

***INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
PARA INSTALACIONES EN VIVIENDAS INDIVIDUALES***

Es deseo de GRUPO TÉCNICO C.G.ANTON que al utilizar las instalaciones de su nueva vivienda, encuentre en ellas confort y servicio, habiendo sido diseñadas e instaladas bajo estándares de máxima calidad.

Para ello puede contar siempre con nuestra colaboración, y por su parte, siguiendo los consejos generales que detallamos a continuación.

No dude en consultarnos cualquier anomalía que observe, o solicitar cualquier información que necesite sobre estas instalaciones.

GRUPO TÉCNICO C.G. ANTON S.L.

INSTALACIONES DE GAS

NORMAS PARA EFECTUAR EL ALTA DE SU INSTALACIÓN DE GAS NATURAL.

- ✓ Una vez que Vd. ya tiene energía eléctrica en su vivienda (Contrato de alta en Iberdrola) dirigirse a: GAS CASTILLA Y LEON S.A., C/ Venerables, 6-8, Tlfno: (947) 25 61 25.
- ✓ Debe llevar consigo:
 - Certificado de Instalación de Gas. **INSTALACION INDIVIDUAL EN EDIFICIO HABITADO.**
 - D.N.I. y N.I.F. de la persona que será titular de la póliza.
 - Numero de cuenta (completo) y entidad bancaria a través de la cual Vd. desea le domicilien el pago de los recibos de consumo de gas natural.
- ✓ Una vez contratado, le comunicarán el día y la hora en la que realizarán la inspección de su instalación. Recuerde que el inspector de Gas Castilla y León no pone en marcha los aparatos; sólo los verifica.
- ✓ La puesta en marcha de los aparatos debe realizarla el Servicio de Asistencia Técnica (S.A.T.). Por tanto, le recomendamos que, una vez sepa el día y la hora de la inspección, avise al S.A.T. correspondiente, para que efectúe la puesta en marcha de los aparatos y firme la garantía de los mismos.
- ✓ Si existiera algún problema para dar el alta su instalación de gas, **PIDA AL INSPECTOR QUE LE HAGA UN PARTE POR ESCRITO DE TODAS LAS ANOMALIAS EXISTENTES.** Con una copia de ese parte, avísenos lo antes posible para poder solucionar su problema.

INSTALACIÓN INTERIOR

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ Todos los aparatos de gas deberán cumplir con las disposiciones y reglamentos que les sean de aplicación. Antes de instalar, conectar y poner en marcha un aparato deberá comprobarse que esté preparado para el tipo de gas que se le va a suministrar y que tanto el local como la instalación que lo alimentan cumplen con las disposiciones que les son de aplicación.
- ✓ Leer atentamente las instrucciones de uso entregadas con la compra de los aparatos de gas.
- ✓ Tener siempre ventilado el lugar donde funcione un aparato de gas.
- ✓ Comprobar que los conductos de evacuación de humos estén correctamente instalados.
- ✓ En ausencias prolongadas y también durante la noche, cerrar el regulador de gas.
- ✓ Impedir que los niños manipulen los aparatos o las llaves de gas.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de gas debe contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- ✓ Si se detectara olor a gas, deberán tenerse en cuenta los siguientes apartados:
 - Cerrar inmediatamente las llaves de los aparatos.

- No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
- Ventilar el local.
- Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.

PROHIBICIONES

- ✓ No manipular las partes interiores de los suministros de gas.
- ✓ No modificar las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- ✓ No manipular ni modificar las redes.
- ✓ No conectar tomas de tierra a la instalación de gas.
- ✓ No amueblar alrededor de las llaves dejándolas impracticables o sin ventilar.
- ✓ No forzar ni manipular los mecanismos de las llaves

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ Los elementos y equipos de la instalación sólo serán manipulados por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- ✓ Por parte del usuario únicamente se realizarán las siguientes operaciones de mantenimiento:
 - Cada cuatro años se revisará la instalación, utilizando los servicios de un instalador autorizado, que extenderá un certificado acreditativo de dicha revisión.

