

HGS45, HGS60, HGS90, HGS11

ES

Instrucciones de instalación y uso del generador de vapor

IT

Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo del generatore di vapore



Estas instrucciones de instalación y uso están dirigidas a los propietarios de salas de vapor y generadores de vapor, a las personas encargadas de la gestión de las salas de vapor y de los generadores de vapor, y a los electricistas responsables de la instalación de los generadores de vapor. Una vez el generador de vapor haya sido instalado, se entregará esta guía de funcionamiento e instalación al propietario de la sala de vapor y del generador de vapor, o a la persona responsable de su mantenimiento. ¡Felicidades por su excelente elección!

STEAM

Finalidad de uso del generador de vapor: El generador de vapor Steam tiene como finalidad calentar salas de vapor a una temperatura adecuada para el baño. No debe utilizarse con ningún otro fin.

El período de garantía para los generadores de vapor y equipos de control utilizados a nivel familiar es de dos (2) años. El período de garantía para generadores de vapor y equipos de control utilizados en salas de vapor comunitarias es de un (1) año. El período de garantía para los generadores de vapor y equipos de control utilizados por instituciones es de tres (3) meses.

La garantía quedará cancelada si no se respetan los requerimientos de calidad del agua detallados en la tabla 1, si no se revisa el dispositivo tal y como se describe en el capítulo 1.4., y/o si no se instala el dispositivo tal y como se detalla en el capítulo 2.

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO.....	3
1.1. Componentes del sistema generador de vapor.....	3
1.2. Cómo usar el generador de vapor.....	4
1.3. Cómo usar los accesorios.....	4
1.3.1. Bomba de fragancia (opcional).....	4
1.3.2. Iluminación.....	6
1.3.3. Ventilación.....	6
1.4. Mantenimiento del generador de vapor.....	6
1.4.1. Mantenimiento del sensor de temperatura.....	6
1.4.2. Descalcificación.....	6
1.4.3. Limpieza de las boquillas de vapor.....	7
1.5. Advertencias.....	7
1.6. Solución de problemas.....	8
2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	9
2.1. Antes de la instalación.....	9
2.2. Lugar de instalación y fijación del generador de vapor	9
2.3. Conexiones eléctricas	10
2.4. Cómo conectar el generador de vapor al sistema de agua.....	10
2.5. Tubos de vapor.....	10
2.6. Cómo instalar las boquillas de vapor.....	11
2.7. Cómo instalar la bomba de fragancia	12
2.8. Cómo instalar la válvula de descarga automática.....	12
2.9. Lugar de instalación y fijación del panel de control.....	12
2.10. Cómo instalar el sensor de temperatura.....	12
2.11. Cómo volver a programar el protector de sobrecalentamiento.....	13
3. PIEZAS DE REPUESTO	13

Le presenti istruzioni per l'installazione e l'utilizzo sono dirette ai proprietari di saune e generatori di vapore, incaricati della gestione di saune e generatori di vapore e per elettricisti responsabili dell'installazione di generatori di vapore. Dopo aver installato il generatore di vapore, la presente guida per l'utilizzo e l'installazione viene consegnata a proprietari di saune e generatori di vapore o incaricati della gestione di saune e generatori di vapore. Complimenti per l'ottima scelta!

STEAM

Utilizzo del generatore di vapore: il generatore di vapore viene adoperato per riscaldare la cabina del bagno turco ad una temperatura adeguata. Non deve essere utilizzato per alcun altro scopo.

Il periodo di garanzia dei generatori a vapore e dell'apparecchiatura di comando utilizzati dalle famiglie è di due (2) anni. Il periodo di garanzia dei generatori a vapore e dell'apparecchiatura di comando utilizzati in saune comuni è di un (1) anno. Il periodo di garanzia dei generatori a vapore e dell'apparecchiatura di comando utilizzati dagli istituti è di tre (3) mesi.

La garanzia non viene applicata se non si osservano i requisiti relativi alla qualità dell'acqua elencati nella tabella 1, se non viene eseguita la manutenzione del dispositivo come indicato nel capitolo 1.4. e/o se il dispositivo non viene installato come indicato nel capitolo 2.

INDICE

1. ISTRUZIONI PER L'UTENTE	3
1.1. Componenti del generatore di vapore.....	3
1.2. Utilizzo del generatore di vapore.....	4
1.3. Utilizzo degli accessori.....	4
1.3.1. Erogatore fragranza (facoltativo).....	4
1.3.2. Illuminazione.....	6
1.3.3. Ventilazione.....	6
1.4. Manutenzione del generatore di vapore.....	6
1.4.1. Manutenzione del sensore di superficie.....	6
1.4.2. Decalcificazione.....	6
1.4.3. Pulizia dei becchi vapore.....	7
1.5. Avvertenze.....	7
1.6. Risoluzione dei problemi.....	8
2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.....	9
2.1. Prima dell'installazione.....	9
2.2. Luogo di installazione e fissaggio del generatore di vapore	9
2.3. Collegamenti elettrici	10
2.4. Collegamento del generatore di vapore all'impianto idrico.....	10
2.5. Tubi del vapore.....	10
2.6. Installazione dei becchi vapore.....	11
2.7. Installazione dell'erogatore fragranza	12
2.8. Installazione della valvola di scarico automatica.....	12
2.9. Luogo di installazione e fissaggio del quadro di comando.....	12
2.10. Installazione del sensore di temperatura.....	12
2.11. Reimpostazione della protezione da surriscaldamento.....	13
3. PEZZI DI RICAMBIO	13

1. INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

1.1. Componentes del sistema generador de vapor

1. Panel de control
2. Sensor de temperatura
3. Tubo de vapor
4. Boquilla de vapor
5. Tubo de suministro de agua
6. Válvula del tubo de suministro de agua
7. Tubo de descarga de agua
8. Válvula de descarga
9. Desagüe de suelo
10. Válvula de sobre-presión
11. Cable de conexión
12. Caja de terminales
13. Bomba de fragancia

1. ISTRUZIONI PER L'UTENTE

1.1. Componenti del generatore di vapore

1. Quadro di comando
2. Sensore temperatura
3. Tubo vapore
4. Becco vapore
5. Condotto di carico acqua
6. Valvola del condotto di carico acqua
7. Condotto di scarico acqua
8. Valvola di scarico
9. Scarico a pavimento
10. Valvola di sovrappressione
11. Cavo di connessione
12. Scatola di connessione
13. Erogatore fragranza

