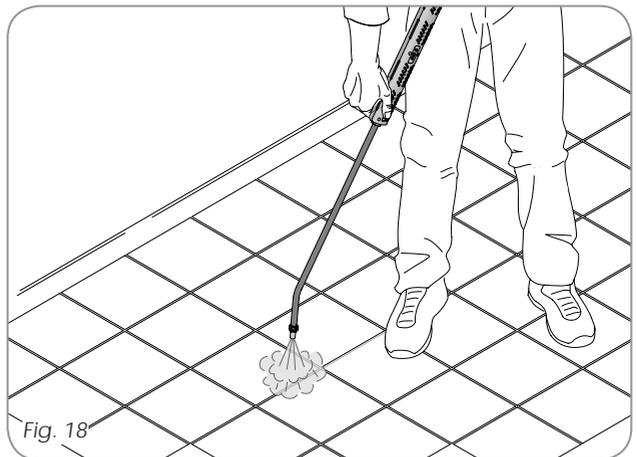


USO

Dirija el chorro de vapor hacia el elemento a limpiar (Fig. 18).



Durante el funcionamiento la máquina puede alcanzar altas temperaturas, evitar tocar los elementos sujetos al pasaje directo de vapor (lanzas boquillas etc.).



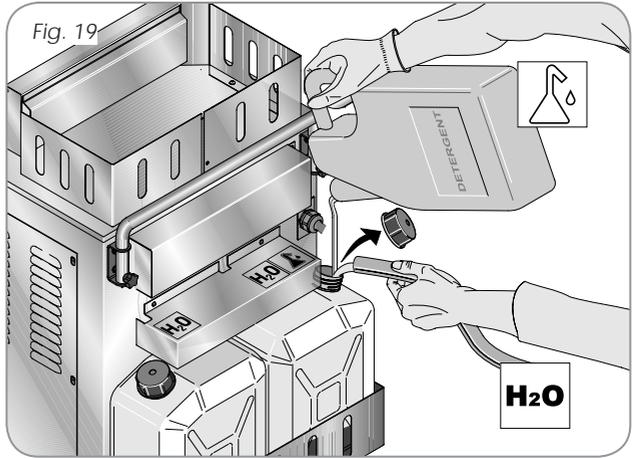


USO DE DETERGENTES

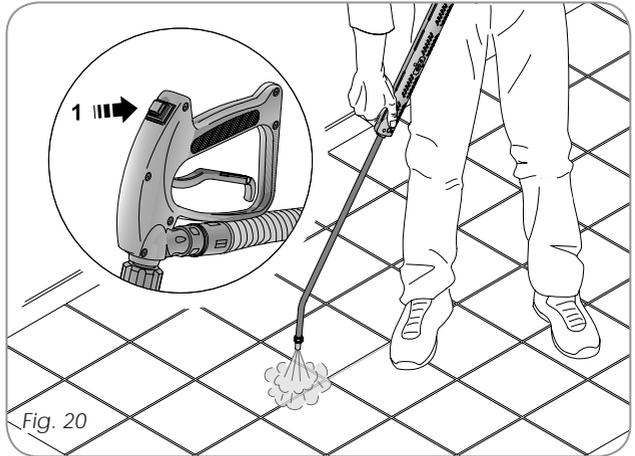


Antes de realizar cualquier intervención en la máquina, desconectarla de la corriente eléctrica.

Retire el tapón del depósito de limpieza y llénelo de agua (sólo para el mod. IND 0105) o con una mezcla de agua y detergente higienizante específico (sólo para los modelos IND 0105 SH e IND 0105 SH-VAC - Fig. 19). Rellene el tapón del bidón.



Si se mantiene pulsado el botón salida de agua/detergente (1- Fig. 20), se dispensará una mezcla de agua y detergente simultáneamente con vapor. La combinación de vapor y la mezcla mencionada da como resultado una limpieza mejorada.