MANTENIMIENTO POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- ✓ La empresa suministradora cuidará del mantenimiento de la instalación de gas, realizando las operaciones de mantenimiento que a continuación se señalan:
 - Comprobación de que no existen fugas de gas y del aspecto adecuado de las canalizaciones y válvulas. Ante la existencia de fugas, cerrar la llave de paso correspondiente, ventilar y avisar a un técnico competente sin encender luces o accionar mecanismos eléctricos.
 - Realizar el mantenimiento que le compete por los aparatos concretos instalados en locales y vivienda.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

INSTALACIÓN INTERIOR

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ Como precaución general, se recomienda cerrar la llave de paso general cada vez que se abandone la vivienda, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana. En cualquier caso, es recomendable dejar correr el agua antes de beber o cocinar si ha pasado un periodo de tiempo sin utilizar la instalación.
- ✓ El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- ✓ Para la limpieza de aparatos sanitarios y grifería, no utilizar nunca productos agresivos que puedan perjudicar tanto a estos como a las tuberías de desagüe.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua debe contar con el asesoramiento de un técnico competente, especialmente en lo que se refiere a variación al alza de un 15% de la presión inicial, reducción de forma constante de más del 10% del caudal suministrado o ampliación parcial de la instalación en más del 20% de los servicios o necesidades.
- ✓ Para realizar perforaciones en tabiques de baños y cocinas, tenga en cuenta que las tuberías instaladas, se encuentran siempre en la vertical hasta el techo, sobre las llaves de corte individual de los

aparatos, en lavabos bidés e inodoros, y de los grifos de bañeras y duchas, así como de fregaderos, respetando una franja de 30 cm. de anchura aproximadamente, partiendo del centro de cada aparato.

PROHIBICIONES

- ✓ No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- ✓ No se debe dejar la red sin agua.
- ✓ No se conectarán tomas de tierra a la instalación de fontanería.
- ✓ No se eliminarán los aislamientos.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado ante cualquier anomalía encontrada.
- ✓ Se indica a continuación la relación de las operaciones específicas de mantenimiento a realizar por el usuario en los principales elementos o componentes de la instalación:
 - Cada año se comprobará:
 - Que no existen fugas de agua en ningún punto de la red.
 - Que los soportes de sujeción están en buenas condiciones.
 - La ausencia de humedad, goteos y condensaciones.
 - El buen estado del aislamiento térmico.
 - Que no se producen deformaciones por causa de las dilataciones.

- Que no hay indicios de corrosión ni incrustaciones excesivas.
 - Que no se producen golpes de ariete.
 - La existencia y buen funcionamiento de las válvulas de purga situadas en los puntos más altos de la instalación (fundamentalmente que no existan depósitos calcáreos que obstruyan la salida del aire), procediendo a su limpieza, si fuese necesario.
 - Que la válvula de seguridad actúa, verificando asimismo la ausencia de depósitos en la misma y procediendo a su limpieza, si es el caso.
- Cada dos años:
 - Se revisarán las llaves y válvulas, en general, procediendo a su reparación si se observasen signos de deterioro o corrosión.
- ✓ Ante cualquier anomalía, se debe dar aviso a la empresa suministradora.

MANTENIMIENTO POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- ✓ Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen
- ✓ A continuación, se detallan aquellas operaciones de mantenimiento que deben ser realizadas por personal cualificado, de la empresa suministradora, para cada uno de los componentes de la instalación interior de la vivienda:
 - Cada dos años se revisará la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica (corrosión, incrustación, etc.), se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente, a ser posible especialista en la

materia. Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, se atenderá a las recomendaciones que en este sentido haga el mencionado especialista, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.

- Cada cuatro años se realizará una prueba de estanqueidad y funcionamiento.
- Sin perjuicio de estas revisiones se repararán aquellos defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.

NORMAS PARA EL AHORRO DE AGUA

- ✓ Abra las ventanas sólo el tiempo necesario para ventilar las habitaciones.
- ✓ Procure que los grifos no goteen.
- ✓ Utilice la ducha en lugar del baño.
- ✓ Mezcle el agua caliente con la fría.
- ✓ Cuide que los niños no desperdicien el agua.
- ✓ Utilice siempre que sea posible cargas completas, tanto en lavadoras como en lavavajillas.

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN

CALDERAS

La caldera instalada en su vivienda es la siguiente:

-Marca: SAUNIER DUBAL

-Modelo: THEMACLASIC C/F-24-E

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ Leer atentamente las instrucciones de uso entregadas con la compra de los aparatos de gas.
- ✓ Se evitarán las agresiones contra las calderas.
- ✓ Cualquier manipulación debe hacerse por personal cualificado, salvo los mandos del frontal.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Si se detectara olor a gas, deberán tenerse en cuenta lo siguiente:
 - Cerrar inmediatamente el regulador de la bombona.
 - No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
 - Ventilar el local.
 - Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.

