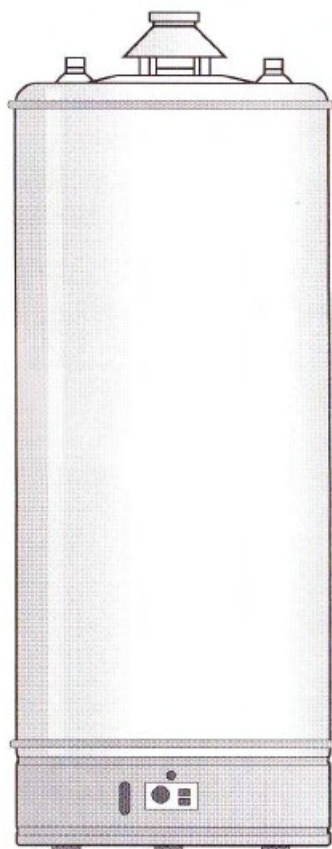


FLECK



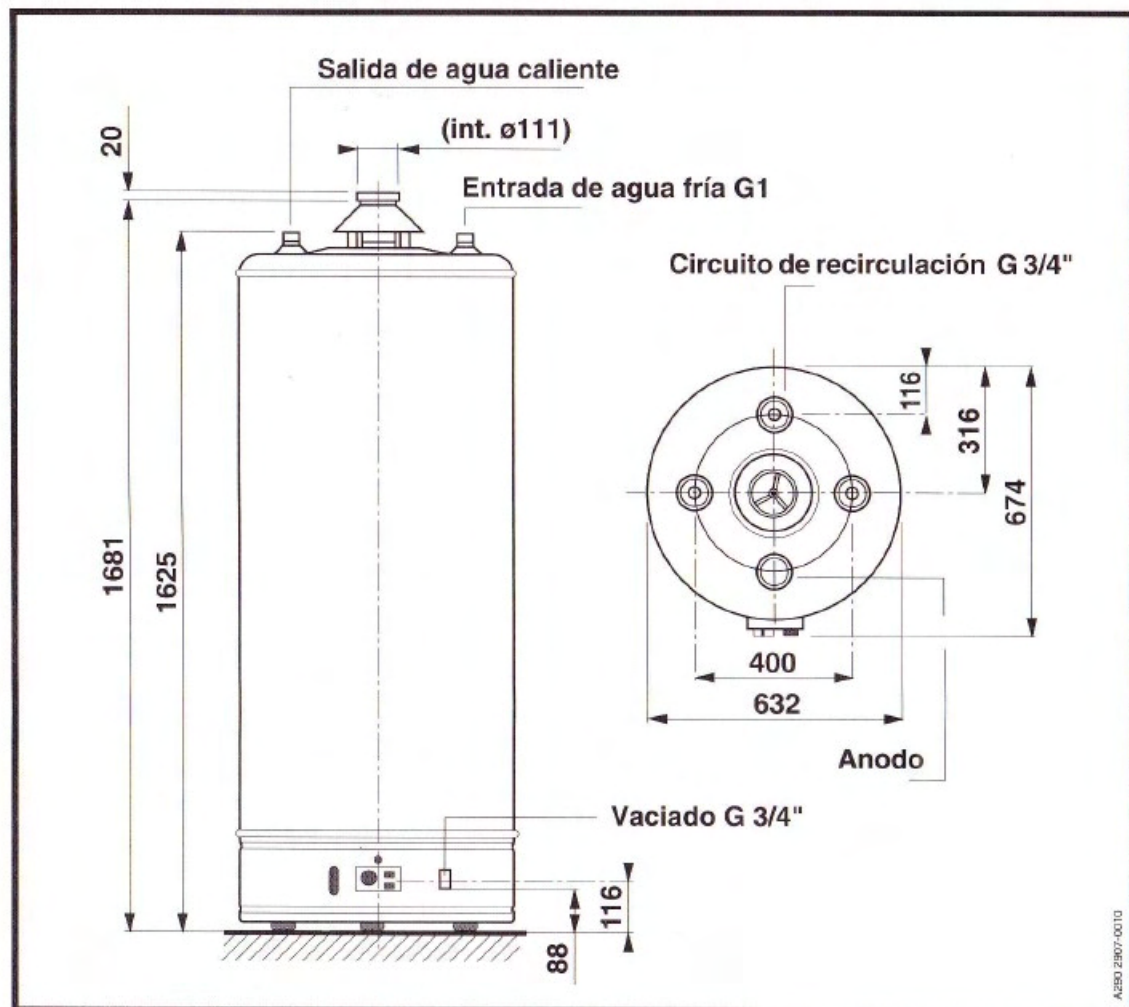
A290 2907-0011

AGT 300

ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE A GAS
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y LA MANUTENCIÓN