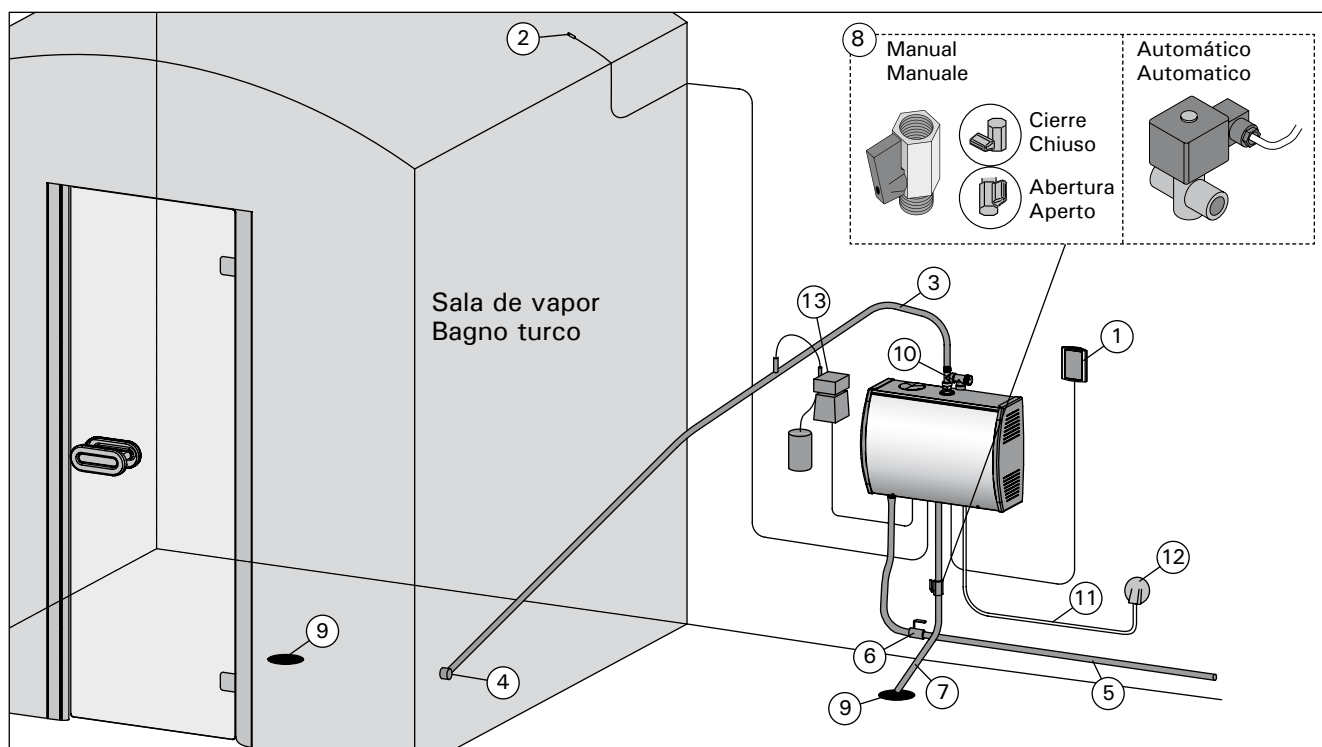


Figura 1. Componentes del sistema generador de vapor

Figura 1. Componenti del generatore di vapore

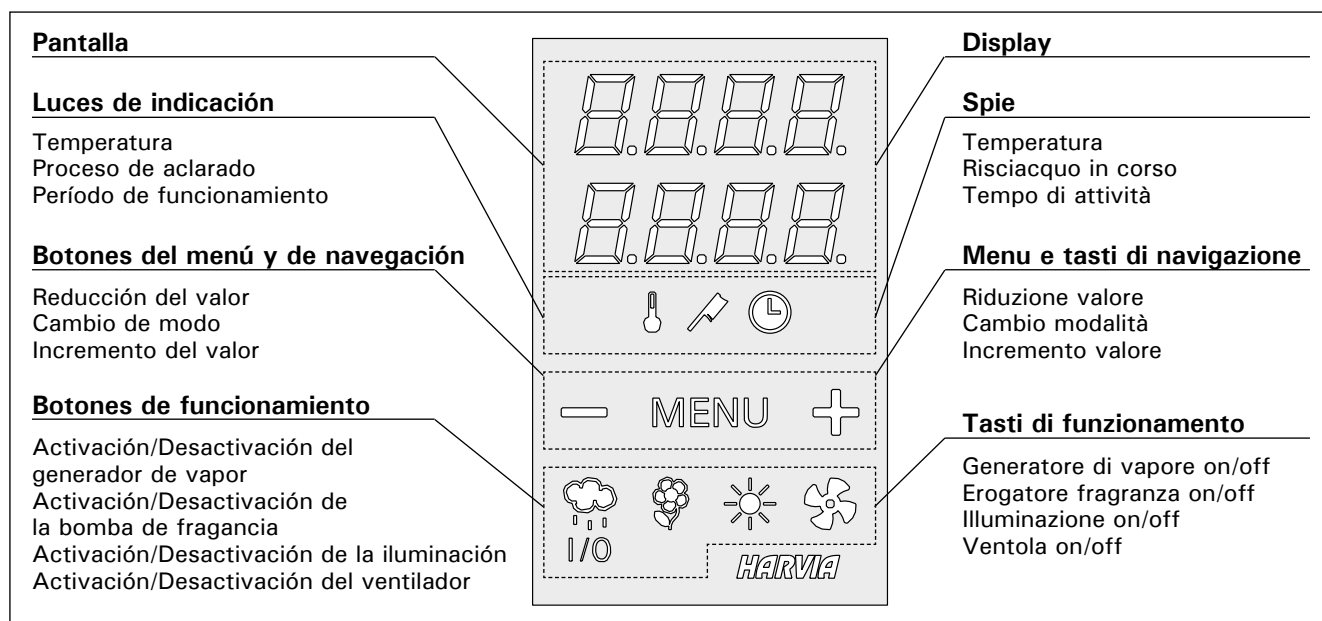


Figura 2. Panel de control

Figura 2. Quadro di comando

1.2. Cómo usar el generador de vapor

Antes de poner en funcionamiento el dispositivo asegúrese de que la sala de vapor no contenga objetos extraños. Asegúrese de que la boquilla permita la circulación del vapor con toda libertad. Abra la válvula del tubo de suministro de agua.

Si el dispositivo dispone de una válvula de descarga manual, vacíe el depósito de agua antes de usar el dispositivo. Abra la válvula de descarga, drene el depósito y cierre la válvula antes de activar el dispositivo.



Encienda el generador de vapor pulsando el botón I/O en el panel de control.

Cuando se active el dispositivo, la hilera superior de la pantalla mostrará la temperatura programada mientras que la hilera inferior mostrará el período de funcionamiento programado durante cinco segundos.

Si el dispositivo dispone de una válvula de descarga automática (opcional), primero vaciará el tanque de agua (tardará unos 2 minutos) y después volverá a llenar el tanque con agua nueva (tardará unos 10 segundos).

Cuando el agua alcance el límite superior, los elementos calefactores empezarán a calentar el agua. Los elementos calefactores se apagarán cuando se haya alcanzado la temperatura deseada en la sala de vapor o cuando se haya agotado el período de funcionamiento programado. Un estado de error o la pulsación del botón I/O también desactivarán los elementos calefactores.

Si el período de funcionamiento todavía no se ha agotado, y no se da ningún estado de error, el sistema de control activará y desactivará los elementos calefactores periódicamente a fin de mantener la temperatura deseada. Cuando sea necesario, el dispositivo volverá a llenar el depósito de agua durante el funcionamiento.

El generador de vapor se desactivará cuando se haya agotado el período de funcionamiento programado o cuando se pulse el botón I/O. La desactivación del generador de vapor también detendrá la bomba de fragancia. Otros accesorios deberán activarse y desactivarse por separado mediante sus propios botones de funcionamiento.

Si el generador de vapor tiene opcional válvula automática para vaciar generador, la válvula se queda abierta durante 5 minutos después de apagar el generador. **Durante 5 minutos la luz de limpieza esta encendida y el tiempo se puede ver en la pantalla.**

El figura 3 muestra cómo cambiar el período de funcionamiento restante y la temperatura de la sala de vapor. El figura 3 muestra cómo cambiar el período de funcionamiento máximo programado en fábrica, el intervalo de aclarado y los valores de memoria.

1.3. Cómo usar los accesorios

1.3.1. Bomba de fragancia (opcional)

Cuando esté activada, la bomba de fragancia distribuirá la fragancia al tubo de vapor.

Antes de activar el generador de vapor, llene el depósito de fragancia y acople la manguera de succión de la bomba al contenedor.



Active la bomba de fragancia pulsando el botón del panel de control.

1.2. Utilizzo del generatore di vapore

Prima di utilizzare il dispositivo, assicurarsi che non vi siano oggetti estranei all'interno della cabina del bagno turco. Assicurarsi che fuoriesca vapore dal becco. Aprire la valvola di arresto del condotto di carico acqua.

Se il dispositivo dispone di una valvola di scarico manuale, svuotare il serbatoio dell'acqua prima di utilizzare il dispositivo. Aprire la valvola di scarico, svuotare il serbatoio e chiudere la valvola prima di accendere il dispositivo.



Avviare il generatore di vapore premendo il tasto I/O del quadro di comando.

Quando si avvia il dispositivo, nella riga superiore del display viene visualizzata la temperatura impostata, mentre in quella inferiore per cinque secondi il tempo di attività impostato.

Se il dispositivo dispone di una valvola di scarico automatica (facoltativa), essa vuota in primo luogo il serbatoio dell'acqua (occorrono circa 2 minuti), quindi lo riempie con altra acqua (occorrono circa 10 secondi).

Quando l'acqua raggiunge il limite superiore, le resistenze iniziano a riscaldare l'acqua. Le resistenze vengono spente quando si raggiunge la temperatura desiderata all'interno della cabina del bagno turco o quando scade il tempo di attività impostato. Anche una situazione di errore o la pressione del tasto I/O possono spegnere le resistenze.

Se il tempo di attività non è scaduto e non vi sono situazioni di errore, il sistema di controllo accende e spegne periodicamente le resistenze per mantenere la temperatura desiderata. Se necessario, il dispositivo riempie il serbatoio dell'acqua durante l'utilizzo.

Il generatore di vapore si spegne quando scade il tempo di attività impostato o si preme il tasto I/O. Spegnerlo il generatore di vapore si arresta anche l'erogatore di fragranza. È possibile accendere e spegnere gli altri accessori separatamente con i relativi tasti di funzionamento.

Se il dispositivo dispone di una valvola di scarico automatica, essa si aprirà per 5 minuti una volta spento il generatore di vapore. **La spia di risciacquo lampeggia e sul display appare il tempo di diminuzione.**

La modifica del tempo di attività restante e della temperatura della cabina del bagno turco è illustrata nella figura 3. La modifica del tempo di attività massimo prestabilito, dell'intervallo di risciacquo e delle impostazioni della memoria è illustrata nella figura 3.

1.3. Utilizzo degli accessori

1.3.1. Erogatore fragranza (facoltativo)

L'erogatore di fragranza, una volta acceso, inserisce una fragranza all'interno del tubo vapore.