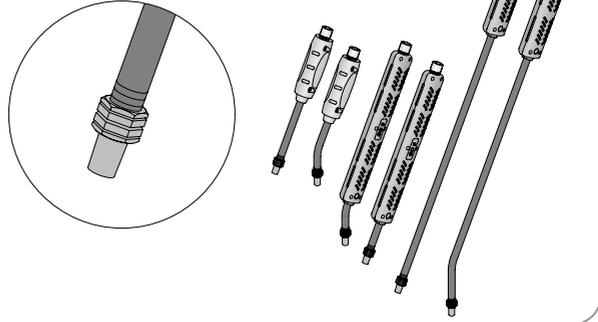


7 - ACCESORIOS

Lanza con chorro a púa .

Ideal para una limpieza precisa y concentrada. En diferentes longitudes- dependiendo de los tipos de aplicación.

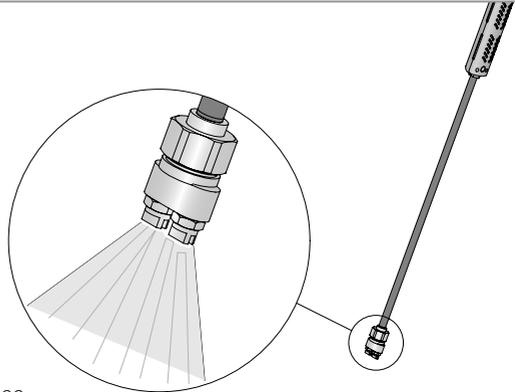
Fig. 21



Lanza con boquilla de doble abanico

Ideal para limpiar grandes superficies.

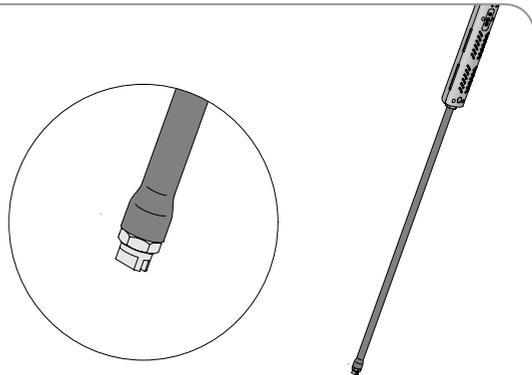
Fig. 22



Lanza con boquilla de abanico único.

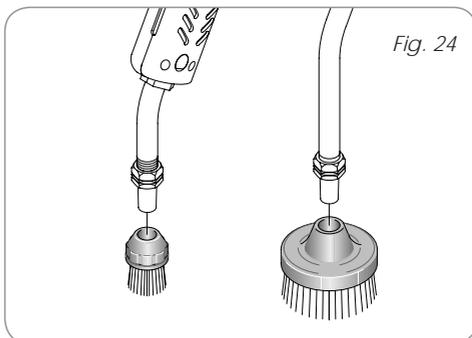
Ideal para limpiar grandes superficies.

Fig. 23



Escobillas circulares.

Las escobillas circulares de cerdas de bronce se utilizan para conseguir una mejor limpieza combinando la fuerza mecánica de las cerdas con la potencia del vapor. Pueden acoplarse a la lanza corta o a la lanza larga inclinada.



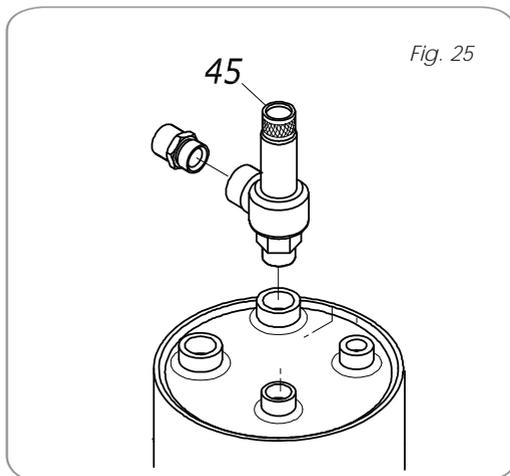
8 - MANTENIMIENTO



Realizar este procedimiento sólo y exclusivamente con la máquina fría y completamente descargada de presión (mano del manómetro posicionada en "0" (Fig. 27).



La válvula de seguridad nº45 en la figura (nº 25) es un componente mecánico certificado que tiene una garantía máxima de 24 meses a partir de la fecha de fabricación, informado en el certificado recibido en fase de venta, y adjunto al envase. Al vencimiento de los 24 meses es necesario reemplazarlo llamando al centro de servicio o al distribuidor/vendedor donde fue adquirida la máquina.





