

Istruzioni d'uso e manutenzione degli impianti termici a gas con portata termica fino a 35 kW

Allegati alla Dichiarazione di conformità n° _____ data _____

Committente _____

Le presenti istruzioni d'uso e manutenzione dell'impianto termico sono rilasciate dal Sig. _____ in qualità di titolare dell'impresa costruttrice dell'impianto termico e di adduzione gas, ai sensi del disposto dell'art. 11 del D.P.R. 412/93 così come modificato dal D.P.R. 551/99 e dal D.Lgs. 192/05 allo scopo di definire le modalità d'uso e manutenzione dell'impianto termico e dell'impianto gas situato nel Comune di _____ Via _____ N. _____ Interno _____ di proprietà di _____

Le indicazioni riportate a seguire devono essere messe in atto dal Proprietario o da colui che occupa l'unità immobiliare perché il disposto della legislazione vigente individua in tale soggetto responsabile del corretto esercizio e della corretta manutenzione dell'impianto termico.

Il presente libretto d'uso e manutenzione deve essere consegnato al nuovo proprietario o a colui che detiene a qualsiasi titolo l'immobile.

Una più precisa descrizione degli elementi costituenti l'impianto termico, che dovranno essere oggetto di specifica manutenzione, sono contenuti all'interno del Libretto di Impianto, che le è stato consegnato così come previsto dal D.M. 17/3/2003.

L'occupante dell'unità immobiliare è tenuto a compilare il libretto di impianto termico in occasione degli interventi di controllo e manutenzione e/o di verificare che le imprese manutentrici compilino correttamente le parti di loro competenza.

La corretta tenuta del libretto di impianto, documentando la periodica manutenzione dell'impianto stesso da parte di imprese abilitate è la migliore garanzia di sicurezza per gli occupanti dell'unità immobiliare e mette al riparo il conduttore da possibili contestazioni.

L'effettuazione di lavori di manutenzione straordinaria, ampliamento o modifica degli impianti descritti nella dichiarazione di conformità (di cui le presenti istruzioni costituiscono integrazione), da parte di soggetti non qualificati e/o privi dei requisiti professionali specifici, la non effettuazione delle manutenzioni periodiche o l'effettuazione di manutenzioni da parte di imprese non abilitate, non consentono di garantire il sicuro esercizio dell'impianto.

Informazioni generali

L'impianto termico è il complesso delle opere destinato alla climatizzazione invernale dell'unità abitativa con o senza la produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari, e comprende la caldaia, il sistema di termoregolazione, e il complesso delle tubazioni, delle valvole di regolazione e dei corpi scaldanti, tali componenti se non correttamente eserciti e periodicamente manutentati possono costituire fonte di pericolo per le persone, gli animali ed i beni.

Inoltre, considerato che il combustibile utilizzato per il riscaldamento è di tipo gassoso, è opportuno rispettare anche le indicazioni inerenti il sicuro utilizzo dell'impianto a gas, perché anche l'impianto a gas può essere fonte di danni alle persone e/o alle cose a seguito di malfunzionamenti, che possono essere dovuti oltre che ad un uso improprio, anche ad una mancata o errata manutenzione.

Nel momento in cui l'impianto viene consegnato sono state eseguite tutte le prove prescritte dalla normativa vigente che hanno permesso di attestarne la sicurezza e funzionalità.

Tutti gli interventi di manutenzione necessari, ordinari o straordinari, devono essere eseguiti da imprese in possesso dei requisiti previsti dalla legislazione vigente e che corrispondono a quelli indicati al D.M. 22 gennaio 2008 n.37, per gli impianti termici di cui alla lettera C). Per gli impianti termici alimentati a gas le eventuali opere anche di manutenzione sulla caldaia dovranno essere affidate ad imprese abilitate anche per gli impianti di cui alla lettera E) dello stesso articolo e della stessa.

Prima di affidare il controllo e la manutenzione dell'impianto ad un'azienda il committente (proprietario dell'unità immobiliare o semplice conduttore dell'alloggio) a l'obbligo di accertare che la stessa sia in possesso sia in possesso delle prescritte abilitazioni.

Nel caso di interventi di entità superiore alla semplice manutenzione ordinaria, l'impresa che interverrà dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità delle opere eseguite alla regola dell'arte completa di allegati esplicativi della tipologia dei componenti eventualmente installati ed accompagnata da una descrizione schematica di quanto eseguito.