Riempire il deposito di fragranza e collegare il flessibile di aspirazione dell'erogatore al deposito prima di accendere il generatore di vapore.



Accendere l'erogatore di fragranza premendo il tasto del quadro di comando.

	Modo básico. La hilera superior muestra la temperatura de la sala de vapor. La hilera inferior muestra el período de funcionamiento restante.	Modalità di base. Nella riga superiore viene visualizzata la temperatura della sauna. Nella riga inferiore viene visualizzato il tempo di attività restante.
---	--	---

Cómo cambiar los valores: valor de la temperatura de la sala de vapor, período de funcionamiento restante

Modifica delle impostazioni: impostazione della temperatura della sauna, tempo di attività restante

	Pulse el botón MENU.	Premere il tasto MENU.
	El valor de la temperatura de la sala de vapor puede cambiarse usando los botones + y -. El rango es de 30–55 °C.	È possibile modificare l'impostazione della temperatura della cabina del bagno turco con i tasti + e -. La gamma è 30–55 °C.
	Pulse el botón MENU.	Premere il tasto MENU.
	El período de funcionamiento restante puede cambiarse usando los botones + y -. El período cambia en pasos de 10 minutos. Si el período de funcionamiento restante es inferior a una hora, entonces no podrá reducirse más.	È possibile modificare il tempo di attività restante con i tasti + e -. Il tempo cambia in intervalli di 10 minuti. Se il tempo restante è inferiore a un'ora, non è possibile ridurlo ulteriormente.
	Vuelva al modo básico pulsando el botón MENU.	Tornare alla modalità di base premendo il tasto MENU.

Cómo cambiar los valores: período de funcionamiento máximo, intervalo de aclarado (*), memoria para cortes de suministro eléctrico

Modifica delle impostazioni: tempo di attività massimo, intervallo di risciacquo (*), memoria per guasti di alimentazione

	Abra el menú de valores pulsando simultáneamente los botones del panel de control -, MENU, y +. Pulse durante 5 segundos.	Aprire il menu delle impostazioni premendo contemporaneamente i tasti -, MENU e + del quadro di comando. Premere per 5 secondi.
	El período de funcionamiento máximo puede cambiarse usando los botones - y +. Las opciones son 6 (**), 12 y 18 horas.	È possibile modificare il tempo massimo di attività con i tasti - e +. Le opzioni sono 6 (**), 12 e 18 ore.
	Pulse el botón MENU.	Premere il tasto MENU.
	La memoria para cortes de suministro eléctrico podrá estar activada (ON (**)) o desactivada (OFF). Las normativas de seguridad para el uso de memoria varían de región a región.	La memoria per guasti di alimentazione può essere attivata (ON (**)) o disattivata (OFF). Le norme di sicurezza per l'utilizzo della memoria variano da regione a regione.
	Pulse el botón MENU.	Premere il tasto MENU.
	Como activar la válvula automática de vaciar el generador de vapor. • Válvula de descarga automática: ON • Válvula de descarga manual: OFF	Attivare la valvola di scarico automatica. • Valvola di scarico automatica: ON • Valvola di scarico manuale: OFF
	Pulse el botón MENU.	Premere il tasto MENU.
	El intervalo de aclarado (*) puede cambiarse usando los botones - y +. Las opciones son 0,5, 1, 2 (**) y 4 horas.	È possibile modificare l'intervallo di risciacquo (*) con i tasti - e +. Le opzioni sono 0,5, 1, 2 (**) e 4 ore.
	Vuelva al modo básico pulsando el botón MENU.	Tornare alla modalità di base premendo il tasto MENU.

*) Sólo en dispositivos con válvula de descarga automática (opcional) / Solo i dispositivi con valvola di scarico automatica (facoltativa)
 **) Valor configurado en fábrica / Impostazione predefinita

Figura 3. Valores del generador de vapor

Figura 3. Impostazioni del generatore di vapore

La bomba de fragancia se desactivará cuando se vuelva a pulsar el botón o cuando se desactive el generador de vapor. La bomba de fragancia sólo funcionará cuando los elementos calefactores del generador del vapor estén activados.

Se recomienda lavar el contenedor de fragancia entre los períodos de uso, especialmente cuando se usen fragancias diferentes.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que el contenedor de fragancia no se esté utilizando. No deberá dejarse la bomba en funcionamiento sin fragancia. Use únicamente fragancias para uso exclusivo en generadores de vapor. Siga las instrucciones indicadas en el envase de la fragancia.

1.3.2. Iluminación

La iluminación de la sala de vapor puede programarse a fin de que pueda ser controlada desde el panel de control del generador de vapor. (Max 100 W.)



Encienda/apague las luces pulsando el botón del panel de control.

1.3.3. Ventilación

Si existe un ventilador instalado en la sala de generador de vapor, éste podrá conectarse al generador de vapor. En dicho caso, la ventilación podrá controlarse desde el panel de control del generador de vapor.



Active el ventilador pulsando el botón del panel de control.

1.4. Mantenimiento del generador de vapor

La lista a continuación detalla todas las acciones que el usuario podrá llevar a cabo. El resto de operaciones de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo por el personal profesional de mantenimiento.

Los generadores de vapor utilizados en comunidades, instituciones u organizaciones similares deberán revisarse en profundidad dos veces al año como mínimo (comprobando y limpiando el depósito, los elementos calefactores y el sensor de superficie).

1.4.1. Mantenimiento del sensor de temperatura

Abra la compuerta para revisiones del sensor de superficie, desconecte los cables del sensor y retire el sensor (preste atención al orden de los cables: verde-H, rojo-L, amarillo-C). Figura 4. **¡Atención! Tenga cuidado con el vapor y los componentes a altas temperaturas.**

Si se detectasen precipitaciones de cal u otras impurezas sobre las puntas de los pasadores del sensor de superficie, se deberán limpiar las puntas con papel de lija. No utilice herramientas metálicas. Si el revestimiento de plástico de los pasadores estuviera dañado, entonces se deberá reemplazar el sensor de superficie. Compruebe el sensor una vez al mes.

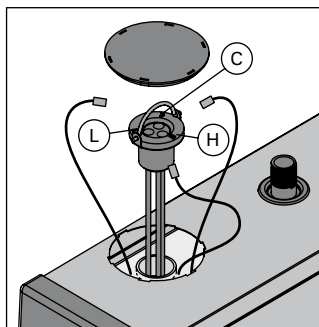


Figura 4. Cómo desacoplar el sensor de superficie
Figura 4. Scollegamento del sensore di superficie

1.4.2. Descalcificación

El agua potable del grifo contiene impurezas, como por ejemplo cal, las cuales al cabo de cierto tiempo aca-

L'erogatore di fragranza si spegne quando si preme nuovamente il tasto o quando si spegne il generatore di vapore. L'erogatore di fragranza funziona solo quando le resistenze del generatore sono attive.

Si consiglia di lavare il deposito di fragranza dopo ogni uso, soprattutto se si utilizzano diverse fragranze.

NOTA! Assicurarsi che il deposito di fragranza non si esaurisca durante l'utilizzo. L'erogatore non può essere privo di fragranza. Utilizzare solo le fragranze indicate per il generatore di vapore. Osservare le istruzioni contenute nell'imballaggio della fragranza.

1.3.2. Illuminazione

È possibile impostare l'illuminazione della cabina del bagno turco in modo da poterla controllare dal quadro di comando del generatore di vapore. (Max 100 W.)



Accendere/spegnere le luci premendo il tasto del quadro di comando.

1.3.3. Ventilazione

Se si è installata una ventola all'interno della cabina del bagno turco, può essere collegata al generatore di vapore. In tal caso, è possibile controllare la ventilazione dal quadro di comando del generatore di vapore.



Accendere la ventola premendo il tasto del quadro di comando.

1.4. Manutenzione del generatore di vapore

Di seguito sono elencate tutte le azioni che l'utente può eseguire. Il resto della manutenzione deve essere eseguita da personale addetto.

La manutenzione delle saune comuni e utilizzate negli istituti deve essere eseguita almeno due volte all'anno (controllo e pulizia del serbatoio, delle resistenze e del sensore della superficie).

1.4.1. Manutenzione del sensore di superficie

Aprire lo sportellino di servizio del sensore di superficie, scollegare i cavi ed estrarre il sensore (osservare il seguente ordine dei cavi: verde-H, rosso-L, giallo-C). Figura 4. **Nota! Prestare attenzione al vapore caldo ed ai componenti caldi.**

Se è presente il calcare questo penetra all'interno o altre impurità sulle punte dei perni del sensore di superficie, pulire le punte con carta vetrata. Non utilizzare strumen-

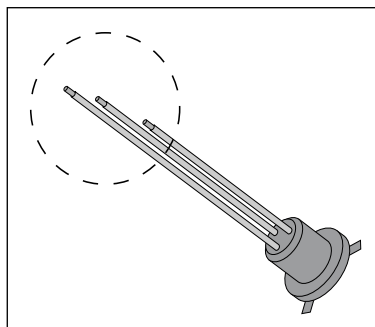


Figura 5. Punte dei perni del sensore di superficie
Figura 5. Punta dei perni del sensore di superficie

ti di metallo. Se il rivestimento in plastica sui perni è danneggiato, sostituire il sensore di superficie. Controllare il sensore una volta al mese.