INSTRUCCIONES PARA EL USO

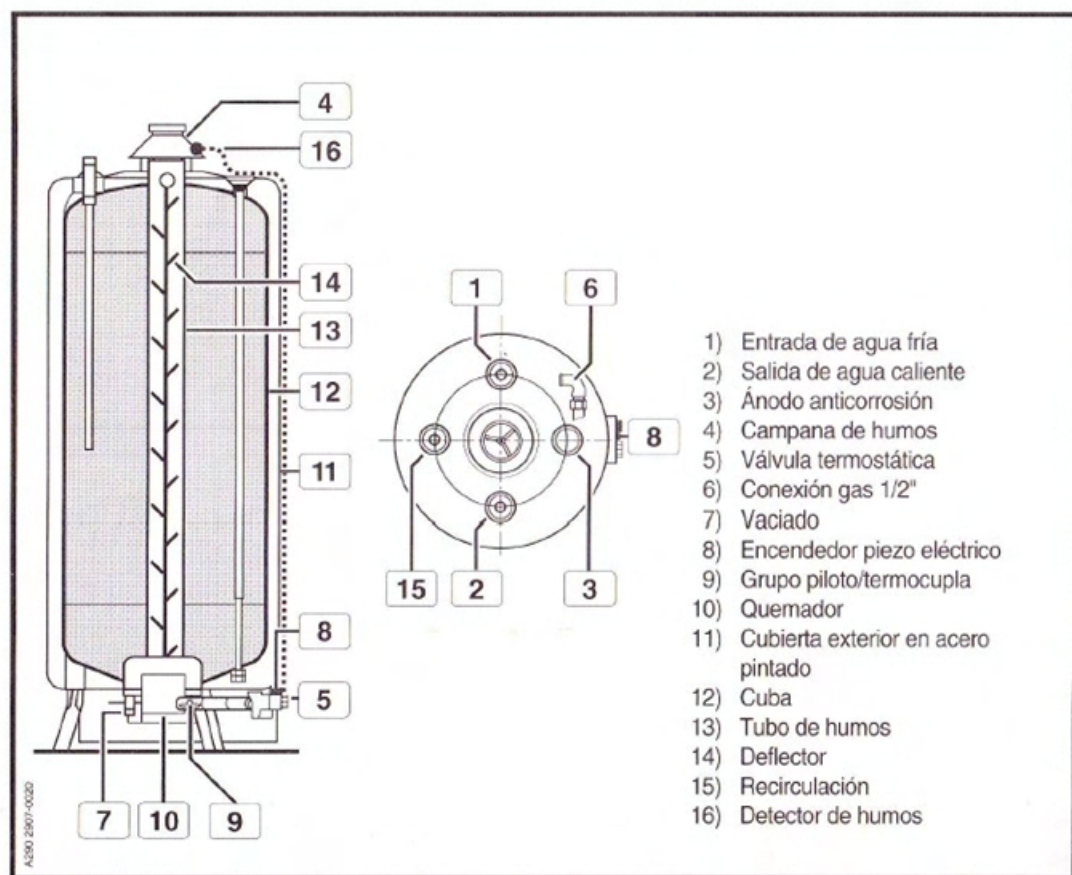
DIMENSIONES Y DESCRIPCIÓN DEL APARATO



MODELO	CAPACIDAD - litros -	TIEMPO DE CALENTAMIENTO		POTENCIA NOMINAL	POTENCIA ÚTIL
		Δt 25°C	Δt 45°C	kW	kW
AGT 300	290	40 min	65 min	16,7	14,2

EL APARATO ESTÁ CONSTITUIDO DE:

- una cuba protegida interiormente por una capa de esmalte vitrificado y un ánodo de protección anticorrosiva de larga duración;
- una carcasa en chapa de acero laqueada;
- un aislamiento térmico que reduce las pérdidas de calor del acumulador;
- una campana de humos antiretorno de gases;
- una válvula de gas "MINISIT" que contiene:
- un termostato regulable en varias posiciones,
- un sistema de seguridad por termocupla,
- un limitador de temperatura que interrumpe el paso del gas en caso de mal funcionamiento;
- un quemador redondo silencioso en acero inoxidable, que se adapta a todo tipo de gas;
- un encendido automático piezoeléctrico;
- un dispositivo de seguridad contra los escapes de gas quemado.



ENCENDIDO

NB: antes de encender el quemador verificar que el acumulador esté lleno de agua, que el grupo de gas esté colocado correctamente en su sitio y que el transporte no haya dañado ningún componente.

Regule el termostato (fig. A1) girando el selector de mandos 1 en la posición ★.

Para encender la llama del piloto tenga apretado el botón 2; después de 4 ó 5 segundos aproximadamente, presione el botón de encendido 3 (↗) una o varias veces hasta que el piloto quede encendido.

Un tiempo de encendido superior a 20 ó 30 segundos se debe a la presencia eventual de aire en el tubo de gas.

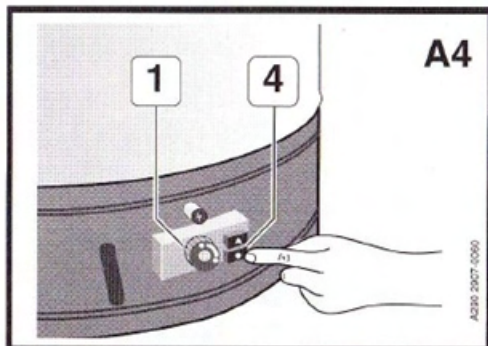
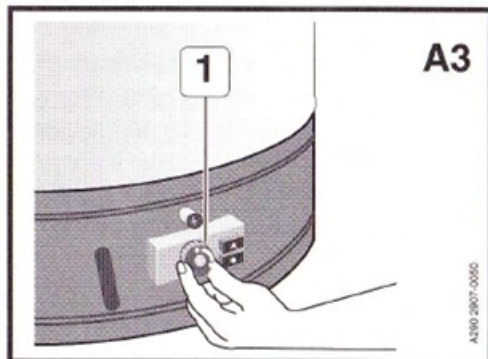
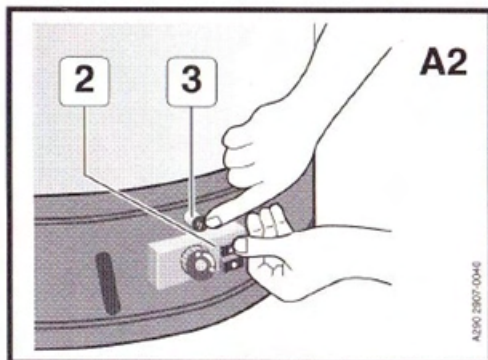
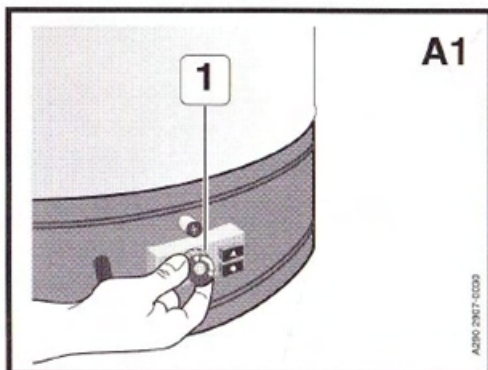
Cuando la llama del piloto se estabilice espere algunos instantes antes de dejar de presionar el botón 2.