8 - MANTENIMIENTO



Realizar este procedimiento sólo y exclusivamente con la máquina fría y completamente descargada de presión (mano del manómetro posicionada en "0" (Fig. 27).

NOTA: el mejor momento para limpiar la sonda y la resistencia es cuando el generador de vapor está frío.



Si la máquina no se utiliza durante un largo periodo, asegúrese de no dejar agua en el tanque y en la caldera, se pueden formar algas y costras de cal.

Para vaciar el agua de la caldera y eliminar o expulsar los restos de cal, abra el grifo situado debajo del panel de mandos. (Fig. 26)
Asegúrese de volver a cerrar el grifo una vez que el agua haya salido completamente de la caldera.

La sonda de la caldera que mide el nivel de agua y la resistencia eléctrica son los dos componentes principales que causan la mayoría de las averías. Mantenerlos limpios es la parte más importante del proceso de mantenimiento para garantizar que su aparato pueda funcionar correctamente.

La sonda y la resistencia eléctrica deben limpiarse al menos CUATRO VECES AL AÑO o cada 500 horas de funcionamiento.

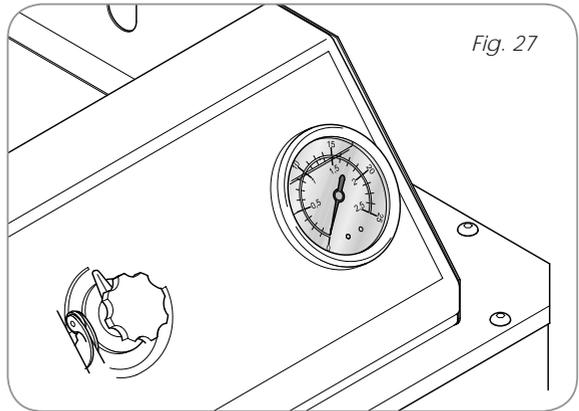


Fig. 27

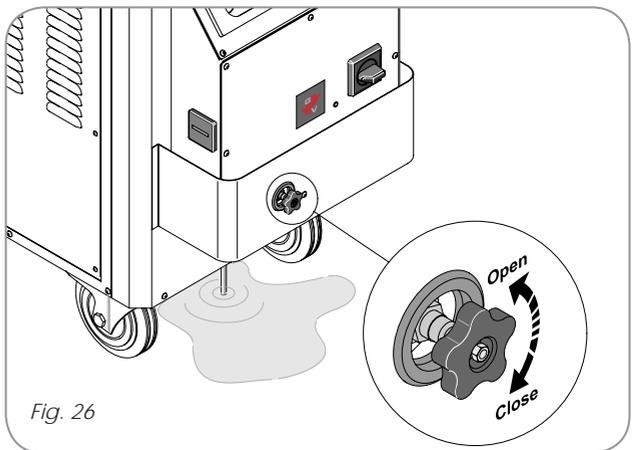


Fig. 26



LIMPIEZA DE LOS RECIPIENTES



Si la máquina no se utiliza por largo tiempo, asegúrate de no dejar agua en los recipientes, para evitar la formación de algas e incrustaciones calcáreas.

Para extraer los recipientes y facilitar su limpieza, es necesario retirar la tapa de cierre situada sobre ellos aflojando los dos tornillos de fijación. (Fig. 28)

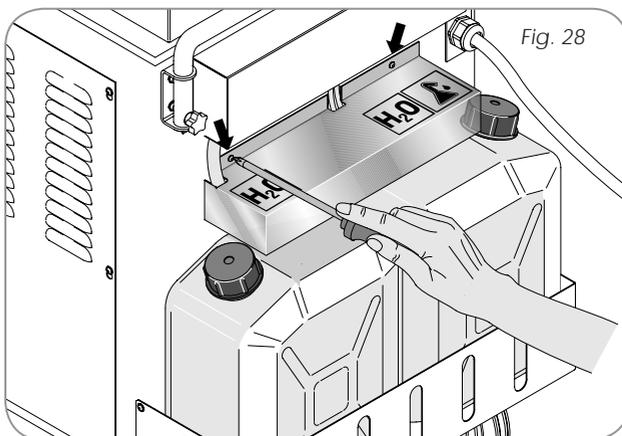


Fig. 28

Desconecte los hilos de la sonda. Retire los recipientes para realizar la limpieza. Preste atención a los tubos de aspiración, que no pueden separarse completamente de sus respectivos bidones.