1.4.2. Decalcificazione

L'acqua corrente contiene impurità, ovvero calcare,

ban por bloquear las partes internas del generador de vapor. La cantidad de cal en el agua (dureza del agua) y la respectiva necesidad de descalcificación variarán de región a región. Si el agua potable del grifo es dura, se recomienda la instalación de un suavizador de agua en el sistema de distribución de agua del edificio. En la tabla 1 encontrará listados todos los requisitos necesarios para el agua.

Descalcificación con solución de ácido cítrico

Los vapores de la solución de ácido cítrico son inocuos. En caso de usar otros materiales para la descalcificación, siga las instrucciones indicadas en el envase.

1. Mezcle entre 50 y 80 gramos de ácido cítrico en un litro de agua.
2. Active el generador de vapor y déjelo en funcionamiento durante 10 minutos.
3. Desactívelo desde el interruptor principal (debajo del generador de vapor: consulte la figura 8).
4. Extraiga el sensor de superficie tal y como se describe en el capítulo 1.4.1.
5. Vierta la solución de ácido cítrico en el depósito de agua y vuelva a instalar el sensor de superficie junto con sus cables.
6. Deje que la solución realice su función durante un período de una hora.
7. Active el interruptor principal. Si la memoria para cortes de suministro eléctrico está activada (consulte la figura 3), el generador de vapor arrancará sin pulsar el botón I/O.

Aclarado (válvula de descarga manual)

8. Vacíe el depósito de agua y cierre la válvula de descarga.
9. Active el generador de vapor pulsando el botón I/O y déjelo en funcionamiento durante un minuto.
10. Apague el generador de vapor pulsando el botón I/O, vacíe el depósito de agua y cierre la válvula de descarga.
11. Repita tres veces los pasos 9 y 10.

Aclarado (válvula de descarga automática)

8. Active el generador de vapor pulsando el botón I/O y déjelo en funcionamiento durante 3 minutos.
9. Desactive el generador de vapor pulsando el botón I/O y déjelo parado durante 2 minutos.
10. Repita tres veces los pasos 8 y 9.

1.4.3. Limpieza de las boquillas de vapor

Las boquillas de vapor pueden limpiarse con solución de jabón suave.

1.5. Advertencias

- Cuando están en funcionamiento, los grifos, tubos y boquillas de vapor del generador de vapor alcanzarán altas temperaturas con peligro de producir quemaduras al contacto con la piel. No los toque directamente con las manos.
- El vapor procedente de las boquillas de vapor estará a temperaturas muy altas, con peligro de producir quemaduras. No se queme la piel.
- En caso de que las boquillas y/o tubos de vapor quedasen bloqueados, el generador de vapor liberará el vapor a través de la válvula de sobrepresión. No bloquee la válvula de sobrepresión.
- No introduzca dispositivos eléctricos en la sala de vapor.
- Asegúrese de que la sala de vapor se seque adecuadamente después de haber sido usada.

che a volte potrebbe bloccare le parti interne del generatore di vapore. La quantità di calcare nell'acqua (durezza dell'acqua) e la conseguente necessità di decalcificazione varia da regione a regione. Se l'acqua corrente è dura, si consiglia di installare un addolcitore al sistema di distribuzione dell'acqua dell'edificio. I requisiti per l'acqua sono elencati nella tabella 1.

Decalcificazione con una soluzione di acido citrico

I vapori della soluzione di acido citrico sono innocui. Se si utilizzano altri materiali per la decalcificazione, osservare le istruzioni incluse nell'imballaggio.

1. Mescolare 50–80 grammi di acido citrico per ogni litro di acqua.
2. Accendere il generatore di vapore e lasciarlo acceso per 10 minuti.
3. Spegnerne l'interruttore principale del generatore (nella parte inferiore, vedere la figura 8).
4. Rimuovere il sensore di superficie come descritto nel capitolo 1.4.1.
5. Versare la soluzione di acido citrico nel serbatoio dell'acqua e riporre il sensore di superficie con i relativi cavi.
6. Consentire alla soluzione di agire per un'ora.
7. Accendere l'interruttore principale. Se la memoria per guasti di alimentazione è attiva (vedere la figura 3), il generatore di vapore parte senza premere il tasto I/O.

Risciacquo (valvola di scarico manuale)

8. Vuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere la valvola di scarico.
9. Accendere il generatore di vapore con il tasto I/O e lasciarlo acceso per un minuto.
10. Spegnerne il generatore di vapore con il tasto I/O, vuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere la valvola di scarico.
11. Ripetere per tre volte le operazioni 9–10.

Risciacquo (valvola di scarico automatica)

8. Accendere il generatore di vapore con il tasto I/O e lasciarlo acceso per 3 minuti.
9. Spegnerne il generatore di vapore con il tasto I/O e lasciarlo spento per 2 minuti.
10. Ripetere per tre volte le operazioni 8–9.

1.4.3. Pulizia dei becchi vapore

È possibile pulire i becchi vapore con una soluzione di sapone neutro.

1.5. Avvertenze

- I rubinetti ed i tubi del generatore di vapore e i becchi vapore scottano quando si trovano in uso. Non toccarli a mani nude.
- Il vapore che fuoriesce dai becchi vapore scotta e potrebbe bruciare la pelle.
- In caso di blocco dei becchi e/o dei tubi del vapore, il generatore emette il vapore dalla valvola di sovrappressione. Evitare di bloccare la valvola.
- Non portare dispositivi elettrici all'interno della cabina del bagno turco.
- Assicurarsi che il bagno turco si asciughi correttamente dopo l'uso.

Propiedad del agua Proprietà dell'acqua	Efecto Effetto	Recomendación Consiglio
Concentración de humus Concentrazione di muffa	Color, gusto, se precipita en el generador de vapor Colore, sapore, penetra all'interno del generatore di vapore	< 12 mg/l
Concentración de hierro Concentrazione di ferro	Color, olor, gusto, se precipita en el generador de vapor Colore, odore, sapore, penetra all'interno del generatore di vapore	< 0,2 mg/l
Dureza: las sustancias más importantes son el manganeso (Mn) y la cal; por ejemplo, calcio (Ca). Durezza: le sostanze principali sono manganese (Mn) e calcare, ovvero calcio (Ca).	Se precipita en el generador de vapor Penetra all'interno del generatore di vapore	Mn: < 0,05 mg/l Ca: < 100 mg/l
Agua clorada Acqua clorurata	Riesgo para la salud Rischi per la salute	Prohibido usar Proibito l'uso
Agua marina Acqua di mare	Corrosión rápida Rapida corrosione	Prohibido usar Proibito l'uso
Índice de caudal en el tubo de entrada de agua (midiendo: permita que el agua circule desde el tubo de entrada durante un minuto y entonces mida la cantidad de agua). Portata all'interno del tubo dell'acqua in entrata (misurazione: lasciare scorrere l'acqua dal tubo di entrata per un minuto e misurare la quantità di acqua)	Caudal demasiado lento: avería en la generación de vapor, E5 Caudal demasiado rápido: El agua circulante proviene del tubo de vapor Portata troppo lenta: generazione di vapore non continua, E5 Portata troppo veloce: l'acqua fuoriesce dal tubo di vapore	8–12 l/min

Tabla 1. Requerimientos de calidad del agua

Tabella 1. Requisiti di qualità dell'acqua

1.6. Solución de problemas

En caso de darse un error, el panel de control mostrará un mensaje de error E (número), que le ayudará a determinar la causa del error. Tabla 2.

¡Importante! El usuario sólo podrá comprobar los puntos marcados con un asterisco (*). El resto de operaciones de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo por el personal profesional de mantenimiento.

1.6. Risoluzione dei problemi

In caso di errore, sul quadro di comando apparirà un messaggio E (numero) che consentirà di porre riparo alla causa dell'errore. Tabella 2.

Nota! L'utente può verificare solo i punti indicati con un asterisco (*). Il resto della manutenzione deve essere eseguita da personale addetto.