Gire el selector de mandos 1 de la posición piloto ★ a la posición (índice numérico) correspondiente a la temperatura deseada de 1 (alrededor de 40°C) a 7 (alrededor de 70°C) (fig. A3).

El selector de mandos 1 en la posición ★ interrumpe el funcionamiento del quemador principal; la llama del piloto queda encendida.

APAGADO

- Cierre la llave de gas.
- Presione a fondo el botón 4 (fig. A4), luego suéltelo.



CONSEJOS PARA EL USO

Para economizar gas y obtener un mayor rendimiento del aparato, es aconsejable dejar el termostato cerca de la posición 5 del selector de mandos 1 (alrededor de 65°C).

Controle que los grifos del agua caliente de la instalación estén en perfectas condiciones ya que cada gota que cae implica un gasto inútil de gas.

El calentador de agua posee un ánodo de magnesio colocado dentro de la caldera. La duración del ánodo es proporcional a la temperatura media, a la composición química del agua y a la cantidad de agua que se consume. El ánodo montado en la fábrica está previsto para una duración de aproximadamente 5 años en condiciones normales de utilización. De todas maneras se aconseja realizar cada 18-24 meses un control

del ánodo, verificando que presente una superficie homogénea. Si el diámetro del ánodo es inferior a 10-12 mm es aconsejable la sustitución por un nuevo ánodo original.

NB: el ánodo de magnesio está colocado debajo de un tapón de plástico blanco situado en la parte superior del calentador.

Se aconseja realizar una vez al año la limpieza del tubo central del humo. Para esto es necesario desmontar el grupo gas y extraer el deflector. Luego de la limpieza verificar el estado del circuito de gas y el calibrado de todo el grupo gas.

NB: durante estas operaciones trate con mucho cuidado el acumulador para evitar daños en el revestimiento de protección.

NB: en caso de avería, funcionamiento irregular o controles en general, dirigirse a un centro de asistencia técnica de la zona autorizado.

SEGURIDAD DE RECALENTAMIENTO

El aparato está equipado con un termostato de seguridad que evita que la temperatura del agua supere el valor máximo preestablecido en la fábrica.

El dispositivo interviene interrumpiendo la

salida del gas y provocando de ésta manera el apagado completo del quemador.

El reencendido del aparato podrá realizarse sólo luego de haber eliminado las causas que determinaron el recalentamiento.

ATENCIÓN

Haciendo correr el agua durante un rato, asegúrese de que no haya residuos, como por ejemplo virutas metálicas, arenilla, cáñamo, etc. podrían perjudicar el buen funcionamiento del grupo de seguridad.

Vaciado. Si el aparato tuviese que permanecer inactivo por algún motivo en lugares no calefaccionados con posibilidad de heladas, es necesario vaciar el calentador de agua de la siguiente manera:

- a) cerrar la llave de paso próxima al aparato.
- b) abrir los grifos de utilización ubicados en

el extremo final del calentador de agua.

c) abrir el grifo de desagüe (si se lo ha instalado) y/o desconectar la unión del tubo de alimentación.

Durante la fase de calentamiento se puede producir un pequeño goteo intermitente en la válvula de seguridad; este goteo es normal y debe cesar cuando el aparato llegue a su temperatura de trabajo. Para evitar que la válvula gotee sobre el calentador de agua, es necesario proveer un embudo de recolección que será conectado al desagüe.

La garantía que posee el aparato queda invalidada si la instalación no se realiza respetando estrictamente nuestras disposiciones.

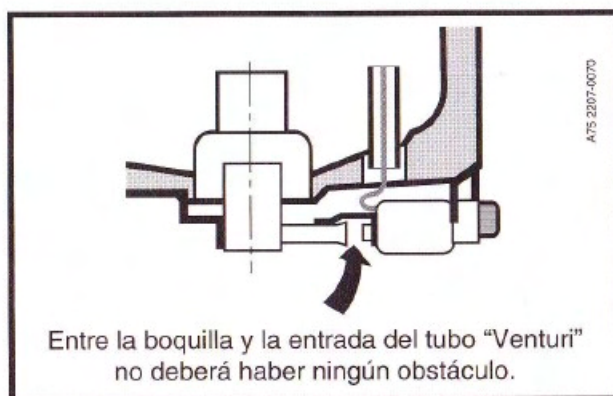
La garantía no se aplicará en los siguientes casos:

- aparatos instalados sin sistema de seguridad;

- uso de un sistema no homologado, modificado o deteriorado;

- obstrucción de los tubos de desagüe

- otros motivos no ligados estrictamente a las partes del calentador de agua.



REALIZAR ANUALMENTE:

- La limpieza y el deshollinado del tubo central, del cambiador y del deflector;

- el control y la limpieza del quemador, de la cámara de combustión y de la válvula de seguridad;

- el control del estado del ánodo y su eventual sustitución.

Efectuar periódicamente la decalcificación de la cuba. Se aconseja el uso de productos decalcificantes cuyos residuos no sean ni peligrosos, ni contaminantes y sobretodo que no dañen las superficies internas de la caldera.

Normalmente la decalcificación se realiza de la siguiente manera:

- Desenchufe el calentador; llene la caldera con una solución de agua con el producto decalcificante en la medida indicada en las instrucciones de uso del mismo;

- según las características del producto decalcificante, esta solución se calienta o se deja en frío;

- deje actuar la solución durante el tiempo indicado en la confección y luego vacíe la cuba a través del tubo de desagüe.