La documentazione degli interventi di manutenzione eseguita dovrà essere convenientemente conservata per poter essere esibita agli enti accertatori e in occasione dei successivi interventi.

Gli impianti termici sono soggetti ad una particolare legislazione che si propone di conseguire importanti risultati per la collettività e per i singoli nel campo del risparmio energetico.

A tal fine ed a fini di sicurezza, la legislazione vigente obbliga il proprietario o conduttore dell'impianto termico domestico a fare eseguire ad un'impresa abilitata una serie di controlli, che di seguito saranno precisati, e il cui esito deve essere riportato su di un apposito modello (Allegato G al D.Lgs.192/05) che deve essere consegnato al termine delle operazioni.

Nel documento (Allegato G) saranno riportare le osservazioni ed le raccomandazioni per l'esercizio corretto dell'impianto. Quando saranno riscontrate anomalie particolarmente pericolose per le quali non sia possibile eseguire le immediate opere di messa in sicurezza, l'operatore emetterà apposita prescrizione e provvederà alla chiusura dell'impianto.

Il quadro legislativo illustrato sopra può essere modificato dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e Bolzano, resta fermo l'obbligo del rispetto delle condizioni di uso e manutenzione definite nel presente manuale.

Con **periodicità annuale** dovranno essere eseguite le operazioni **di controllo ed eventuale manutenzione** degli elementi riportati nel **Libretto di Impianto**, in occasione delle operazioni di manutenzione, in funzione del tipo di intervento, si potrà rendere necessario effettuare anche la **determinazione del rendimento**. Le operazioni di controllo, manutenzione e verifica del rendimento termico devono essere eseguite unicamente da imprese in possesso dei requisiti già precedentemente descritti.

Gli esiti dei controlli, la descrizione degli interventi manutentivi e il valore dei parametri di combustione dovranno essere riportati nel Rapporto di Controllo rilasciato dal manutentore e riportati nel Libretto di Impianto.

Il D.P.R. 412/93 e il D.lg.s 192/05 impongono a Comuni e Province di verificarne l'applicazione delle disposizioni relative all'effettuazione dei controlli periodici, alla manutenzione e alla verifica dei parametri di combustione, anche attraverso all'effettuazione di apposite ispezioni.

Precauzioni per l'uso dell'impianto termico

L'impianto termico (caldaia, tubazioni e accessori) non deve essere manomesso per nessuna ragione; componenti e parti dell'impianto possono essere modificate, riparate o sostituite solo da imprese qualificate.

Il conduttore dell'unità immobiliare può intervenire direttamente sul generatore utilizzando solo gli accessori di accensione e regolazione presenti quali:

- Interruttori di accensione dell'impianto
- Manopole e sistemi elettronici di regolazione della temperatura e degli orari di accensione
- Valvole di regolazione sui corpi scaldanti

Ogni anno all'inizio della stagione invernale, è buona norma provvedere all'apertura della valvola dei caloriferi al fine di eliminare eventuali ristagni d'aria nell'impianto dell'acqua calda;

Evitare di coprire o rivestire il calorifero con materiali che ne ostacolano la diffusione del calore verso l'ambiente circostante;

I periodi e gli orari di accensione e spegnimento dell'impianto termico sono definiti dalla legge e/o dalle Ordinanze del Sindaco del Comune nel quale l'impianto è collocato. Il proprietario o conduttore devono rispettare gli orari e le temperature di esercizio previste;

Negli ambienti serviti dall'impianto termico e nel periodo di accensione la temperatura non deve superare i 20 gradi (con due gradi di tolleranza), per raggiungere tale scopo è sufficiente impostare correttamente il valore nel termostato.

Alla caldaia, ai condotti di scarico dei fumi e ai camini non devono essere addossati materiali combustibili, sulla caldaia non devono essere posti materiali infiammabili o combustibili.

Non pulire la caldaia con liquidi infiammabili. Per la pulizia è sufficiente un panno umido.

Non esporre l'apparecchio a getti d'acqua

Non esporre la caldaia ai vapori provenienti dal piano cottura.

Non toccare i canali da fumo e il terminale della caldaia.

Non utilizzare i canali da fumo della caldaia per stendere panni.

I pannelli esterni della caldaia non devono essere asportati.