	Descripción / Descrizione	Solución / Rimedio
E1	Avería en el circuito de medición del sensor de temperatura. Il circuito di misurazione del sensore temperatura è guasto.	Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 3 y 4 y el sensor. Controllare i cavi e i collegamenti dai raccordi 3 e 4 al sensore.
E2	Cortocircuito en el circuito de medición del sensor de temperatura. Il circuito di misurazione del sensore temperatura è in corto circuito.	Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 3 y 4 y el sensor. Controllare i cavi e i collegamenti dai raccordi 3 e 4 al sensore.
E3	Avería en el circuito de medición del protector de sobrecalentamiento. Il circuito di misurazione della protezione da surriscaldamento è guasto.	Pulse el botón de restablecimiento del protector de sobrecalentamiento (consulte la sección 2.11). Compruebe los cables y conexiones entre los conectores 1 y 2 y el sensor. Premere il tasto di rilascio della protezione da surriscaldamento (vedere la sezione 2.11). Controllare i cavi e i collegamenti dai raccordi 1 e 2 al sensore.
E5	El nivel del agua está bajo Livello dell'acqua basso	Compruebe la entrada de agua (*), la válvula solenoide, válvula de descarga y el sensor de superficie (*). Controllare la presa d'acqua (*), la valvola elettromagnetica, valvola di scarico e il sensore di superficie (*).
E9	Hay un fallo en la conexión entre el panel de control y el generador de vapor. Guasto di connessione tra il quadro di comando e il generatore di vapore.	Compruebe el cable y los conectores. Controllare il cavo e i raccordi.
E10	El depósito de agua está vacío después del aclarado. Il serbatoio dell'acqua è vuoto dopo il risciacquo.	Compruebe la entrada de agua (*), la válvula solenoide, válvula de descarga y el sensor de superficie (*). Controllare la presa d'acqua (*), la valvola elettromagnetica, valvola di scarico e il sensore de superficie (*).
E11	El depósito de agua está lleno cuando se empieza a llenar (arranque, parada, ciclo de aclarado). Il serbatoio dell'acqua è pieno quando si inizia a rifornire (ciclo di avvio, arresto, risciacquo)	Compruebe la válvula de descarga y el sensor de superficie (*). Controllare la valvola di scarico e il sensore di superficie (*).
E12	Avería en el sensor de temperatura Sensore di superficie guasto	Compruebe el sensor de superficie (*). Controllare il sensore di superficie (*).
E13	Demasiados llenados en un período de 5 minutos. Troppi rifornimenti in cinque minuti.	Compruebe la entrada de agua (*), el caudal (* (tabla 1), la válvula solenoide, válvula de descarga y el sensor de superficie (*). Controllare la presa d'acqua (*), la portata (* (tabella 1), la valvola elettromagnetica, valvola di scarico e il sensore di superficie (*).

Tabla 2. Mensajes de error

Tabella 2. Messaggi di errore

*) Puede comprobarlo el usuario

*) Controllabile dall'utente

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

2.1. Antes de la instalación

Antes de instalar el generador de vapor, examine las instrucciones de instalación y compruebe los siguientes puntos:

- La salida de vapor del generador debería corresponder al volumen de la sala de vapor. La tabla 3 ofrece una serie de directrices para los volúmenes máximo y mínimo de cada generador de vapor y material de pared.
- El suministro de corriente es el adecuado para el generador de vapor.
- Los fusibles y cables de conexión cumplen con las normativas y sus medidas concuerdan con las descritas en la tabla 3.
- El lugar de instalación del generador de vapor deberá respetar los requerimientos mínimos relativos a las distancias de seguridad descritas en el figura 6 y la ubicación deberá respetar la definición de lugar detallada en la sección 2.2.

2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

2.1. Prima dell'installazione

Prima di installare il generatore di vapore, studiare le istruzioni per l'installazione e osservare i seguenti passi:

- L'uscita del generatore di vapore deve corrispondere al volume della cabina del bagno turco. La tabella 3 offre delle indicazioni sui volumi massimo e minimo di ciascun generatore di vapore e materiale da parete.
- La tensione di alimentazione deve essere adeguata al generatore di vapore.
- I fusibili e i cavi di collegamento devono osservare le norme e le loro dimensioni devono corrispondere alle indicazioni della tabella 3.
- Il luogo di installazione del generatore di vapore deve osservare i requisiti minimi delle distanze di sicurezza indicati nella figura 6 e deve corrispondere a quanto indicato nella sezione 2.2.

Modelo Modello	Potencia Uscita	Dimensiones recomendadas para la sala de vapor (m³) Dimensioni della cabina del bagno turco raccomandate (m³)						Capacidad de salida de vapor Capacità di uscita vapore	230 V 1N ~		400 V 3N ~	
		Pared iluminada (acrílica, etc.) Parete leggera (acrilico, ecc.)		Pared iluminada y con azulejos Parete leggera con piastrelle		Pared de piedra y azulejos Parete di pietra con piastrelle, ecc.						
	kW	Con ventilación Ventilato	Sin ventilación Non ventilato	Con ventilación Ventilato	Sin ventilación Non ventilato	Con ventilación Ventilato	Sin ventilación Non ventilato	kg/h	Cable Cavo mm²	Fusible Fusibile A	Cable Cavo mm²	Fusible Fusibile A
HGS45	4,5	2,0-5,0	2,0-7,0	2,0-4,0	2,0-6,0	2,0-3,5	2,0-4,5	5,5	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS60	5,7	2,5-8,0	3,5-11,0	2,0-6,0	3,0-9,0	2,0-5,0	2,0-7,5	7,6	3 x 6	25	5 x 1,5	3 x 10
HGS90	9,0	6,0-12,0	9,0-17,0	4,5-10,0	7,5-14,0	3,0-8,0	6,0-11,5	12,0	-	-	5 x 2,5	3 x 16
HGS11	10,8	10,0-14,5	15,0-21,0	8,0-12,0	12,0-17,0	6,0-10,0	10,0-14,0	14,6	-	-	5 x 2,5	3 x 16

Modelo Modello	Anchura Larghezza	Profundidad Profondità	Altura Altezza	Peso (depósito de agua vacío) Peso (serbatoio dell'acqua vuoto)	Peso (depósito de agua lleno) Peso (serbatoio dell'acqua pieno)
HGS45-HGS11	520 mm	196 mm	411 mm	11 kg	14 kg

Tabla 3. Información para la instalación del generador de vapor HGS

Tabella 3. Informazioni sull'installazione di un generatore di vapore HGS

2.2. Lugar de instalación y fijación del generador de vapor

El generador de vapor deberá instalarse en un espacio interior seco. El generador de vapor no deberá instalarse en un lugar en el cual puedan darse heladas o en cual pueda quedar afectado por sustancias nocivas. La temperatura máxima permitida alrededor del dispositivo es de 50 °C. El suelo de la sala deberá disponer de un desagüe para el agua de descarga.

Instale el generador de vapor en la pared, al menos a 400 mm. del suelo (consulte el figura 6). Fije el generador de vapor a la pared, usando los tornillos adecuados para el material de la pared (4 tornillos). El dispositivo se suministra con 5 tornillos de 40 mm. y 5 tacos de plástico para pared de piedra.

Si el generador de vapor se instalara dentro de un gabinete u otro espacio cerrado similar a éste, se deberá proporcionar ventilación suficiente alrededor del dispositivo.

Se necesita un mínimo de 190 mm. de espacio libre en el lado derecho del dispositivo para poder desacoplar

2.2. Luogo di installazione e fissaggio del generatore di vapore

Il generatore di vapore deve essere installato in uno spazio interno asciutto. Il generatore di vapore non deve essere installato in un luogo soggetto a gelo o a sostanze nocive. La temperatura massima consentita intorno al dispositivo è di 50 °C. La stanza deve disporre di uno scarico a pavimento dell'acqua.

Il generatore di vapore viene installato su parte, ad almeno 400 mm di distanza dal pavimento (figura 6). Fissare il generatore di vapore alla parete con viti adeguate (4 viti). In dotazione con il dispositivo vengono fornite 5 viti da 40 mm e tasselli per il montaggio su parete di pietra.

Se il generatore di vapore viene installato in un armadietto o in altro spazio chiuso, dotare il dispositivo di adeguata ventilazione.

Nella parte destra del dispositivo è necessario lasciare uno spazio di almeno

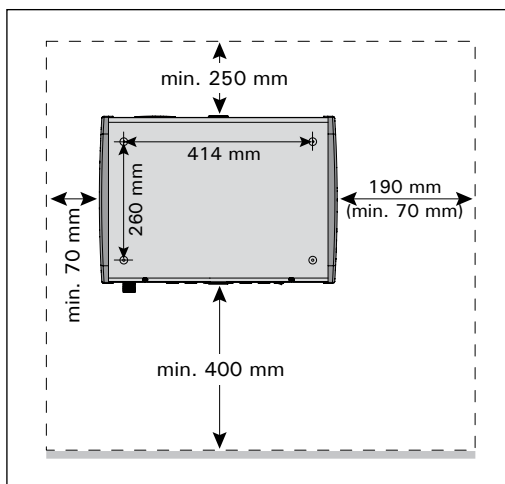


Figura 6. Medidas de instalación

Figura 6. Misure dell'installazione

los elementos calefactores. En caso de no disponer del espacio suficiente, se deberá desacoplar el dispositivo de la pared para realizar el mantenimiento y para cambiar los elementos calefactores.