- para realizar una limpieza adecuada es necesario hacer circular el agua hasta que esté completamente limpia de la solución.

Recomendamos de manera muy especial llamar a un técnico especializado para la instalación del calentador de agua.

RESERVADO AL INSTALADOR

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y LA REGULACIÓN

La instalación deberá ser realizada por un instalador autorizado y conforme a las normas nacionales.

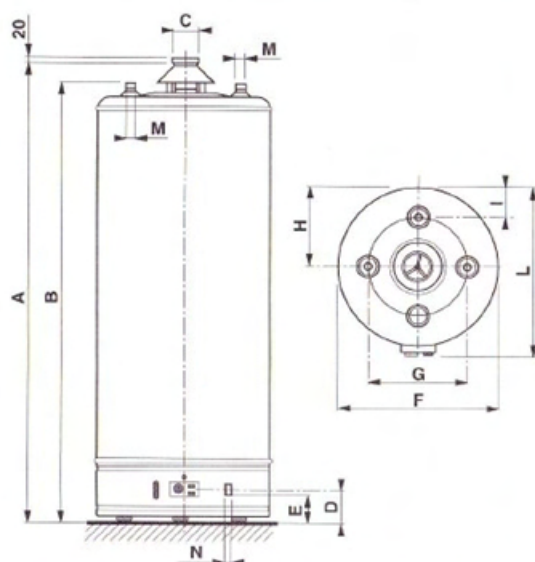
DIMENSIONES

A	mm	1681
B	mm	1625
C	mm	111
D	mm	116
E	mm	88
F	mm	632
G	mm	400
H	mm	316
I	mm	116
L	mm	674
M		G1"
N		G3/4"

Capacidad - litros - 290

Presión de servicio
- bar - 8

Potencia
nominal - kW - 16,7

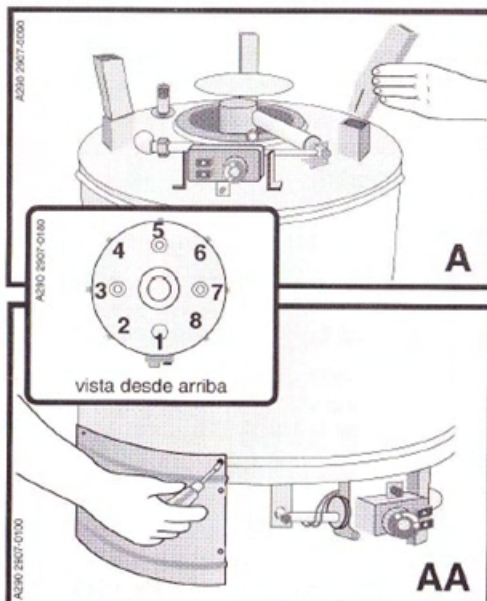


MONTAJE DEL APARATO

• Poner el aparato boca abajo y colocar los pies (embalados por separado en la caja) en sus respectivos lugares, inclinándolos hacia afuera. Volver a colocar el calentador de agua de pie y ubicarlo en el lugar donde vaya a trabajar para instalarlo (fig. A).

• Aflojar los tornillos 2, 3, 4, 6, 7 y 8 (fig. AA) más o menos 5 mm.

• Montar y ubicar las dos tapas de protección de ambos lados del grupo de mando para introducir los tornillos a fondo en el receptáculo a "L" de la chapa (fig. AA). Atornillar a fondo los tornillos del contorno.



CONEXIÓN HIDRÁULICA

La entrada de agua fría se encuentra a la derecha del aparato, mientras que la salida de agua caliente se encuentra a la izquierda.

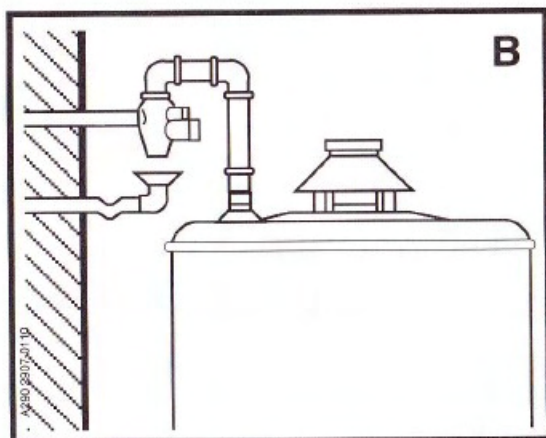
Asegúrese de que la presión de la instalación del suministro de agua no supere los 8 bar. En caso de presión superior, es obligatorio el empleo de un reductor de presión de buena calidad, instalado cerca del aparato.

Vaciado. Si el aparato tuviese que permanecer inactivo por algún motivo en lugares no calefaccionados con temperaturas alrededor de cero grado, es necesario absolutamente vaciar el calentador de agua. En el momento de la instalación se deberá prever esta eventualidad conectando al tubo de unión **R** (fig. C) un grifo de desagüe.

Para vaciar el aparato es necesario:

- cerrar la llave de paso próxima al aparato;
- abrir los grifos de utilización ubicados en el extremo final del aparato;
- abrir el grifo de desagüe (si se lo ha instalado) y/o desconectar el tubo de alimentación.

Durante la fase de calentamiento se puede producir un pequeño goteo intermitente en la válvula de seguridad; este goteo es normal y debe cesar cuando el aparato llega a su temperatura de trabajo. Para evitar que la válvula gotee sobre el calentador de agua, es necesario prever un embudo de recolección que será conectado al desagüe como lo ilustra la figura B.