PROHIBICIONES

- ✓ No rellenar el circuito de agua con la caldera caliente.
- ✓ No manipular partes interiores de los suministros de gasóleo, quemador, electricidad ni de las centralitas de programación.
- ✓ No modificar las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- ✓ No se pondrá en marcha la instalación sin haber comprobado el nivel de agua del circuito, procediendo a su llenado si es insuficiente.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ El mantenimiento deberá ser realizado por personal cualificado de la empresa responsable, de manera que el usuario únicamente deberá inspeccionar la instalación para encontrar posibles fugas, deficiencias en el suministro del combustible y/o control de los niveles de llenado. Asimismo, deberá realizar una inspección visual periódica de la caldera y sus elementos.
- ✓ Comprobación del correcto funcionamiento de la caldera:
 - Producción de calefacción y agua caliente sanitaria cuando se le demande (calderas mixtas).
 - Que las llamas del mechero o quemador sean de color azulado.
 - Total ausencia de olores.
 - Presión de agua en el manómetro, que será la determinada en la puesta en marcha 1 A 1,5 Bar.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ Ante cualquier anomalía, se debe dar aviso a la empresa suministradora.
- ✓ Al final de cada temporada de uso, se limpiará y comprobará el equipo de la caldera, asegurándose de que no existen fisuras, corrosiones o rezumes por las juntas y de que los accesorios de control y medición, así como los dispositivos de seguridad, están en buen funcionamiento.

MANTENIMIENTO POR PERSONAL CUALIFICADO

- ✓ Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- ✓ Al personal cualificado le corresponde el mantenimiento de las calderas y realizará las operaciones que a continuación se señalan:
 - Cada seis meses:
 - Verificar la ausencia de fugas de combustible y el acoplamiento de la chimenea.
 - Verificar la estanqueidad hidráulica del circuito primario de caldera.
 - Comprobar la ausencia de fugas y condensaciones, puntos de corrosión, rezumes, etc.
 - Comprobar los elementos de conexión, regulación y control: aislamiento eléctrico, resistencia y termostato, válvula de seguridad y vaciado, incluso vaso de expansión si lo lleva incorporado.

- Cada año:
 - Se inspeccionarán y, en su caso, se limpiarán los quemadores, boquillas, electrodos y chimenea de evacuación de humos.

EMISORES

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ La instalación se mantendrá llena de agua, incluso en los periodos de no funcionamiento, para evitar oxidaciones por la entrada de aire.
- ✓ En cualquier caso, es aconsejable, tanto para la marcha normal de los aparatos como para las anomalías que puedan presentarse, consultar las instrucciones de uso entregadas a la compra de los aparatos.
- ✓ Cualquier manipulación debe hacerse por personal cualificado, salvo los mandos del frontal.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso - ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio- se llevará a cabo previo estudio realizado por un técnico competente.
- ✓ Radiadores de chapa de acero, de hierro fundido, de aluminio y paneles de chapa de acero:
 - Deben purgarse ante una caída anómala de temperatura.
 - Cada purgador debe montarse con sus piezas especiales
 - No se deben de tapar ni cubrir parcialmente.

- No se debe cargar sobre ellos ningún tipo de peso.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ Cada mes se procederá a la limpieza y revisión del quemador y del conducto de evacuación de humos y gases.
- ✓ Al final de cada temporada de uso, se limpiará y comprobará el equipo de la caldera, asegurándose de que no existen fisuras, corrosiones o rezumes por las juntas y de que los accesorios de control y medición, así como los dispositivos de seguridad, están en buen funcionamiento.
- ✓ Radiadores de hierro fundido y chapa acero:
 - Purgado al principio de la temporada de calefacción o después de cualquier reparación en la instalación.
 - Ajuste de la potencia de emisión por medio de la llave de regulación.
 - Las labores de pintado se harán en frío.
- ✓ Purgadores de radiadores:
 - Inspección visual de fugas y comprobación del cerrado total.
 - Purgado cada vez que se note una caída anómala de temperatura.
 - Con radiadores de aluminio se purgará cada semana en las dos primeras temporadas de calefacción.
- ✓ Radiadores de aluminio:
 - Purgado semanal en el primer año para evitar la acumulación de gases generados por el radiador.

- Purgado al principio de la temporada de calefacción o después de cualquier reparación en la instalación.
- Ajuste de la potencia de emisión por medio de la llave de regulación.

MANTENIMIENTO POR PERSONAL CUALIFICADO

- ✓ Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por personal cualificado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- ✓ Cada 2 años se llevará a cabo por un técnico competente una revisión completa de la instalación y del circuito de radiadores.

REDES DE TUBERÍAS

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ La instalación se mantendrá llena de agua, incluso en los periodos de no funcionamiento, para evitar oxidaciones por entrada de aire.
- ✓ La bomba aceleradora se pondrá en marcha previamente al encendido de la caldera y se parará después de apagada ésta.
- ✓ Se comprobará que los interruptores magnetotérmicos y diferenciales mantienen protegida la instalación y que queda totalmente parada y desconectada con la manipulación del interruptor de corte.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Se vigilará la limpieza de la llama del quemador así como su puesta en marcha.
- ✓ Se vigilará el nivel de llenado del circuito de calefacción, rellenándolo cuando fuera necesario, preferiblemente con caldera de frío.
- ✓ Si se observara que los rellenados de la instalación se tienen que realizar con alguna frecuencia, se deberá avisar a la empresa o instalador con carné que subsane la fuga.