Una vez finalizada la limpieza, vuelva a colocar los bidones y atornille de nuevo la tapa de cierre, asegurándose de que los tubos de aspiración no queden pinzados.

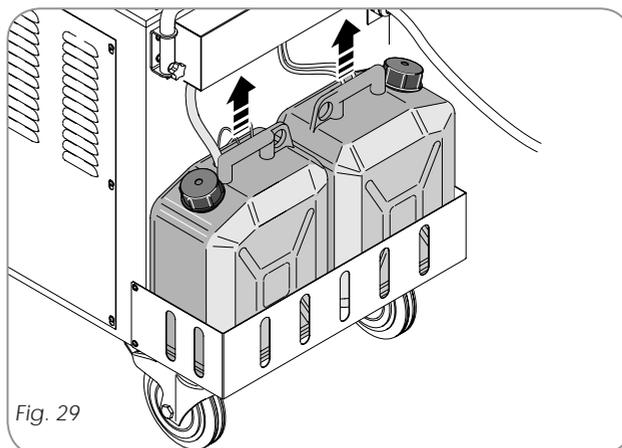


Fig. 29



8 - MANTENIMIENTO

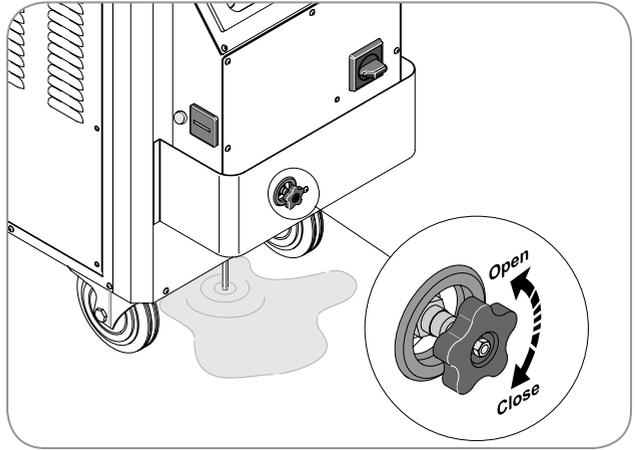
Esta máquina está equipada con un sistema de vaciado del circuito hidráulico de carga de la caldera, para que pueda ser almacenada a baja temperatura, limitando el riesgo de daños que el hielo pueda causar.

NUNCA almacene la máquina a temperaturas inferiores a 0° C, sin antes seguir este procedimiento:

- 1) Suelte el botón VERDE (la luz verde debe apagarse).
- 2) Pulse el botón BLANCO (la luz indicadora blanca debe encenderse).
- 3) Dispense vapor hasta que el manómetro indique 0 Pa y espere a que la máquina se enfríe.
- 4) Aprire il rubinetto di drenaggio caldaia.
- 5) Vacíe el depósito de agua.
- 6) Vaciar el depósito de detergente.
- 7) Pulse el botón de extracción de detergente, en la manija, durante unos 15 segundos (máximo 20 segundos)
- 8) Pulse el botón de vaciado del circuito de carga NEGRO, en el lateral del panel de control, durante 15 segundos (máximo 20 segundos)
- 9) Esperar a que se vacíe la caldera
- 10) Cierre el grifo de vaciado.

ATENCIÓN: el grifo de vaciado SÓLO DEBE abrirse cuando la caldera esté completamente fría.

NOTA: El botón negro para vaciar el circuito de carga SOLO está activo cuando el botón VERDE está apagado (luz verde apagada), recuerde abrir siempre el grifo de vaciado.



Realizar este procedimiento sólo y exclusivamente con la máquina fría y completamente descargada de presión (mano del manómetro posicionada en "0" (Fig. 27).



Si la máquina no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, asegúrese de no dejar agua en el bidón, pueden formarse algas y costras calcáreas.