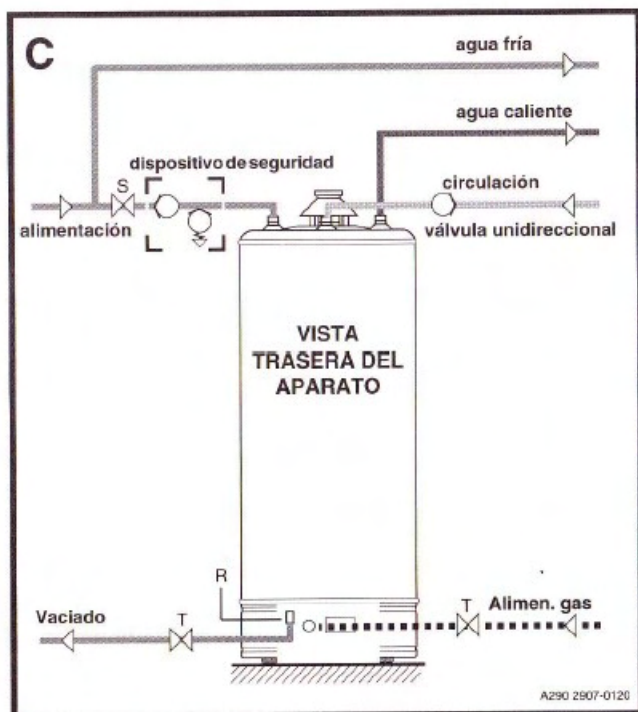


CONEXIÓN A LA RECIRCULACIÓN

Si la instalación posee un circuito de recirculación, se puede utilizar ya sea la conexión **R** (desagüe) con un empalme a **T**, ya sea una conexión de retorno en la parte superior.

El aparato debe poseer obligatoriamente un sistema de seguridad homologado con una válvula hidráulica calibrada en 8 bar, una válvula antiretorno y un dispositivo de desagüe.

El límite del calibrado de la válvula es de 8 bar y no deberá ser modificado por ningún motivo, caso contrario pierde valor la garantía del calentador de agua.



CONEXIÓN GAS

La conexión de los tubos al grupo gas deberá realizarse con un tubo de 1/2" G.

Deberá colocarse un grifo de conexión homologado en la parte superior del aparato.

Los quemadores están regulados de fábrica para funcionar con gas natural.

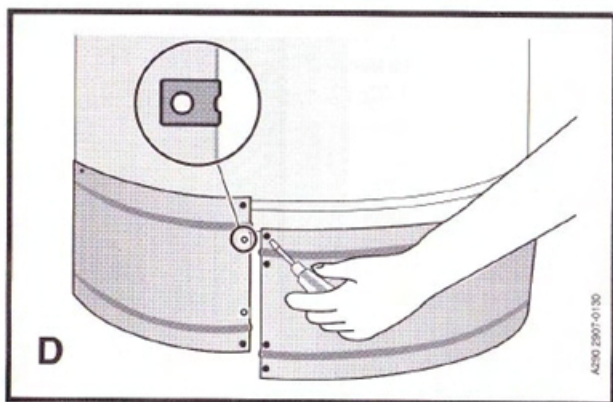
La alimentación de gas del aparato está dirigida de origen hacia la parte trasera del aparato.

De todas formas es posible desatornillar y orientarla hacia otra dirección.

Antes de poner el aparato en función es indispensable controlar la conexión de los tubos de gas con la red, así como las conexiones de control (en particular los empalmes curvos).

Por último es necesario colocar el carenado del grupo de control, teniendo cuidado de colocar adecuadamente las 4 grampas roscadas en los laterales (fig. D).

NB: La conexión deberá ser realizada respetando las normas vigentes.



EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN

Los productos de la combustión deben ser obligatoriamente evacuados a través de un conducto de evacuación homologado.

El conducto de evacuación que une el aparato a la chimenea deberá tener el mismo diámetro que la unión de la campana de humos antiretorno.

El conducto de desagüe no deberá tener ni largos tramos horizontales ni estrangulamientos (según las normas prescriptas). Si el tubo atraviesa lugares fríos deberá estar protegido por un aislante térmico para evitar la condensación.

Es importante conectar el tubo a una chimenea con un buen tiraje.

La campana de humos antiretorno y su posible unión, suministrados con el aparato, no deberán ser modificados o extraídos por ninguna causa.

La instalación de los tubos de evacuación de humos deberá ser realizada respetando estrictamente las normas vigentes.

El tubo de evacuación puede ser conectado a la unión del aparato con materiales homologados para estos casos.

FUNCIONAMIENTO Y CONEXIÓN DE LOS PROTECTORES DE HUMO

Los acumuladores de agua poseen un dispositivo que tiene la función de bloquear la llegada de gas al quemador y por lo tanto de interrumpir el funcionamiento del aparato cuando la chimenea esté parcial o totalmente tapada.

Este dispositivo está compuesto por un termóstato (A) calibrado en $120^{\circ}\text{C} \pm 3$ (resistencia de los contactos inferiores a $10\text{ m}\Omega$) colocado en el borde externo de la campana de humos (C) y conectado a la junta de seguridad de la válvula de gas.

Todo esto es suministrado con el kit de la campana de humos del aparato que deberá ser instalado respetando las siguientes instrucciones.

El dispositivo no deberá ser extraído por ningún motivo; en caso de mal funcionamiento de la chimenea, los productos de la combustión y por lo tanto el óxido de carbono podrían introducirse en el cuarto, representando un grave peligro para sus ocupantes.

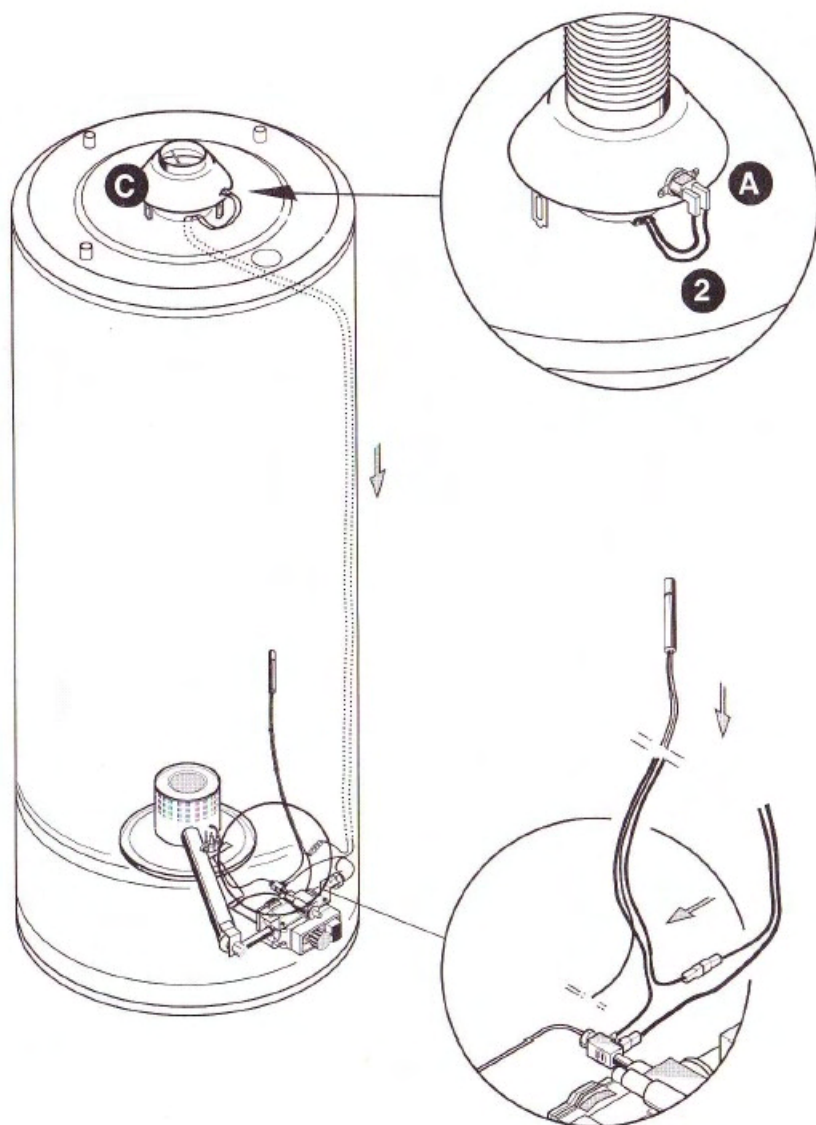
Por este mismo motivo, en caso de algún defecto de funcionamiento, la sustitución por repuestos originales deberá ser realizada por personal calificado quien colocará con mucho cuidado correctamente las partes.

El aparato que por algún motivo se detiene, podrá ser puesto en función 10 minutos después siguiendo las instrucciones para un normal encendido.

Si se repitiese el defecto, no insista con el reencendido del aparato, pida la intervención de un técnico calificado para saber la correcta causa del problema.



- Instalar la campana humos (C) orientándola en la posición más favorable en referencia al detector y a la salida de los cables (2) del calentador de agua.
- Fije la campana de humos en el calentador con los dos tornillos de fijación especiales que se encuentran uno frente al otro.



PH2465-000

- Conectar los terminales del cable (2) a los contactos del termóstato protector humo (A)
- Proceder al normal encendido del aparato.

Es importante asegurarse de que todos los orificios del aparato estén libres.

PRIMER ENCENDIDO

Antes de poner en funcionamiento, es necesario controlar:

- la estabilidad del aparato
- el centrado del quemador
- la estanqueidad de las conexiones hidráulicas y de gas
- el funcionamiento del sistema de seguridad hidráulica
- los valores de la presión de alimentación del agua y del gas.
- el buen funcionamiento de la llama piloto y del encendedor piezoeléctrico.

PUESTA EN MARCHA

Abra la llave del gas.

Regule el termostato (fig. A1) girando el selector de mandos 1 en la posición $\star$.

Para encender la llama del piloto tenga apretado el botón 2; después de 4 ó 5 segundos aproximadamente, presione el botón de encendido 3 (↗) una o varias veces hasta que el piloto quede encendido.

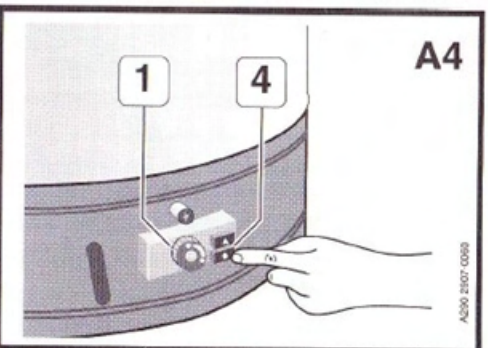
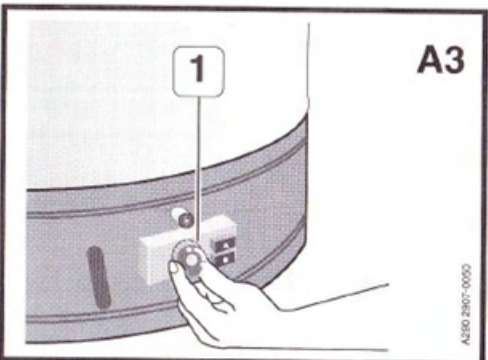
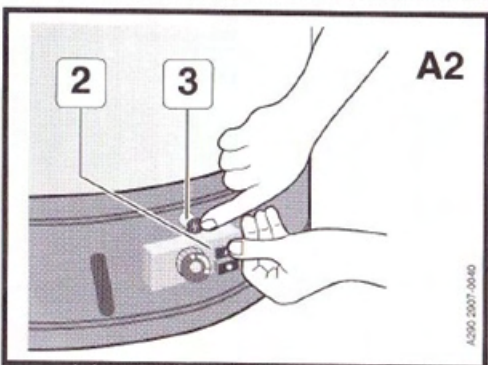
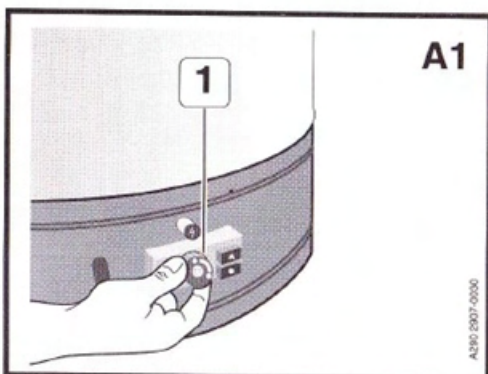
Un tiempo de encendido superior a 20 ó 30 segundos se debe a la presencia eventual de aire en los tubos del gas. Cuando la llama del piloto se estabilice espere algunos instantes antes de dejar de presionar el botón 2.

Gire el selector de mandos 1 de la posición piloto $\star$ a la posición correspondiente a la temperatura deseada de 1 (alrededor de 40° C) a 7 (alrededor de 70° C) fig. A3.

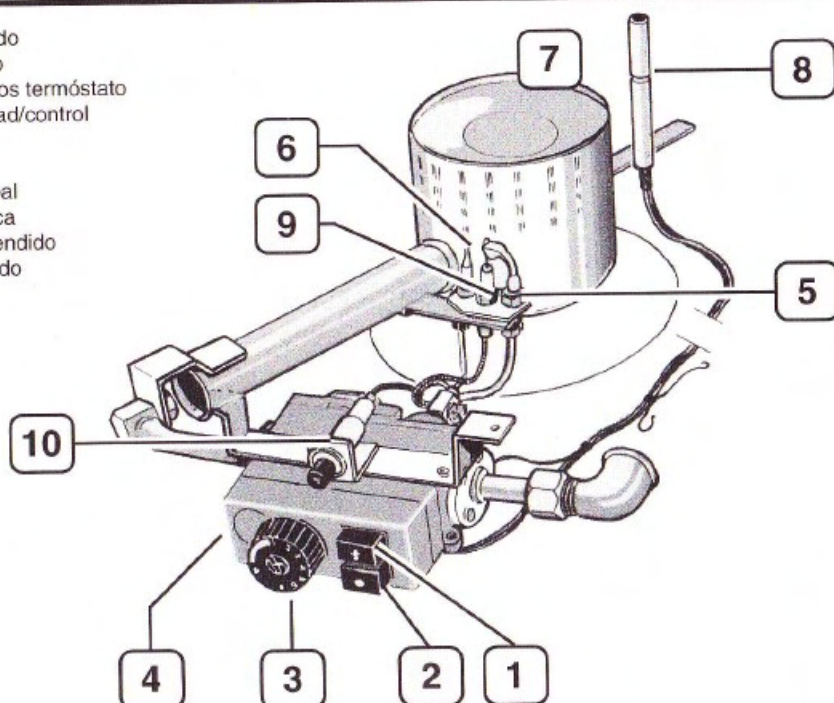
El selector de mandos 1 en la posición $\star$ interrumpe el funcionamiento del quemador principal; la llama del piloto queda encendida.

APAGADO

- Cierre la llave de gas.
- Presione a fondo el botón 4 (fig. A4), luego suéltelo.



- 1 Botón de encendido
- 2 Botón de apagado
- 3 Selector de mandos termostato
- 4 Grupo de seguridad/control
- 5 LLama piloto
- 6 Termocupla
- 7 Quemador principal
- 8 Sonda termostática
- 9 Electrodo de encendido
- 10 Botón de encendido



A296 2007-0150

1.0 Disposiciones

Los aparatos se suministran equipados para un funcionamiento normal con gas natural G20.

Controle que los valores de la presión del quemador correspondan a los indicados en tabla 4.0.

Para la utilización del calentador de agua con gases diferentes será necesaria una transformación que debe ser realizada por personal calificado.

2.0 Sustitución de los inyectores

Para adaptar el quemador a un gas diferente al ya calibrado, es necesario sustituir el inyector principal y el del piloto.

Para realizar estas operaciones vea las instrucciones siguientes.

2.1 Saque los dos tornillos de fijación 11 (fig. F) y extraiga el quemador del soporte trasero tirando hasta que la lengüeta se salga de su guía. Saque la sonda del termostato de su vaina teniendo cuidado de no dañar los capilares. Apoye el grupo de gas.

2.2 Sustitución de los inyectores

- Injector del quemador principal; destornillar el inyector 13 y sustituirlo con uno nuevo (fig. G)
- Injector del piloto (3); seguir las instrucciones dadas en la fig. H.

2.3 Después de haber cambiado los inyectores volver a montar el grupo gas siguiendo las instrucciones del punto 2.1 en orden inverso.

Antes de poner en funcionamiento el calentador verifique:

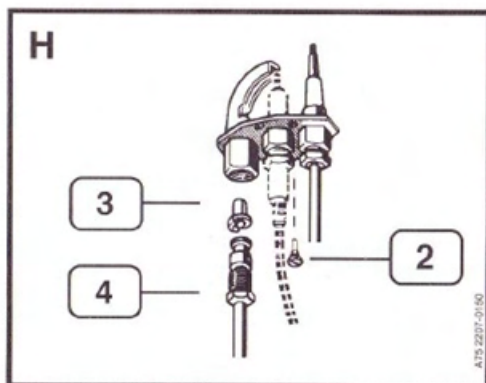
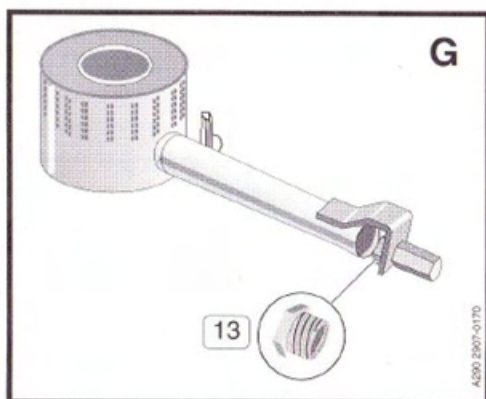
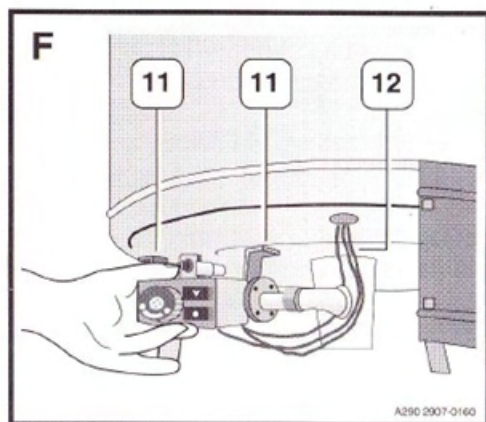
- que la lengüeta-soporte del quemador esté perfectamente situada en su guía, de manera que el quemador esté colocado en el centro de la cámara de combustión;
- que las operaciones de desmontaje y montaje del quemador no hayan movido ninguna parte.

Jamás instale el aparato cerca de materiales inflamables.

El espacio libre alrededor del aparato deberá ser de por lo menos 30mm.

La correcta instalación del quemador es exclusivamente responsabilidad del instalador.

NB: Los inyectores para la adaptación del quemador al funcionamiento con gas diferente al previsto deberán ser pedidas al fabricante o al importador.



- Desenrosque completamente el tornillo 2.
- Aloje la unión 4.
- Tire el tubito hacia usted.
- Cambie el inyector 3 por uno nuevo.
- Vuelva a montar todos los elementos siguiendo el orden inverso.

3.0 Dimensiones en mm de los inyectores

Quemador principal

Piloto

Gas natural	G20	2,75 x 4,00	0,37
Gas líquido	G30	2,05	0,24
	G31	2,05	0,24

Los valores impresos en los inyectores están expresados en centésimas de milímetro.

4.0 Capacidad de gas y presión de funcionamiento

TIPO DE GAS	GAS NATURAL	GAS LÍQUIDO	
	G20	G30	G31
Presión de alimentación nominal - mbar -	20	28	37
Capacidad de gas en 15°C y 1013 mbar	1,768 m³/h	1,315 kg/h	1,297 kg/h
Potencia nominal - kW -	16,7		

PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

La protección anticorrosiva de la cuba de los calentadores está realizada con técnicas de avanzada en materia de aparatos a gas:

- esmalte insensible a las aguas agresivas,

ecológico, con alta resistencia a los cambios bruscos de temperatura.

- ánodo de magnesio extruído que produce una protección catódica suplementaria.

MANUTENCIÓN

Se recomienda realizar regularmente un mantenimiento ordinario y periódico.

Manutención ordinaria:

Para mantener el aparato en buen estado es necesario:

- limpiar las partes externas y las aberturas de la campana;

- limpiar los elementos de mando y accesorios para mantenerlos siempre en buen estado de funcionamiento;

- verificar periódicamente (aproximadamente una vez por mes) el buen funcionamiento de la válvula de seguridad.

Manutención periódica:

A efectuar más o menos una vez al año.

Se aconseja:

- verificar el estado del ánodo y sustituirlo si su diámetro medio es inferior a 10-12 mm. La sustitución debe realizarse con un ánodo original;
- limpieza de la termocupla si tuviese pequeños residuos;

- limpieza del tubo central de evacuación de los gases quemados;
- limpieza del tubo de aspiración de aire de combustión;
- verificar el estado del deflector;
- controlar el buen funcionamiento de la válvula de seguridad;
- controlar el buen funcionamiento de la válvula de gas a las temperaturas elegidas por el usuario.

DECALCIFICACIÓN PERIÓDICA DE LA CALDERA

Se aconseja desincrustar periódicamente la parte interna de la caldera.

En zonas donde la dureza del agua sea elevada realizar las operaciones de decalcificación con más frecuencia.

Se aconseja el uso de una solución de 10-20% de ácido clorhídrico y fosfórico. Normalmente la limpieza se realiza de la siguiente manera:

- Desenchufe el aparato; llene la caldera con una solución de agua con el producto decalcificante en la medida indicada en

las instrucciones de uso del mismo; según las características del producto decalcificante, esta solución se calienta o se deja en frío.

- Deje actuar la solución haciéndola circular con una bomba; luego vacíe la caldera a través del tubo de desagüe (fig. C).
- Luego de esta operación llene la caldera con una solución alcalina (pasivación). Por último vacíe y lave con agua corriente durante algunos minutos.

NB: Cualquier tipo de revisión donde esté la posibilidad de tener que sustituir una pieza por otra deberá ser realizada por personal calificado el que usará sólo repuestos originales.

DATOS TÉCNICOS	DIMENSIONES
Potencia nominal	16,7 kW
Potencia útil	14,2 kW
Conexión del agua	G1"
Conexión del gas	G1/2"
o mínimo tubo de evacuación de los productos de combustión	111 mm
Tiempo de calentamiento Δt 25°C	40 min
Tiempo de calentamiento Δt 45°C	65 min.
Presión máxima de alimentación hidráulica	8 bar

Industrias Fleck s.l.

Avenida Diagonal 601
08028 Barcelona
Tel. (93) 495 19 00
Fax (93) 322 77 99

MTS
GROUP