PROHIBICIONES

- ✓ No utilizar las tuberías del tendido de calefacción otros conductos metálicos bajo ningún concepto como toma de tierra.
- ✓ No manipular ningún elemento de la instalación: superficie, llaves, válvulas, etc.
- ✓ No modificar las condiciones exteriores seguridad previstas en la instalación original, salvo con un proyecto específico, desarrollado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- ✓ Cada dos años un operador autorizado o una empresa de mantenimiento deberá realizar las siguientes operaciones:
 - Medida de la temperatura de los gases de combustión.

- Medida del contenido de CO₂ en los humos.
- Medida del índice de opacidad de los humos en los combustibles gaseosos.
- Comprobación del tiro en la salida de humos de la caldera.
- Limpieza de la caldera y su circuito de humos y chimenea.
- Comprobación del tarado de todos los elementos de seguridad.
- Revisión y señalamiento para su erradicación de vibraciones, fugas y goteo

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ Cada cuatro años se realizará una prueba de estanqueidad y funcionamiento de la instalación de calefacción.

NORMAS PARA EL AHORRO DE ENERGÍA

- ✓ Abra las ventanas sólo el tiempo necesario para ventilar las habitaciones.
- ✓ Apague la calefacción de noche y no la encienda hasta que haya ventilado y cerrado las ventanas.
- ✓ Cierre los radiadores que no precise y apague la calefacción si va a estar fuera mas de un día.
- ✓ Instale burletes y adhesivos en puertas y ventanas; ahorrará entre un 5% y un 10% de energía.
- ✓ Mantenga la temperatura entre 20 y 23 grados.

- ✓ No abuse de la calefacción. Cada grado que aumenta la temperatura consume del 5% al 7% mas.
- ✓ Para dormir son suficientes entre 15 y 17 grados, aunque niños y ancianos necesitan un poco mas.

CLIMATIZADORES

USO Y PRECAUCIONES

- ✓ En este tipo de elementos de las instalaciones, el usuario es prácticamente un sujeto pasivo al que no se le encomienda ningún tipo de actuación, salvo la precaución debida ante taladros en paramentos para no afectar a las posibles tuberías.
- ✓ Es aconsejable siempre consultar las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

PRESCRIPCIONES

- ✓ Si se observara que los compresores trabajan en vacío o carga baja, se parará la instalación hasta la llegada del servicio técnico.
- ✓ En las instalaciones con máquinas de condensación por aire (particularmente las individuales), se comprobará que la zona de expulsión de aire se mantiene libre de obstáculos y que el aparato puede realizar descarga libre.
- ✓ Debe hacerse un uso racional de la energía mediante una programación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar temperaturas inferiores a los 23°C en verano ni superiores a esa cifra en invierno.

- ✓ En caso de tratamiento de la humedad, su programación debe estar comprendida entre el 40% y el 60% de la humedad relativa.

PROHIBICIONES

- ✓ No se debe obstaculizar nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.
- ✓ Debe incompatibilizarse el funcionamiento del sistema con la apertura de los huecos exteriores practicables.

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

- ✓ El mantenimiento de la instalación deberá ser realizado por un instalador autorizado de una empresa responsable.
- ✓ Únicamente dos veces al año, preferiblemente antes de la temporada de utilización, el usuario deberá comprobar los siguientes puntos, así como realizar las operaciones siguientes en la instalación:
 - Inspección visual de aquellas partes vistas y la posible detección de anomalías como fugas, condensaciones, corrosiones, pérdida del aislamiento, etc., con el fin de dar aviso a la empresa mantenedora.
 - Limpiar y adecentar exteriormente los equipos de producción sin productos abrasivos ni disolventes de los materiales plásticos de su carcasa.
- ✓ En caso de apreciarse alguna de estas anomalías por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que

proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.

MANTENIMIENTO POR PERSONAL CUALIFICADO

- ✓ Siempre que se revisen los equipos de producción, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- ✓ Cada año, o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará por parte de personal cualificado el mantenimiento de todos los componentes de la instalación siguiendo las instrucciones del fabricante, lo que comprende los siguientes trabajos:
 - La revisión y reajuste internos de estas unidades terminales, especialmente la limpieza de los serpentines y ventiladores, sustitución de filtros, comprobación de termostatos y electroválvulas y limpieza del drenaje.