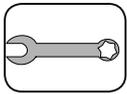
**9 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN****INCONVENIENTES:**

A continuación se enumeran soluciones para una serie de posibles inconvenientes que pueden ocurrir con el tiempo

	ANOMALÍAS	CAUSAS	SOLUCIONES
1	EL ACCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL HACE SALTAR EL DIFERENCIAL	<ul style="list-style-type: none">- Diferencial demasiado bajo- Cable alargador excesivamente largo- Resistencia del aislamiento	<ul style="list-style-type: none">- Compruebe los datos técnicos de la máquina con los datos diferenciales instalados- Utilizar un cable de prolongación adecuado- Sustituir la resistencia
2	EL GENERADOR NO SUBE DE PRESIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Máquina en f o agua- Presostato- Elemento calefactor- Regulador de temperatura- Fusibles interrumpidos	<ul style="list-style-type: none">- Comprobar la cantidad de agua en el depósito- Comprobar presostato- Comprobar la resistencia- Comprobar que la lectura de temperatura sea de al menos 150°C- Comprobar fusibles
3	LA BOMBA NO FUNCIONA <ul style="list-style-type: none">- no carga agua- la luz del agua está siempre encendida	<ul style="list-style-type: none">- El depósito de agua está vacío- Bomba- Filtro obstruido- Bomba- No hay agua en el depósito- Electroválvula de agua- Regulador de nivel- Sonda de nivel- Regulador de nivel	<ul style="list-style-type: none">- Llenar el depósito- Sustituir la bomba- Limpiar o sustituir el filtro- Sustituir la bomba- Llenar el depósito- Sustituir la electroválvula- Comprobar la conductividad del regulador de nivel- Limpiar la sonda de posibles restos o algas- Compruebe el funcionamiento del regulador de nivel
4	LA VÁLVULA DE SEGURIDAD SE ABRE REPETIDAMENTE <ul style="list-style-type: none">- carga continua de agua	<ul style="list-style-type: none">- Sonda de nivel de agua de la caldera- Regulador de nivel- Presostato- Válvula de seguridad	<ul style="list-style-type: none">- Limpiar la sonda de posibles restos o algas- Compruebe el funcionamiento del regulador de nivel- Sustituya el presostato y compruebe que el circuito hidráulico está limpio de conexiones cruzadas.- Sustituya la válvula de seguridad



	ANOMALÍAS	CAUSAS	SOLUCIONES
5	NO HAY SUMINISTRO DE VAPOR	<ul style="list-style-type: none">- Bobina de la electroválvula interrumpida- Cuerpo electroválvula sucia	<ul style="list-style-type: none">- sustituir bobina- sustituir cuerpo electroválvula
6	SUPERFICIE MUY CALIENTE	<ul style="list-style-type: none">- fuga interna de vapor- no funcionan los ventiladores	<ul style="list-style-type: none">- reparar fuga- sustituir ventiladores o comprobar circuito eléctrico



Recomendaciones y consejos para un correcto

mantenimiento Generador de vapor 6 Lt Mod: I-10060022

Uso:

Recomendaciones y consejos durante la fase de ejercicio:

Es necesario vaciar periódicamente la caldera para reducir la acumulación de cal. Se recomienda el vaciado diario una vez transcurrido el tiempo necesario para el enfriamiento completo, antes de abrir la válvula de vaciado compruebe que el manómetro indique presión cero (0).

No se puede utilizar agua destilada, desmineralizada ni desionizada, sólo agua simple del grifo, bien limpia y sin residuos, no se puede mezclar ni introducir en la caldera ninguna otra sustancia.

Queda expresamente prohibido introducir sustancias inflamables, detonantes o cualquier otra sustancia que no sea agua limpia. General Vapeur se exime de toda responsabilidad con pérdida inmediata de toda garantía en caso contrario.

Verificar periódicamente los eventuales indicadores de funcionamiento (Luces de advertencia y Manómetro).

La acumulación de cal en el interior de la caldera es una condición normal. Para mantener las características del sistema, se recomienda desmontar la resistencia y eliminar la acumulación de cal al menos cada 3 meses. Este parámetro puede variar en función de la dureza del agua utilizada.

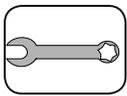
La apertura de la válvula de seguridad podría indicar un mal funcionamiento del sistema de control de presión; si esto ocurre, se debe desconectar el sistema y realizar una revisión general en un centro de servicio autorizado.

Para las revisiones periódicas de las válvulas de seguridad y de la caldera, es necesario seguir las prescripciones específicas del país donde se ponga en servicio el aparato, en cualquier caso se recomienda sustituir la válvula de seguridad al menos cada 2 años y revisar la caldera en un centro de servicio autorizado al menos cada 2 años.

Resistencia eléctrica:

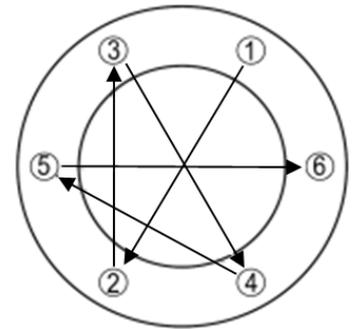
Para desmontar y limpiar la resistencia:

- Desconecte la alimentación del calefactor y deje que el sistema se enfríe.
- Desmante la protección, desconecte los cables de alimentación y de tierra. - Vacíe el sistema (caldera) reduciendo gradualmente la presión.
- Primero afloje y luego desatornille las tuercas y los tornillos que acoplan las bridas de los elementos calefactores.
- Extraiga el elemento calefactor del recipiente, sujetándolo en su lugar hasta que el componente esté completamente retirado.
- Limpie los elementos recalentados con agua o con un chorro de aire; si es necesario, utilice sustancias a base de ácido cítrico.



Para la instalación de resistencias eléctricas deben observarse los siguientes requisitos:

- El calentador sólo podrá instalarse en el sistema si no presenta daños y se encuentra en perfecto estado de funcionamiento. No se permiten modificaciones del producto.
- El calefactor debe instalarse en posición horizontal.
- El cable eléctrico que se utilice para la alimentación debe tener una cubierta aislante adecuada para la temperatura de proceso y una sección transversal adecuada para la absorción dado el diseño.
- Conecte la resistencia con el cable a tierra mediante el tornillo de la brida.
- La instalación del calentador (conexión hidráulica y conexión eléctrica) y su uso, debe ser realizado por personal cualificado que conozca las normas de seguridad vigentes. General Vapeur se exime de toda responsabilidad por daños causados a personas o bienes por todas las causas derivadas de una instalación y un funcionamiento incorrecto del aparato.
- El ceñido de los tirantes debe respetar las siguientes directrices:
 - Asegúrese de que la junta es nueva y no esté dañada, no coloque juntas previamente apretadas.
 - Limpie a fondo las superficies de las bridas eliminando la suciedad y los residuos, compruebe si las bridas de acero presentan defectos o arañazos.
 - Engrasar los tornillos en la rosca y bajo la cabeza con grasa de polvo de cobre.
 - Apriete a mano todos los tornillos a la brida
 - Apriete con un torque de alrededor del 50% Nm del agujero total como se muestra a continuación
 - Apriete al 100% Nm de la fuerza de cierre según el siguiente diagrama
 - Después de al menos 5 horas o al día siguiente, vuelva a apretar al 100% Nm de la fuerza de cierre.
 - Nota: No apriete la junta después de que se haya calentado; todo el proceso de ceñir debe hacerse en frío.
 - Tornillos M10 Acero Inoxidable A4/80
 - Fuerza de sujeción Nm = 58
 - Esquema de ajuste:



Para instalar el elemento calefactor:

- El apriete sólo debe realizarse en los asientos previstos. -
- Retire los protectores de las roscas con cuidado de no dañarlos.
- Evite cuidadosamente los choques y/o caídas.

Requisitos para los desechos.

Consulte las leyes y normativas del país en el que esté en servicio el generador de vapor en el momento del desmantelamiento.

El contenido de la caldera sólo debe ser agua y depósitos calcáreos y, por tanto, no debe presentar ningún problema particular de contaminación ambiental, compruebe antes de proceder cómo debe eliminarse el contenido.

La caldera sin el aislamiento es de acero AISI304, la válvula de seguridad de latón, compruebe la normativa local relativa a la eliminación de dichos materiales.

La resistencia eléctrica, despojada de todas las partes no metálicas es reciclable, compruebe la normativa local para su eliminación.



Junto a cada generador de vapor, enviamos un certificado de garantía y test de la válvula de seguridad.