2.3. Conexiones eléctricas

El generador de vapor deberá conectarse a la red eléctrica en conformidad con las normativas actuales por un electricista profesional autorizado.

El generador de vapor está conectado de forma semiestacionaria a la caja de terminales de la pared. El cable de conexión deberá ser un cable tipo H05VV-F (60227 IEC 53) o H05RN-F (60245 IEC 57).

Consulte el figura 7 para ver las conexiones eléctricas necesarias.

2.4. Cómo conectar el generador de vapor al sistema de agua

Conecte el tubo de suministro de agua a la conexión del generador de vapor (consulte el figura 8). El tubo de suministro de agua deberá estar equipado con una válvula de retención. La presión máxima permitida del agua de entrada en el tubo de suministro de agua es de 1 Mpa (10 bar).

El tubo de descarga de agua del generador de vapor deberá dirigirse al desagüe del suelo de la sala. **¡Importante! ¡El agua de descarga no deberá dirigirse a la sala de vapor, ya que el agua estará a temperaturas excesivamente altas (100 °C) y podría causar quemaduras!**

2.5. Tubos de vapor

El vapor procedente del generador de vapor se dirige a la sala de vapor mediante tubos de cobre. El diámetro interior mínimo del tubo de vapor es de 15 mm.

190 mm per consentire lo scollegamento delle resistenze. Se non vi è spazio sufficiente, staccare il dispositivo dalla parete per eseguire la manutenzione e la sostituzione delle resistenze.

2.3. Collegamenti elettrici

Il generatore di vapore deve essere collegato alla rete da un elettricista autorizzato in conformità con le norme vigenti.

Il generatore di vapore è collegato in modo semistazionario alla scatola di connessione sulla parete. Il cavo di connessione deve essere di tipo H05VV-F (60227 IEC 53) o H05RN-F (60245 IEC 57).

Vedere la figura 7 per i collegamenti elettrici.

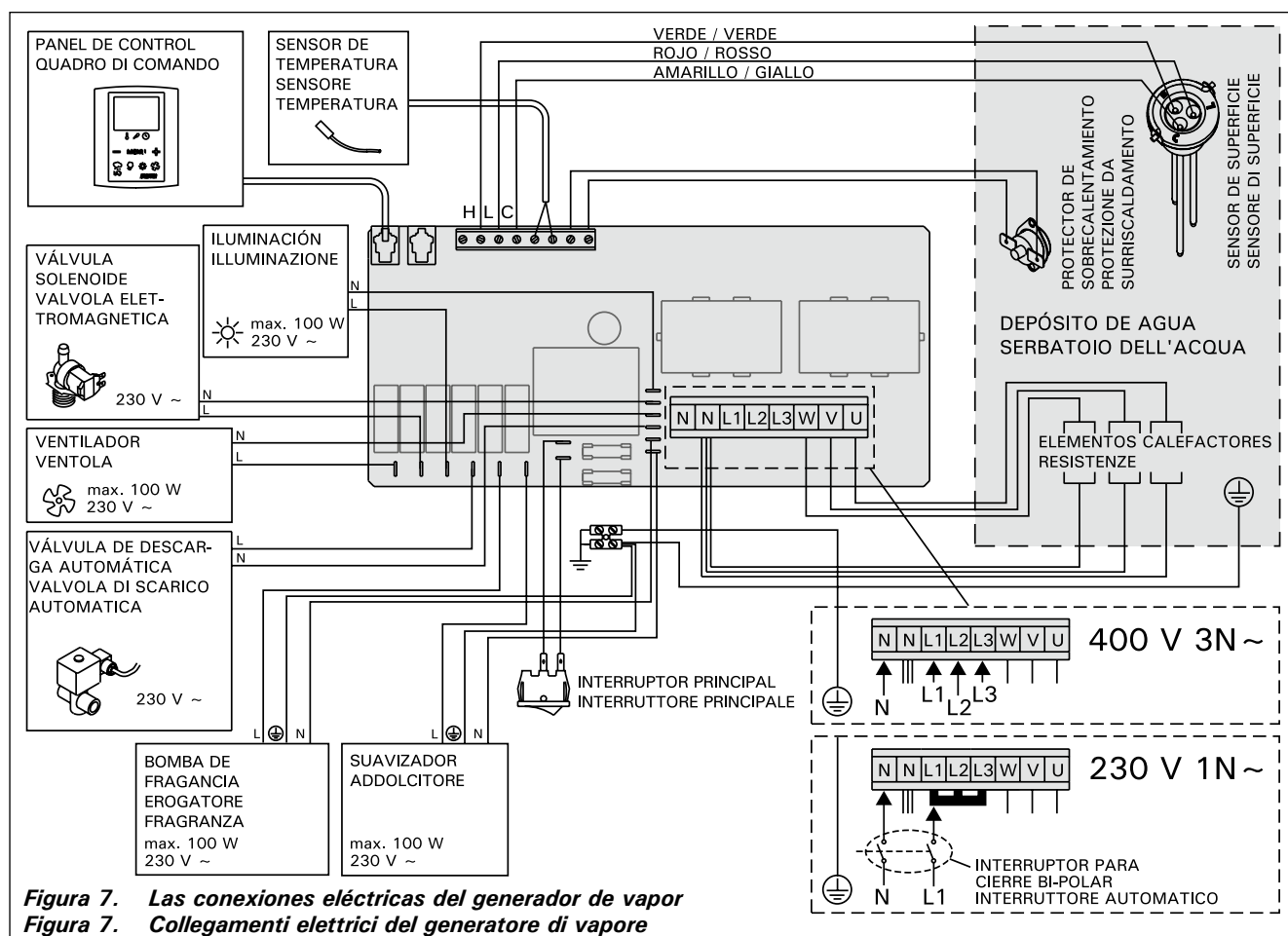
2.4. Collegamento del generatore di vapore all'impianto idrico

Collegare il condotto di carico dell'acqua al raccordo del generatore di vapore (figura 8). Il condotto di carico dell'acqua deve essere dotato di una valvola di arresto. La pressione massima dell'acqua in entrata per il condotto di carico è di 1 MPa (10 bar).

Il condotto di scarico dell'acqua del generatore di vapore deve essere collegato allo scarico a pavimento della stanza in cui si effettua l'installazione. **Nota! Lo scarico dell'acqua non deve essere collegato alla cabina del bagno turco, poiché l'acqua potrebbe essere bollente (100 °C)!**

2.5. Tubi del vapore

Il vapore che fuoriesce dal generatore viene collegato alla cabina del bagno turco mediante tubi in rame. Il diametro interno minimo del tubo vapore è



Los tubos deberán instalarse con sumo cuidado. La longitud máxima de un tubo de vapor adecuadamente aislado es de 10 metros. Se recomienda ubicar el generador de vapor lo más cerca posible de la sala de vapor a fin de minimizar la longitud necesaria de los tubos de vapor.

En caso de que deba usar más de una boquilla de vapor, cada uno de los tubos que van en dirección a las boquillas deberán estar equipados con una válvula de control de caudal con el fin de distribuir el vapor niveladamente en la sala de vapor. Consulte el figura 9A. Cómo ajustar las válvulas:

- Abra completamente todas las válvulas.
- En caso de que haya un exceso de vapor proveniente de una de las válvulas, reduzca el caudal.
- No reduzca el caudal en todas las válvulas.

¡Importante! El vapor deberá poder fluir con total libertad desde las boquillas. En caso de que las boquillas y/o tubos de vapor quedasen bloqueado, el vapor provendrá de la válvula de sobre-presión (consulte el figura 8).

La parte inicial del tubo de vapor deberá estar inclinada hacia el generador de vapor y la parte final del tubo deberá estar inclinada hacia la sala de vapor. No deberán darse curvaturas excesivas, bolsillos de agua acumulada o cortes en los tubos. Consulte el figura 9B.

2.6. Cómo instalar las boquillas de vapor

Acople la boquilla de vapor al extremo del tubo de vapor y selle el tubo de vapor con silicona. Las boquillas deberán ubicarse entre 100 y 300 mm. por encima del nivel del suelo. El tamaño de la rosca de la boquilla es G ½" (hembra). Consulte el figura 9A.

di 15 mm.

I tubi devono essere isolati con cura. La lunghezza massima di un tubo vapore ben isolato è di 10 metri. Si consiglia di posizionare il generatore di vapore in prossimità della cabina del bagno turco, in modo da ridurre la lunghezza dei tubi del vapore.

Se si utilizza più di un becco vapore, ciascun tubo del vapore collegato ai becchi deve essere dotato di un limitatore di portata, in modo che il vapore venga distribuito uniformemente all'interno della cabina del bagno turco. Figura 9A. Regolazione delle valvole:

- Aprire completamente tutte le valvole.
- In caso di fuoriuscita eccessiva di vapore da una delle valvole, ridurre la portata.
- Non ridurre la portata di tutte le valvole.