Comunicare immediatamente al manutentore il verificarsi delle seguenti anomalie:

- accensioni irregolari o rumorose;
- spegnimenti improvvisi;
- gorgoglii interni;
- perdite d'acqua dalla caldaia;
- aumenti della pressione dell'acqua;
- surriscaldamento del mantello della caldaia;
- segni di surriscaldamento e/o deterioramento dei canali da fumo;
- annerimento del collegamento della caldaia ai canali da fumo;
- annerimento di parti della caldaia o dei canali da fumo;
- rumori eccessivi;

Se si decide di disattivare l'impianto per un certo periodo di tempo occorre provvedere allo svuotamento dell'impianto (se all'interno non è presente del liquido antigelo) e allo scollegamento elettrico posizionando l'interruttore di alimentazione in posizione di aperto/spento..

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti di scarico fumi e del camino occorre spegnere preventivamente la caldaia e fare eseguire un controllo specialistico (verifica del sistema di scarico dei fumi secondo UNI 10845) da personale qualificato.

Per spegnere l'apparecchio utilizzare l'apposito interruttore, la sconnessione elettrica deve essere eseguita senza esercitare sforzi sul cavo di alimentazione.

Prima della riaccensione e durante il periodo di funzionamento controllare la pressione di esercizio, non si devono notare aumenti anomali. Nel caso in cui la pressione salga repentinamente spegnere l'apparecchio e richiedere un intervento di manutenzione.

L'uso di caminetti o di elettroventilatori può compromettere la sicurezza delle persone e degli animali presenti nei locali, in questi casi occorre fare eseguire specifiche prove di sicurezza e funzionalità da parte di imprese abilitate.

Controllo e manutenzione periodica dell'impianto termico

Con **periodicità annuale** deve essere eseguito il controllo degli elementi riportati nel **Libretto di Impianto** e le eventuali manutenzioni conseguenti. Il controllo deve essere eseguito conformemente alle indicazioni fornite dal costruttore della caldaia e riportate nel libretto d'uso e manutenzione e conformemente alle indicazioni riportate nella norma tecnica **UNI 10436**.

La prova di tenuta deve essere svolta conformemente alle disposizioni di cui alla **UNI 11137**.

Il **controllo annuale** deve comprendere:

- A. Esame del locale di installazione
 - Idoneità del locale
 - Verifica corretto dimensionamento aperture di ventilazione
 - Verifica assenza di ostruzioni aperture di ventilazione
- B. Esame canali da fumo
 - Pendenza
 - Sezione
 - Lunghezza
 - Stato di conservazione
- C. Controllo evacuazione dei prodotti della combustione
 - Verifica scarico in camino singolo o canna fumaria collettiva
 - Assenza di riflusso dei fumi in ambiente
 - Assenza di perdite dai condotti di scarico
- D. Controllo dell'apparecchio

- Pulizia del bruciatore e della fiamma pilota
- Assenza di deterioramento/ossidazione/corrosione del dispositivo rompitraggio
- Pulizia scambiatore di calore lato fumi
- Regolarità dell'accensione e del funzionamento
- Corretto funzionamento dei dispositivi di comando
- Assenza di perdite e ossidazioni dai raccordi interni dell'apparecchio
- Assenza di tracce di perdita dalla valvola di sicurezza
- Corretta pressione di carica del vaso d'espansione
- Corretto collegamento elettrico dei dispositivi di sicurezza
- Integrità degli organi soggetti a sollecitazione termiche
- Pulizia del circuito aria
- Buono stato della guarnizione di collegamento tra bruciatore e caldaia

E. Controllo dell'impianto

- Assenza di fughe di gas
- Buono stato delle coibentazioni
- Efficienza dell'evacuazione dei fumi
- Stato di mantenimento dei conduttori elettrici di caldaia
- Manovrabilità delle valvole di regolazione sui corpi scaldanti
- Corretto funzionamento del termostato ambiente

Quando, in seguito ai controlli annuali o chiamate dell'utente per anomalie, si eseguono delle operazioni di manutenzione che possono modificare il funzionamento del generatore, si rende necessario eseguire anche la determinazione dei parametri di combustione secondo le indicazioni riportate nella norma tecnica **UNI 10389**, rilevando e/o calcolando:

- Temperatura fumi
- Temperatura ambiente
- Ossigeno
- Anidride carbonica
- Ossido di carbonio
- Rendimento di Combustione
- Tiraggio

La stessa prova dovrà essere svolta nei tempi e nelle modalità previste dalla legislazione Nazionale e/o Regionale vigente.

Data Il titolare

Per ricevuta Il Committente