Nota! Il vapore deve poter fuoriuscire liberamente dai becchi. In caso di blocco dei becchi e/o dei tubi del vapore, il vapore fuoriesce dalla valvola di sovrappressione (figura 8).

L'estremità iniziale del tubo vapore deve essere inclinata verso il generatore di vapore, mentre quella finale verso la cabina del bagno turco. I tubi non devono presentare eccessive curvature, sacche d'acqua o punti di interdizione. Figura 9B.

2.6. Installazione dei becchi vapore

Collegare il becco vapore all'estremità del tubo vapore e sigillare quest'ultimo con silicone. I becchi devono essere posizionati a 100–300 mm dal pavimento. La filettatura del becco è G ½" (femmina). Figura 9A.

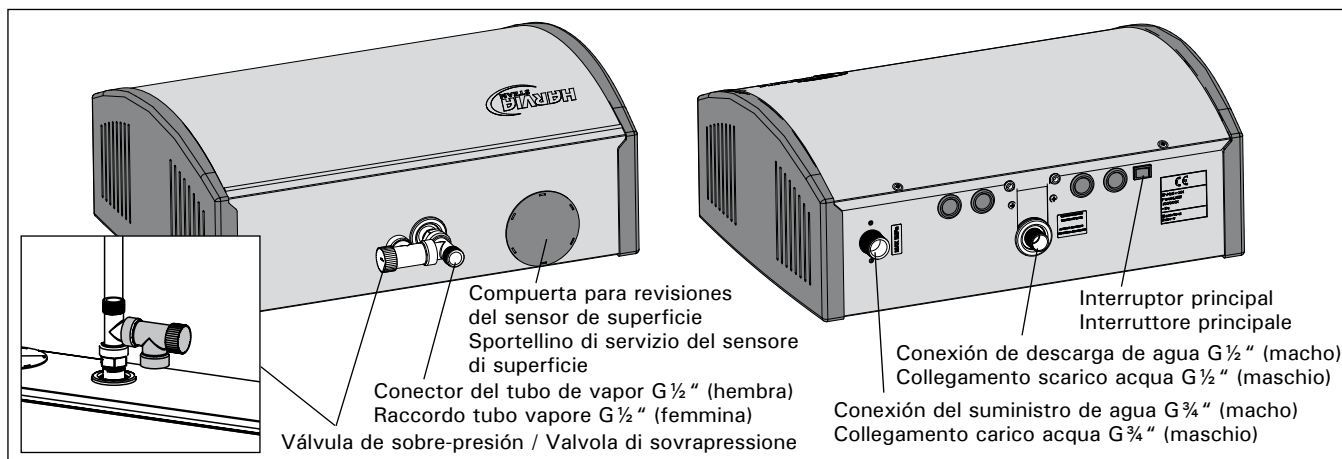


Figura 8. Conexiones del generador de vapor
Figura 8. Collegamenti del generatore di vapore

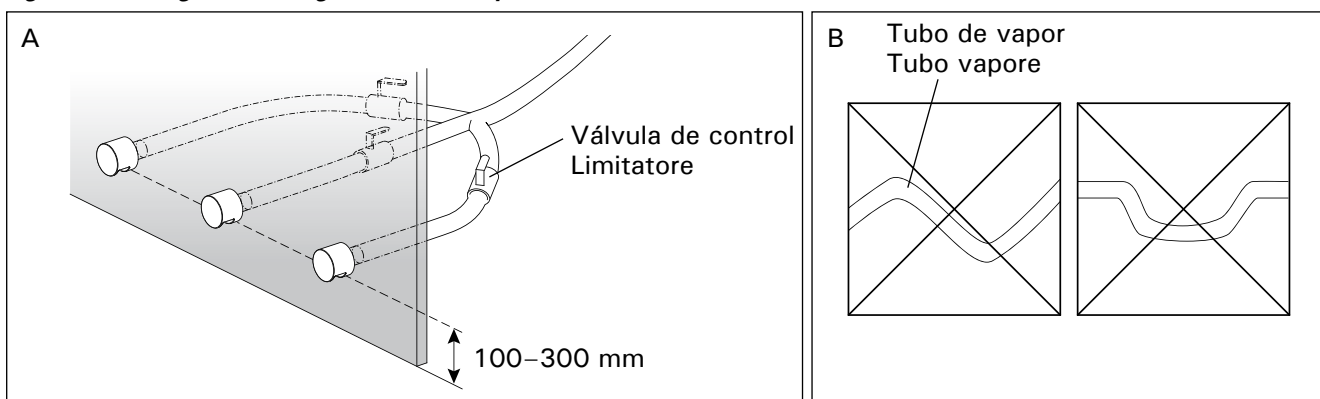


Figura 9. Boquillas y tubos de vapor
Figura 9. Becchi e tubi vapore

¡Importante! Apunte las aberturas de las boquillas hacia abajo. Asegúrese de que el vapor no pueda quemar a los bañistas. Coloque las boquillas de tal manera que no pueda entrarse en contacto físico con éstas por accidente.

2.7. Cómo instalar la bomba de fragancia

La bomba de fragancia se instala con el fin de introducir fragancia en el tubo de vapor. Juntamente con la bomba encontrará instrucciones detalladas de instalación.

2.8. Cómo instalar la válvula de descarga automática

La válvula automática para vaciar el generador hay que montar según las instrucciones. Consulte el figura 7 para ver las conexiones eléctricas necesarias.

La válvula hay que activar como explicado en la figura 3.

2.9. Lugar de instalación y fijación del panel de control

Instale el panel de control en un lugar seco y de fácil acceso (temperatura ambiente $> +0^{\circ}\text{C}$). Figura 10.

2.10. Cómo instalar el sensor de temperatura

Instale el sensor de temperatura en el techo de la sala de vapor o en una pared a 1700–3000 mm. por encima del nivel del suelo. Con un taladro, haga

Nota! Puntare l'apertura del becco verso il basso. Assicurarsi che il vapore non bruci i bagnanti. Posizionare i becchi in modo da non poter essere toccati involontariamente.

2.7. Installazione dell'erogatore fragranza

L'erogatore fragranza viene installato per inserire una fragranza all'interno del tubo vapore. L'erogatore è dotato di ulteriori istruzioni riguardanti l'installazione.

2.8. Installazione della valvola di scarico automatica

Installare la valvola di scarico automatica in base alle istruzioni incluse con la valvola. Vedere la figura 7 per i collegamenti elettrici.

Una volta eseguita l'installazione, attivare la valvola di scarico automatica come descritto nella figura 3.

2.9. Luogo di installazione e fissaggio del quadro di comando

Installare il quadro di comando in un luogo asciutto cui è possibile accedere agevolmente (temperatura ambiente $> +0^{\circ}\text{C}$). Figura 10.

2.10. Installazione del sensore di temperatura

Installare il sensore di temperatura nel soffitto della cabina del bagno turco o su una parete a 1700–3000 mm dal pavimento. Effettuare un foro da 7,5

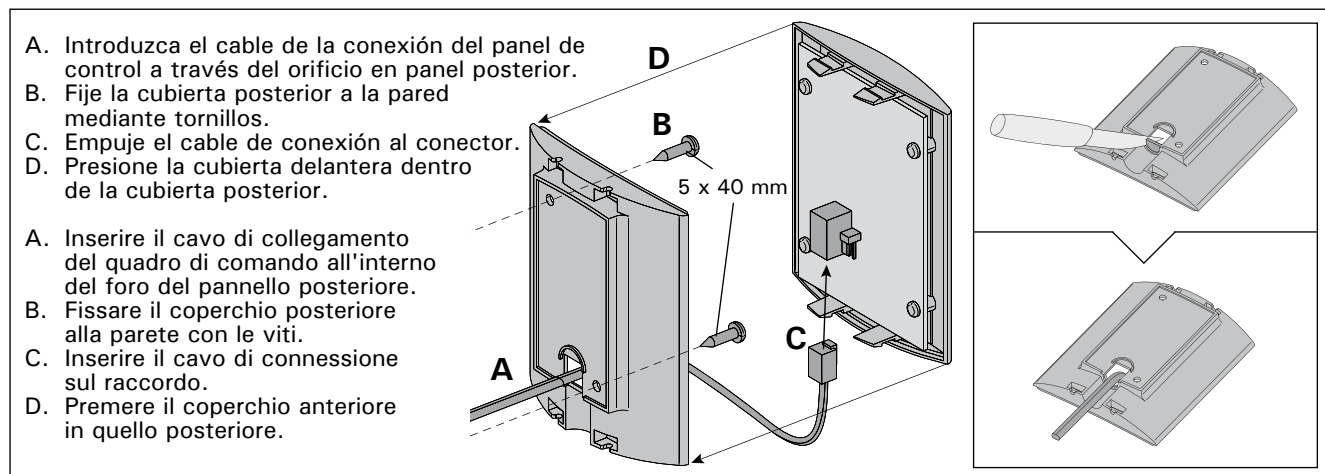


Figura 10. Cómo fijar el panel de control

Figura 10. Fissaggio del quadro di comando

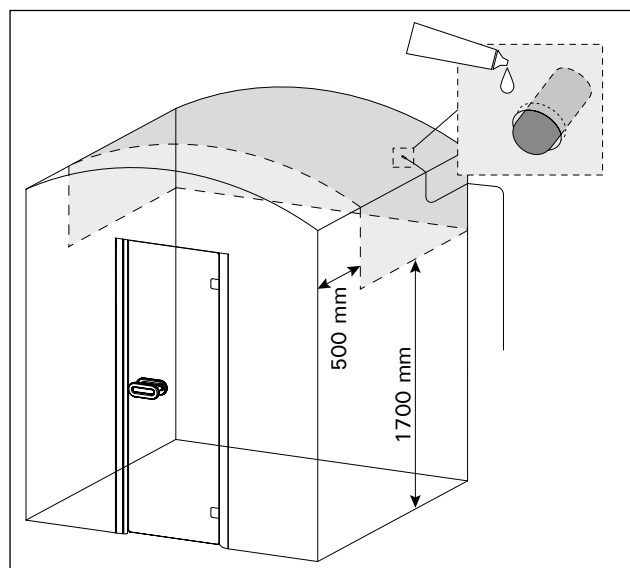


Figura 11. Cómo colocar el sensor de temperatura

Figura 11. Posizionamento del sensore di temperatura

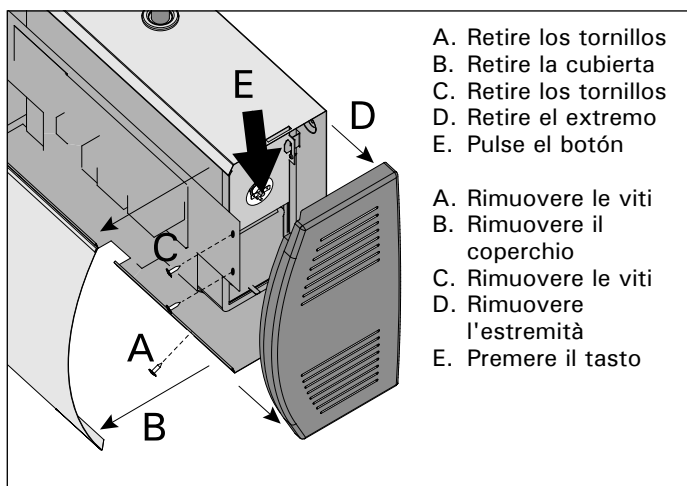


Figura 12. Cómo volver a programar el protector de sobrecalentamiento

Figura 12. Reimpostazione della protezione da surriscaldamento

un agujero de 7,5 mm. de diámetro, introduzca el sensor en el orificio y séllelo con silicona.

No instale el sensor cerca de las puertas o aberturas de ventilación. El área permitida para la instalación aparece en el figura 11.

2.11. Cómo volver a programar el protector de sobrecalentamiento

Abra la cubierta del lado derecho. Un protector de sobrecalentamiento que se haya fundido podrá volverse a ajustar pulsando el botón situado en el extremo del dispositivo. Figura 12.

Antes de pulsar el botón deberá haber determinado la razón por la cual el protector ha saltado. Sólo un profesional de mantenimiento podrá volver a programar el protector de sobrecalentamiento.

mm, inserire il sensore nel foro e sigillare con silicone.

Non installare il sensore in prossimità di porte o aperture di ventilazione. L'area consentita è visualizzata nella figura 11.

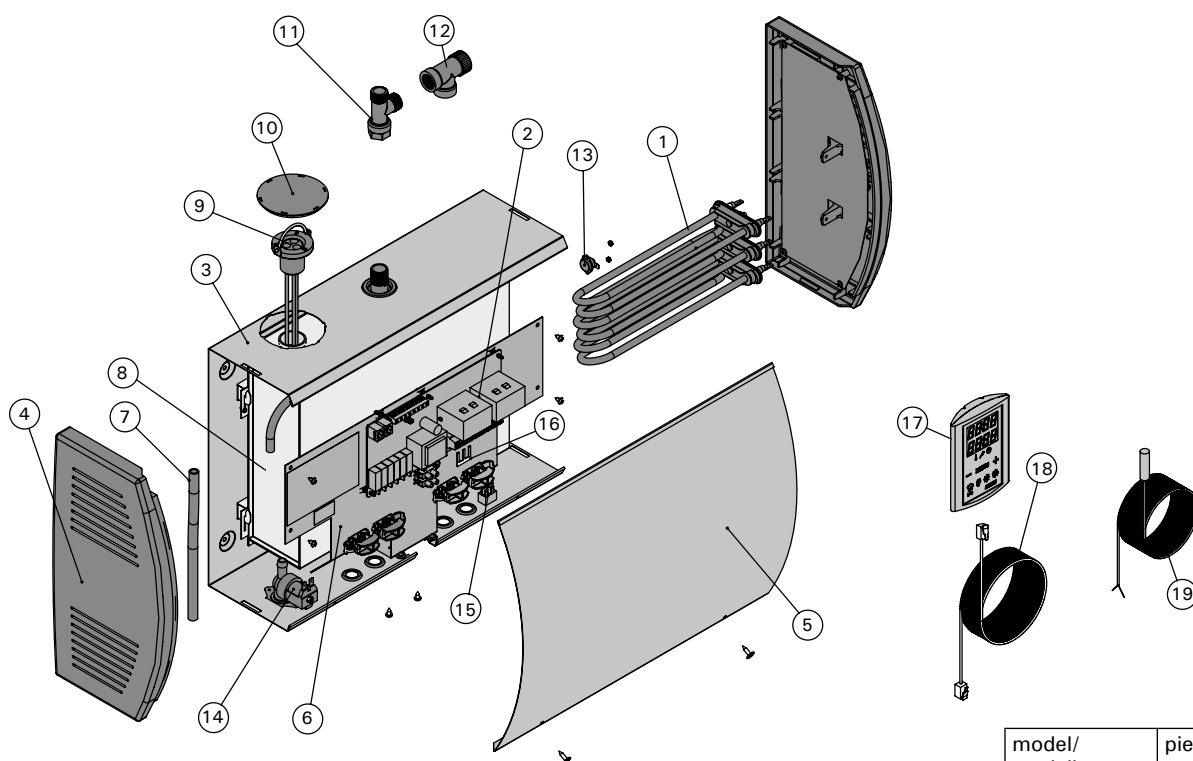
2.11. Reimpostazione della protezione da surriscaldamento

Aprire il coperchio e l'estremità destra. È possibile reimpostare una protezione da surriscaldamento saltata premendo il tasto situato all'estremità del dispositivo. Figura 12.

Il motivo per cui è scattata deve essere determinato prima di premere il tasto. La protezione da surriscaldamento può essere reimpostata solo da personale addetto alla manutenzione.

3. PIEZAS DE REPUESTO

3. PEZZI DI RICAMBIO



				model/ modello	pieces/ pezzi
1	Elemento calefactor 1500 W/230 V Elemento calefactor 1900 W/230 V Elemento calefactor 3000 W/230 V Elemento calefactor 3600 W/230 V	Resistencia 1500 W/230 V Resistencia 1900 W/230 V Resistencia 3000 W/230 V Resistencia 3600 W/230 V	ZG-330 ZG-340 ZG-350 ZG-360	HGS45 HGS60 HGS90 HGS11	3 3 3 3
2	Placa del circuito	Circuiti	ZG-410		1
3	Marco	Telaio	ZG-300		1
4	Extremo	Estremità	ZG-140		2
5	Cubierta	Coperchio	ZG-310		1
6	Placa de fijación	Piastra di fissaggio	ZG-320		1
7	Manguera de silicona 12/8	Flessibile in silicone 12/8	ZSS-615		1
8	Tanque de agua	Serbatoio dell'acqua	ZG-110		1
9	Sensor de superficie	Sensore di superficie	ZG-150		1
10	Compuerta de revisiones	Coperchio sportellino di servizio	ZG-380		1
11	Acoplador en forma de T	Accoppiatore a T	ZG-570		1
12	Válvula de sobre-presión	Valvola di sovrappressione	ZG-580		1
13	Protector de sobrecalentamiento	Protezione da surriscaldamento	ZG-550		1
14	Válvula solenoide	Valvola elettromagnetica	ZG-370		1
15	Interruptor principal	Interruttore principale	ZSK-684		1
16	Puente de cobre	Ponte in rame	ZG-640		1
17	Panel de control	Quadro di comando	WX370		1
18	Cable de conexión	Cavo di connessione	WX311		1
19	Sensor de temperatura	Sensore temperatura	ZG-660		1

HARVIA

Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi