

**L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI
secondo DPR 412/93, DPR 551/99 e DLgs 192/05 come
modificato dal DLgs 311/06**

PROCEDURE OPERATIVE

INDICE

	<u>PREMESSA</u>	1
1	<u>PROPRIETARIO - AMMINISTRATORE - IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI</u>	3
2	<u>OCCUPANTE - IMPIANTI TERMICI INDIVIDUALI</u>	7
3	<u>PROPRIETARIO NON OCCUPANTE</u>	10
4	<u>TERZO RESPONSABILE - IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI</u>	11
5	<u>MANUTENTORE</u>	15
6	<u>MANUTENTORE CHE ASSUME L'INCARICO DI TERZO RESPONSABILE - IMPIANTI TERMICI INDIVIDUALI</u>	17
7	<u>STUDIO TECNICO DI ASSISTENZA AL PROPRIETARIO E ALL'AMMINISTRATORE</u>	20

PREMESSA

Il presente opuscolo fornisce le procedure operative per l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici, regolamentati dalla Legge 10/91, dall'art. 11 del DPR 412/93, modificato ed integrato dal DPR 551/99, e dal DLgs 192/05 come modificato dal DLgs 311/06.

Le **procedure operative** sono presentate **sotto forma di tabelle** (paragrafi da 1 a 6) suddivise per operatore e contengono le informazioni necessarie per assolvere alle prescrizioni di legge. Nella colonna a destra di ogni tabella sono indicati i riferimenti ai **programmi Edilclima** che possono supportare gli operatori incaricati per le esigenze applicative; in particolare ricordiamo EC672 - Archivio e libretti delle centrali termiche e EC673 - Modulistica termotecnica.

Si noti che il DM 17.3.2003 ha introdotto un'importante novità: "**La compilazione iniziale del libretto di centrale e del libretto di impianto ed i successivi aggiornamenti possono essere effettuati anche su supporto informatico**". Ciò rende ufficiale l'impiego del programma EC672 - Archivio e libretti delle centrali termiche.

Gli obblighi derivanti dall'art. 11 del DPR 412/93 possono essere osservati in uno dei seguenti modi.

1 IMPIANTO CENTRALIZZATO

Caso 1 A

Responsabile dell'esercizio e manutenzione: Proprietario o Amministratore ([Paragrafo 1](#)).

Incaricato della manutenzione: Manutentore ([Paragrafo 5](#)).

Eventuale figura di supporto: studio tecnico a supporto dell'Amministratore ([Paragrafo 7](#)).

Caso 1 B

Responsabile dell'esercizio e manutenzione: Terzo Responsabile ([Paragrafo 4](#)).

Incaricato della manutenzione: Terzo Responsabile ([Paragrafo 4](#)).

2 IMPIANTO INDIVIDUALE

Caso 2 A

Responsabile dell'esercizio e manutenzione: Occupante ([Paragrafo 2](#)).

Incaricato della manutenzione: Manutentore ([Paragrafo 5](#)).

Caso 2 B

Responsabile dell'esercizio: Occupante ([Paragrafo 2](#)).

Responsabile della manutenzione: Manutentore Terzo Responsabile ([Paragrafo 6](#)).

Incaricato della manutenzione: Manutentore Terzo Responsabile ([Paragrafo 6](#)).

I **destinatari** dell'opuscolo sono pertanto tutti gli operatori interessati e sopra elencati.

L'opuscolo è utile sia a chi assume l'incarico di Terzo Responsabile, sia all'Amministratore condominiale che vuole mantenere in proprio la responsabilità, sia all'Amministratore condominiale che incarica un Terzo Responsabile e vuole verificarne il corretto comportamento.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Disposizioni di legge di riferimento:

- Legge 9.1.1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
- DPR 412/93 - Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10.
- DPR 551/99 - Regolamento recante modifiche al DPR 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia.
- Legge 1.3.2002, n. 39 - Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2001.
- DM 17.3.2003 - Aggiornamenti agli allegati F e G del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia. Corretto dall'Errata Corrige del 13.5.2003.
- DLgs 19.8.2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.
- DLgs 3.4.2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.
- DLgs 29.12.2006, n. 311 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

DEFINIZIONI

Ente di controllo: l'ente preposto ai controlli relativi all'esercizio ed alla manutenzione degli impianti termici secondo Legge 10/91 - art. 31 c. 3, cioè il comune, se la popolazione è superiore a 40.000 abitanti, oppure la provincia, per la restante parte del territorio.

DPR 412/93: DPR 26.8.1993 n. 412, modificato ed integrato dai seguenti provvedimenti: DM 6.8.1994, DPR 21.12.1999 n. 551, Legge 1.3.2002 n. 39, DM 17.3.2003 (sul sito www.edilclima.it, nella sezione Normativa - Guida L10/91, è possibile consultare e scaricare il testo coordinato).

Nelle tabelle riportate nei paragrafi seguenti sono indicati gli obblighi previsti dalla legge per i vari operatori e la funzione del programma EC672 o i moduli contenuti in EC673, necessari per assolvere a tali prescrizioni.

1 PROPRIETARIO - AMMINISTRATORE (*) IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI (Potenza nominale Pn 35 ÷ 350 kW)

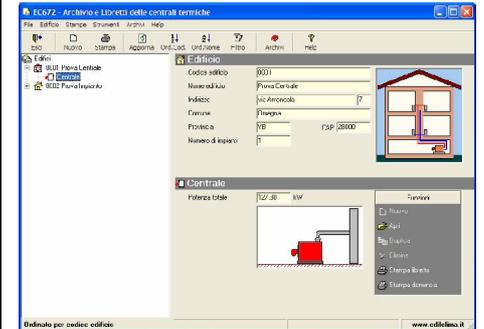
(*) Amministratore del condominio o Amministratore di Ente o Società in caso di soggetti diversi dalle persone fisiche.

È questo il caso di impianti aventi potenza nominale ≥ 35 kW: impianti condominiali, impianti ad uso industriale e terziario centralizzati con più utenze, impianti al servizio di edifici pubblici o ad uso pubblico.

Provvedere alla compilazione iniziale del libretto di centrale (per impianti esistenti che ne sono sprovvisti) ed al suo aggiornamento, in conformità all'allegato F del DPR 412/93; tale libretto deve essere conservato presso l'edificio in cui è collocato l'impianto termico (DPR 412/93 - art. 11 c. 9 e c. 11).

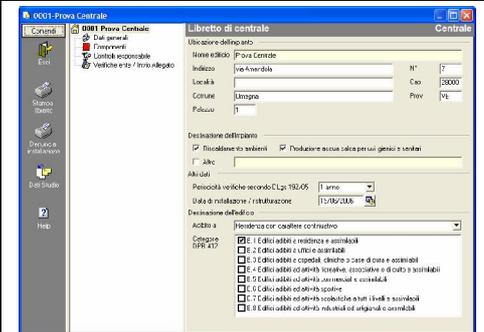
NOTA: La compilazione iniziale del libretto nel caso di impianto termico di nuova installazione o sottoposto a ristrutturazione deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio, previo rilevamento dei parametri di combustione, dalla ditta installatrice che, avendo completato i lavori di realizzazione dell'impianto termico, è in grado di verificarne sicurezza e funzionalità nel suo complesso, ed è tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90 (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).

EC672 - Compilazione automatica del libretto di centrale
EC673 - Libretto di centrale



Inviare all'ente di controllo una copia firmata della scheda identificativa dell'impianto contenuta nel libretto di centrale nei casi di compilazione iniziale del libretto per impianto esistente, nuovo impianto o ristrutturazione di impianto (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).

Rispettare il periodo di esercizio annuale, l'orario giornaliero e la temperatura massima ambiente (DPR 412/93 - art. 11 c. 7).



Esporre una tabella con indicazione del periodo annuale di esercizio, dell'orario di attivazione giornaliera e delle generalità del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto (DPR 412/93 - art. 9 c. 8).

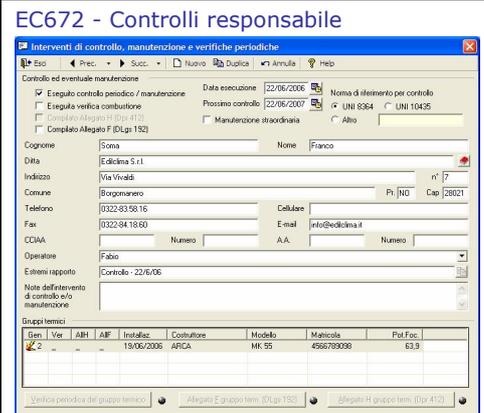
EC673 - Tabella impianto termico

Far eseguire le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico (Dlgs 311/06 - all. L c. 1,2,3,4,5):

- seguendo le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dall'impresa installatrice dell'impianto (*);
- seguendo quanto indicato nelle istruzioni tecniche di apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto termico, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente (nei casi in cui non siano disponibili le istruzioni del costruttore dell'impianto, come è attualmente nella maggior parte dei casi pratici)**);
- seguendo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI e CEI per il controllo e la manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello;
- in mancanza delle indicazioni ai punti precedenti i controlli minimi di cui all'allegato F del DLgs 311/06 devono essere effettuati almeno una volta all'anno.

NOTA (*): Questa disposizione contiene implicitamente l'obbligo da parte dell'impresa installatrice di rilasciare, oltre alla dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90, anche le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto realizzato.

()**: Nel caso in cui non si disponga delle istruzioni dell'impresa installatrice dell'impianto né del fabbricante del generatore di calore o di altri apparecchi fondamentali, farsi parte attiva per reperire copia delle istruzioni tecniche relative allo specifico modello di apparecchio.



Farsi rilasciare un rapporto, compilato e firmato dall'incaricato delle operazioni di controllo e manutenzione, sottoscriverne copia per ricevuta ed allegare l'originale al libretto di centrale (DLGs 311/06 - all. L c.8); come minimo tale rapporto deve essere conforme all'allegato F.

EC673 - Allegato F - Rapporto di controllo per impianti di potenza ≥ 35 kW
 EC673 - Rapporto di verifica della centrale termica
 EC673 - Rapporto di intervento

Allegato F

A. Identificazione dell'impianto

Tecnico che ha effettuato il controllo

Operatore: Massimo
 Ditta: Edilclima S.r.l.
 Indirizzo: Via Vivaldi n° 7
 Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021
 Telefono: 0322-83.58.16 Cellulare: E-mail: info@edilclima.it
 Fax: 0322-84.18.60
 CCIAA di: Numero: Albo Art. di: Numero:
 Data: 22/06/2006
 Estremi del rapporto: 0001 - Prova Centrale - G2 - 22/06/2006

Responsabile dell'impianto

In qualità di: proprietario amministratore terzo responsabile

Nome: Angelini Cognome: Luigi
 Indirizzo: via Amendola Cap. 28000
 Comune: omegna Pr. VB n° 7
 Telefono:

Pag. 1 / 4

Far eseguire il controllo del rendimento di combustione in occasione dei controlli periodici e di interventi tali da poter modificare le modalità di combustione (DLGs 311/06 - all. L c. 5-6). Deve essere rilasciato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore
 EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

Verifiche periodiche a cura responsabile/manutentore

Loggare: Massimo Ditta: Edilclima S.r.l. Minuta di: 08/10/99
 Indirizzo: Via Vivaldi n° 7 Ditta: Edilclima S.r.l. CIP: 28021 Data esecuzione: 22/06/2006
 Telefono: 0322-83.58.16 Cellulare: E-mail: info@edilclima.it Proxima verifica: 22/06/2007
 Operatore: Massimo
 Nota: Rapporto di prova

Valori misurati

Temperatura aria	13.1 °C	Tem. aria combustore	16.5 °C
O ₂	20.2 %	Indicatore Boschachi	0
CO (vol. in ecch.)	0 ppm/v	Potenza sensibile	11.41 kW

Valori calcolati

Indice d'aria	1.26	CO ₂	0.65 %
η ₁ (senza scambiatore)	91.0 %	Potenza per calore max	22.3 %
Rendimento combustione η ₁	91.00 %	Potenza totale	11.723 kW

Verifiche

Risultato indicatore Boschachi: 0.5
 Ossigeno aria: 0.5-10.00 ppm/v
 NO_x (2 ppm): 0.5-1.00 ppm/v
 Alce verifiche effettuate: Positivo Negativo Non controllabile
 Livello di inquinamento: Positivo Negativo Non controllabile
 Sistema di iniezione della centrale: Positivo Negativo Non controllabile
 Stato della camera di combustione: Positivo Negativo Non controllabile

In caso di rendimento inferiore ai limiti, attuare gli interventi correttivi necessari per aumentare il rendimento e provvedere alla sostituzione del generatore di calore se, nonostante gli interventi correttivi, il rendimento rimane inferiore ai limiti ammessi (DLGs 311/06 - all. L c. 10).

EC673 - Tabella dei valori minimi di rendimento

TABELLE RENDIMENTI

DPR 26.8.1993 n. 412 - DPR 15.11.1986 n. 660 - DPR 21.12.1999 n. 551 - DLgs 19.6.2006 n. 192

Il presente file non contiene modelli da compilare, ma tabelle utili per la definizione dei rendimenti minimi dei generatori di calore.

Pag. 1 Tabella con i valori minimi del rendimento di combustione dei generatori di calore ad ACCIAIO
 Tab. 06, allegato al decreto delle verifiche periodiche, in conformità con DPR 412/1993 art. 11
 comma 14 - DPR 551/1999 - DLgs 19/2005 Allegato II

Annotare sul libretto di centrale (scheda 12) con cadenza annuale i consumi (combustibile, elettricità, acqua di reintegro e prodotti chimici per il trattamento acqua) dei vari esercizi.

EC672 - Consumi

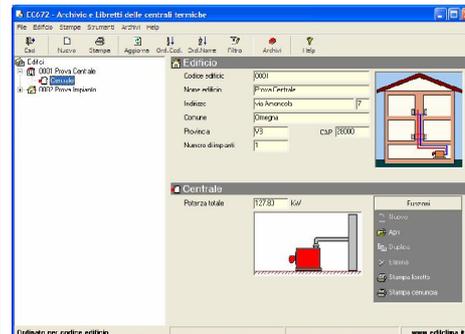
Consumo

Esercizio: 2005 - 2006
 Combustibile: Metano
 Unità di misura: m³
 Modalità: Scorta Lettura

... 0 m³
 Lettura iniziale (B): 315 m³
 Lettura finale (C): 600 m³
 Consumo totale (C-B): 285 m³

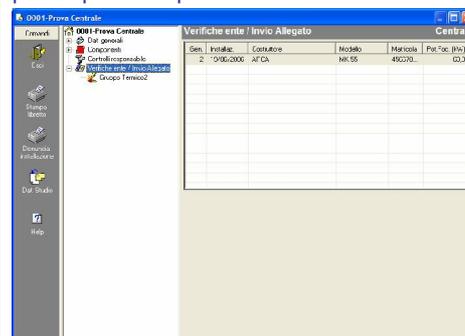
In caso di vendita o di locazione, consegnare all'acquirente o al locatario il libretto di centrale, debitamente aggiornato, con gli eventuali allegati (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).

EC672 - Compilazione automatica libretto di centrale
EC673 - Libretto di centrale



Inviare ogni due anni all'ente preposto al controllo il più recente rapporto di controllo e manutenzione con timbro e firma dell'operatore, e con connessa assunzione di responsabilità, (DLgs 311/06 - all. L c. 14-15)

EC672 - Verifiche dell'ente
EC673 - Dichiarazione rispetto norme
EC673 - Allegato F - Rapporto di controllo per impianti di potenza ≥ 35 kW



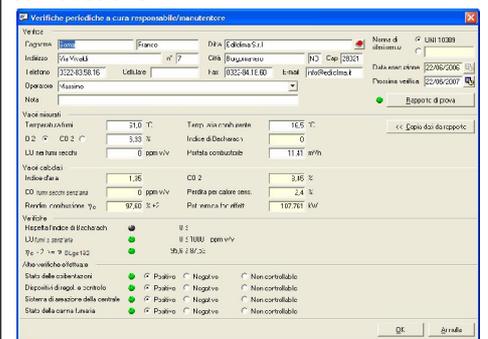
In caso di installazione o modifica di un impianto termico, trasmettere all'autorità competente nei novanta giorni successivi all'intervento, apposita denuncia, redatta dall'installatore secondo il modulo di cui alla parte I dell'allegato IX alla parte quinta del DLgs 152/06.

EC672 - Denuncia installazione/modifica impianto

**IMPIANTI CENTRALIZZATI (Potenza nominale complessiva Pn ≥ 350 kW)
OBBLIGHI AGGIUNTIVI**

Far eseguire una seconda verifica del solo rendimento di combustione, normalmente a metà del periodo di riscaldamento (DLgs 311/06 - all. L c. 7).
Deve essere rilasciato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

EC672 - Controlli responsabile
EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione



NOTA: Il proprietario/Amministratore deve conservare ed aggiornare la documentazione dell'impianto. In particolare l'Amministratore deve tenere aggiornato il fascicolo immobiliare (EC672 - Fascicolo immobiliare) ai sensi della norma UNI 10801 - Amministrazione condominiale ed immobiliare - Funzioni e requisiti dell'Amministratore e della Legge 46/90 - DPR 447/91 - art. 9 c. 3.

RESPONSABILITÀ IN PROPRIO: Il proprietario (o l'Amministratore) può provvedere in proprio al rispetto delle prescrizioni di legge. In tal caso dovrà affidare le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione ad un operatore in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 46/90 art. 1 c. 1 lettera c) e, per impianti a gas, anche lettera e) ([paragrafo 5](#)). Il proprietario/Amministratore deve indicare l'affidamento dell'incarico di manutenzione nel libretto di centrale (scheda 2).

DELEGA AL TERZO RESPONSABILE: Ove non intenda provvedere direttamente, il proprietario (o l'Amministratore) ha la facoltà di delegare gli obblighi e le responsabilità di cui sopra ad un terzo ([paragrafo 4](#)). Il proprietario/Amministratore deve indicare l'affidamento dell'incarico di Terzo Responsabile nel libretto di centrale (scheda 3), il Terzo Responsabile deve firmare per accettazione. Entro 60 giorni dall'assunzione dell'incarico il Terzo Responsabile deve inviare all'Ente locale competente una comunicazione scritta della propria nomina (EC672 - Assunzione incarico oppure EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile).

SANZIONI: Da 500 a 3.000 euro.

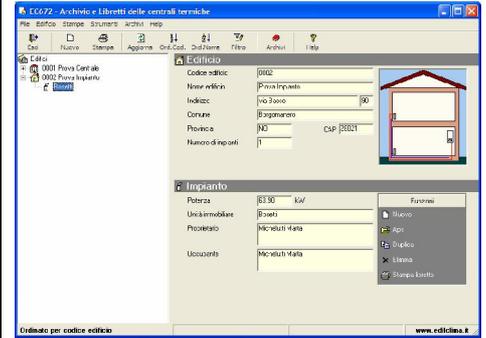
2 OCCUPANTE^(*) (proprietario che occupa il suo appartamento o inquilino) IMPIANTI TERMICI INDIVIDUALI (Potenza nominale Pn < 35 kW)

(*) L'occupante, a qualsiasi titolo, dell'unità immobiliare subentra, per la durata dell'occupazione, alla figura del proprietario nell'onere di adempiere agli obblighi previsti dal decreto, limitatamente all'esercizio, alla manutenzione dell'impianto ed alle verifiche periodiche (DPR 412/93 - art. 11 c. 2).

Provvedere alla compilazione iniziale del libretto di impianto (per impianti esistenti che ne sono sprovvisti) ed al suo aggiornamento, in conformità all'allegato G del DPR 412/93: tale libretto deve essere conservato presso l'unità immobiliare in cui è collocato l'impianto termico (DPR 412/93 - art. 11 c. 9 e c. 11).

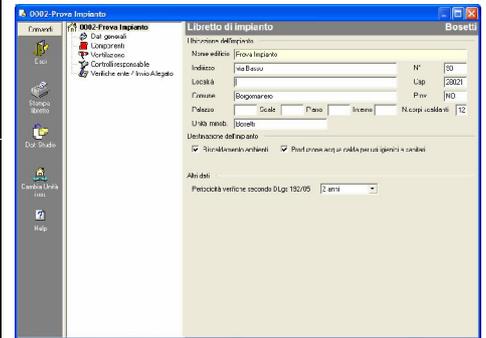
NOTA: La compilazione iniziale del libretto nel caso di impianto termico di nuova installazione o sottoposto a ristrutturazione e, solo per impianti termici individuali, anche in caso di sostituzione del generatore, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio, previo rilevamento dei parametri di combustione, dalla ditta installatrice che, avendo completato i lavori di realizzazione dell'impianto termico, è in grado di verificarne sicurezza e funzionalità nel suo complesso, ed è tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90 (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).

EC672 - Compilazione automatica del libretto di impianto
EC673 - Libretto impianto



Inviare all'ente di controllo una copia firmata della scheda identificativa dell'impianto contenuta nel libretto di impianto nei casi di compilazione iniziale del libretto per impianto esistente, nuovo impianto, ristrutturazione di impianto o sostituzione di generatore (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).

Rispettare il periodo di esercizio annuale, l'orario giornaliero e la temperatura massima ambiente (DPR 412/93 - art. 11 c. 7).



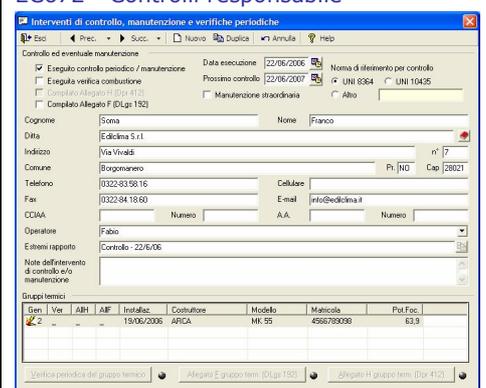
Far eseguire le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico (DLgs 311/06 - all. L c. 1,2,3,4,5):

- seguendo le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dall'impresa installatrice dell'impianto^(*);
- seguendo quanto indicato nelle istruzioni tecniche di apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto termico, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente (nei casi in cui non siano disponibili le istruzioni del costruttore dell'impianto, come è attualmente nella maggior parte dei casi pratici)^(**);
- seguendo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI e CEI per il controllo e la manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello;
- in mancanza delle indicazioni ai punti precedenti i controlli minimi di cui all'allegato G devono essere effettuati almeno:
 - ogni anno per gli impianti a combustibile liquido o solido;
 - ogni due anni per impianti dotati di generatore di calore con un'anzianità di installazione superiore a 8 anni e per gli impianti dotati di generatore di calore ad acqua calda a focolare aperto installati all'interno di locali abitati;
 - ogni quattro anni per tutti gli altri impianti.

NOTA (*): Questa disposizione contiene implicitamente l'obbligo da parte dell'impresa installatrice di rilasciare, oltre alla dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90, anche le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto realizzato.

()**: Nel caso in cui non si disponga delle istruzioni dell'impresa installatrice dell'impianto né del fabbricante del generatore di calore o di altri apparecchi fondamentali, farsi parte attiva per reperire copia delle istruzioni tecniche relative allo specifico modello di apparecchio.

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore
EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione
EC672 - Controlli responsabile



Farsi rilasciare un rapporto conforme all'allegato G, compilato e firmato dall'incaricato delle operazioni di controllo e manutenzione, sottoscriverne copia per ricevuta ed allegare l'originale al libretto di impianto (DLgs 311/06 - all. L c. 8).

EC672 - Compilazione automatica dell'allegato G
 EC673 - Allegato G - Rapporto di controllo per impianti di potenza < 35 kW

Allegato G

A. Identificazione dell'impianto

Tecnico che ha effettuato il controllo

Operatore: Massimo
 Ditta: Edilclima S.r.l.
 Indirizzo: Via Vivaldi n° 7
 Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021
 Telefono: 0322-83 58 16 Cellulare: _____
 Fax: 0322-84 18 60 E-mail: info@edilclima.it
 CCAA di: _____ Numero: _____
 Albo Art. di: _____ Numero: _____
 Data: 22/06/2006
 Estremi del rapporto: Bossati - 22/06/2006

Responsabile dell'impianto

In qualità di: proprietario amministratore terzo responsabile

Nome: Soma Cognome: Franco
 Indirizzo: Via Vivaldi n° 7
 Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021
 Telefono: 0322-83 58 16

Pag. 1 / 4

Far eseguire il controllo del rendimento di combustione in occasione dei controlli periodici e di interventi tali da poter modificare le modalità di combustione (DLgs 311/06 - all. L. c. 5-6). Deve essere rilasciato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore
 EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

In caso di rendimento inferiore ai limiti, attuare gli interventi correttivi necessari per aumentare il rendimento e provvedere alla sostituzione del generatore di calore se, nonostante gli interventi correttivi, il rendimento rimane inferiore ai limiti ammessi (DLgs 311/06 - all. L c. 10).

EC673 - Tabella dei valori minimi di rendimento

TABELLE RENDIMENTI

DPR 26.8.1999 n. 412 - DPR 15.11.1996 n. 690 - DPR 21.12.1996 n. 551 - DLgs 19.8.2005 n. 192

Il presente file non contiene modelli da compilare, ma tabelle utili per la definizione dei rendimenti minimi dei generatori di calore.

Pag. 1 Tabella con i valori minimi del rendimento di combustione dei generatori di calore ad ACQUA CALDA rilevati nel corso delle verifiche periodiche, in conformità con DPR 412/1999 art. 11 comma 14 - DPR 351/1999 - DLgs 152/2002 Allegato H

Annotare sul libretto di impianto (scheda 10) con cadenza annuale i consumi di combustibile dei vari esercizi.

EC672 - Consumi

Consumo

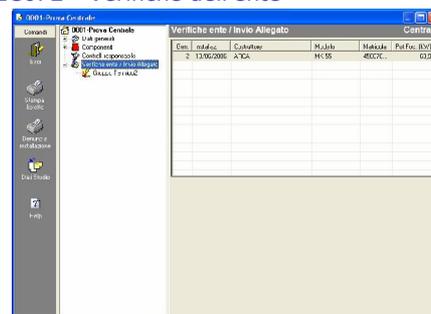
Esercizio: 2005 - 2006
 Combustibile: Metano
 Unità di misura: m³
 Modalità: Scorta Lettura

... 0 m³
 Lettura iniziale (B): 315 m³
 Lettura finale (C): 600 m³
 Consumo totale (C-B): 285 m³

Al termine dell'occupazione, l'occupante deve consegnare al proprietario o al subentrante il libretto di impianto, debitamente aggiornato, con gli eventuali allegati (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).

Inviare ogni quattro anni all'ente preposto al controllo il più recente rapporto di controllo e manutenzione con timbro e firma dell'operatore, e con connessa assunzione di responsabilità. (DLgs 311/06 - all. L, c. 14-15)

EC673 - Dichiarazione rispetto norme
 EC673 - Allegato G - Rapporto di controllo
 per impianti di potenza < 35 kW
 EC672 - Verifiche dell'ente



RESPONSABILITÀ IN PROPRIO: L'occupante può provvedere sotto la propria responsabilità al rispetto delle prescrizioni di legge. In tal caso dovrà affidare le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione ad un operatore in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 46/90 art. 1 c. 1 lettere c) - e) ([paragrafo 5](#)). L'occupante deve indicare l'affidamento dell'incarico di manutenzione nel libretto di impianto (scheda 2).

DELEGA AL TERZO RESPONSABILE: Ove non intenda provvedere direttamente, l'occupante può delegare gli obblighi di cui sopra al soggetto cui è affidata con continuità la manutenzione dell'impianto, che assume pertanto il ruolo di Terzo Responsabile: tale soggetto deve ovviamente possedere i requisiti previsti dalla Legge 46/90 art. 1 c. 1 lettere c) - e) (DPR 412/93 - art. 11 c. 8) ([paragrafo 6](#)). In tal caso l'occupante deve indicare l'affidamento dell'incarico di Terzo Responsabile nel libretto di impianto (scheda 3), il Terzo Responsabile deve firmare per accettazione.

Entro 60 giorni dall'assunzione dell'incarico il Terzo Responsabile deve inviare all'Ente locale competente una comunicazione scritta della propria nomina (EC672 - Assunzione incarico oppure EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile).

L'occupante **mantiene in maniera esclusiva le responsabilità relative all'esercizio dell'impianto:** rispetto del periodo di esercizio annuale, dell'orario giornaliero e della temperatura massima ambiente (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).

SANZIONI: Da 500 a 3.000 euro.

3 PROPRIETARIO NON OCCUPANTE

Il proprietario che affitta l'unità immobiliare deve assicurarsi che gli impianti siano conformi alle norme di legge e deve consegnare all'inquilino copia della relativa documentazione tecnica e amministrativa (Legge 46/90, DPR 447/91 - art. 9 c. 3).

Deve provvedere, su segnalazione del responsabile della manutenzione (occupante o Terzo Responsabile), alle eventuali esigenze di manutenzione straordinaria.

È buona norma che il proprietario informi l'inquilino sugli obblighi che gli competono in merito all'esercizio e alla manutenzione degli impianti, facendone menzione nel contratto di locazione.

4 TERZO RESPONSABILE IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI (Potenza nominale Pn 35 ÷ 350 kW)

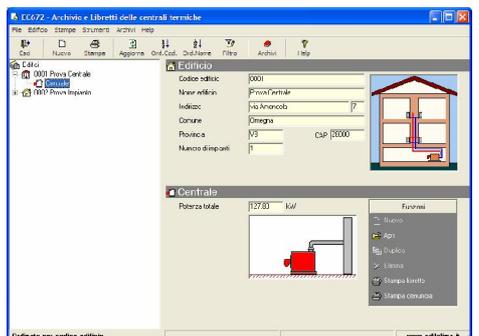
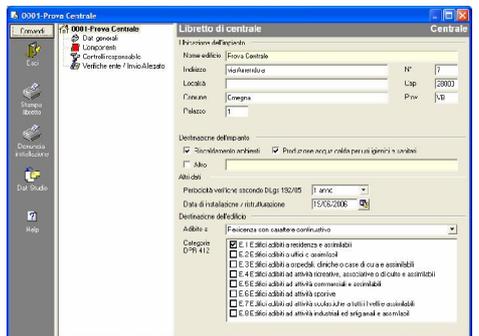
Il Terzo Responsabile è la persona fisica o giuridica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di idonea capacità tecnica, economica e organizzativa, è delegata dal proprietario o dall'Amministratore ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici.

È questo il caso di impianti aventi potenza nominale ≥ 35 kW: impianti condominiali, impianti ad uso industriale e terziario, impianti al servizio di edifici pubblici o ad uso pubblico.

REQUISITI DEL TERZO RESPONSABILE (Pn 35 ÷ 350 kW)

- Deve essere in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti (Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) e deve comunque avere idonea capacità tecnica, economica ed organizzativa (DLgs 311/06 - all. A punto 38).
- Non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subappalto delle attività di sua competenza, fermo restando il rispetto della Legge 46/90, per le attività di manutenzione straordinaria, e ferma restando la propria diretta responsabilità ai sensi degli articoli 1667 e seguenti del codice civile (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).
- Non può fornire energia^(*) per il medesimo impianto, a meno che la fornitura sia effettuata nell'ambito di un contratto di servizio energia (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).

NOTA (*): Alcuni operatori ritengono che, per le stesse ragioni che ispirano la prescrizione di legge, il Terzo Responsabile non debba essere un venditore di materiali per riscaldamento.

<p>Predisporre in forma scritta l'atto di assunzione di responsabilità (che lo espone tra l'altro alle sanzioni amministrative previste dal DLgs 192/05 - art. 15 c. 5) e consegnarne copia al proprietario (DPR 412/93 - art. 11 c. 1). La nomina del Terzo Responsabile va indicata nella scheda 3 del libretto di centrale; il Terzo Responsabile deve firmare per accettazione.</p>	<p>EC673 - Incarico Terzo Responsabile - Comunicazione proprietario</p>
<p>Comunicare la nomina di Terzo Responsabile entro 60 giorni all'Ente di controllo (DPR 412/93 - art. 11 c. 6), utilizzando il modello in appendice al libretto di centrale (DPR 412/93 - allegato F).</p>	<p>EC672 - Assunzione incarico EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile</p>
<p>Comunicare all'ente di controllo eventuali revoche o dimissioni dall'incarico di Terzo Responsabile, nonché variazioni di consistenza o di titolarità dell'impianto (DPR 412/93 - art. 11 c. 6).</p>	<p>EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile EC673 - Variazione dell'impianto termico</p>
<p>Provvedere alla compilazione iniziale del libretto di centrale (per impianti esistenti che ne sono sprovvisti) ed al suo aggiornamento, in conformità all'allegato F del DPR 412/93: tale libretto deve essere conservato presso l'edificio in cui è collocato l'impianto termico (DPR 412/93 - art. 11 c. 9 e c. 11).</p> <p>NOTA: La compilazione iniziale del libretto nel caso di impianto termico di nuova installazione o sottoposto a ristrutturazione deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio, previo rilevamento dei parametri di combustione, dalla ditta installatrice che, avendo completato i lavori di realizzazione dell'impianto termico, è in grado di verificarne sicurezza e funzionalità nel suo complesso, ed è tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90 (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).</p>	<p>EC672 - Compilazione automatica del libretto di centrale EC673 - Libretto di centrale</p> 
<p>Inviare all'ente di controllo una copia firmata della scheda identificativa dell'impianto contenuta nel libretto di centrale nei casi di compilazione iniziale del libretto per impianto esistente, nuovo impianto o ristrutturazione di impianto (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).</p>	<p>EC673 - Libretto di centrale</p> 
<p>Rispettare il periodo di esercizio annuale, l'orario giornaliero e la temperatura massima ambiente (DPR 412/93 - art. 11 c. 7).</p>	

Esporre una tabella con indicazione del periodo annuale di esercizio, dell'orario di attivazione giornaliera e delle generalità del responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto (DPR 412/93 - art. 9 c. 8).

EC673 - Tabella impianto termico

Eseguire le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico (DLgs 311/06 - all. L c. 1,2,3,4,5) e compilare le apposite schede di manutenzione sul libretto di centrale:

EC672 - Controlli responsabile

- seguendo le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dall'impresa installatrice dell'impianto (*);
- seguendo quanto indicato nelle istruzioni tecniche di apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto termico, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente (nei casi in cui non siano disponibili le istruzioni del costruttore dell'impianto, come è attualmente nella maggior parte dei casi pratici) (**);
- seguendo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI e CEI per il controllo e la manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello;
- in mancanza delle indicazioni ai punti precedenti i controlli minimi di cui all'allegato F devono essere effettuati almeno una volta all'anno.

NOTA (*): Questa disposizione contiene implicitamente l'obbligo da parte dell'impresa installatrice di rilasciare, oltre alla dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90, anche le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto realizzato.

()**: Nel caso in cui non si disponga delle istruzioni dell'impresa installatrice dell'impianto né del fabbricante del generatore di calore o di altri apparecchi fondamentali, farsi parte attiva per reperire copia delle istruzioni tecniche relative allo specifico modello di apparecchio.

EC672 - Compilazione automatica dell'allegato F

EC673 - Allegato F - Rapporto di controllo per impianti di potenza ≥ 35 kW

EC673 - Rapporto di verifica della centrale termica

EC673 - Rapporto di intervento

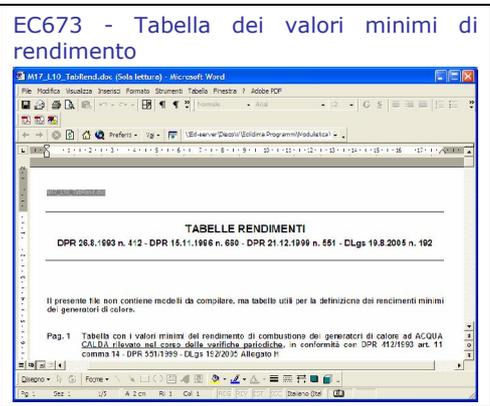
Rilasciare un rapporto, compilato e firmato dall'incaricato delle operazioni di controllo e manutenzione, firmato per ricevuta dal proprietario o dall'Amministratore ed allegare l'originale al libretto di centrale (DLgs 311/06 Allegato L, c.8); tale rapporto deve essere conforme all'allegato F. Compilare l'apposita scheda del libretto di centrale (scheda 11).

Eseguire il controllo del rendimento di combustione in occasione dei controlli periodici e di interventi tali da poter modificare le modalità di combustione (DLgs 311/06 - all. L, c. 5-6). Deve essere compilato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

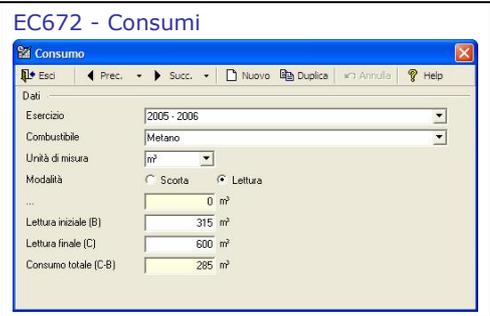
EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore

EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

In caso di rendimento inferiore ai limiti, attuare gli interventi correttivi necessari per aumentare il rendimento e provvedere alla sostituzione del generatore di calore se, nonostante gli interventi correttivi, il rendimento rimane inferiore ai limiti ammessi (DLgs 311/06 - all. L, c. 10).

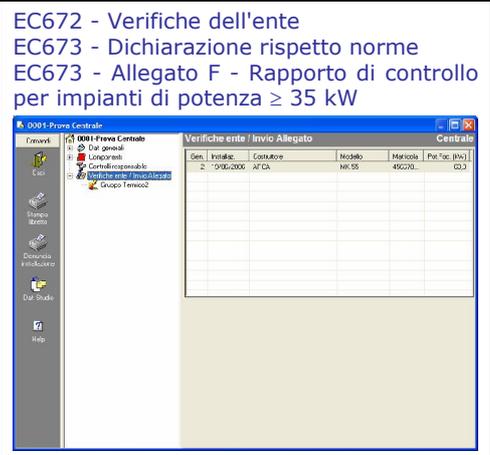


Annotare sul libretto di centrale (scheda 12) con cadenza annuale i consumi (combustibile, elettricità, acqua di reintegro e prodotti chimici per il trattamento acqua) dei vari esercizi.



In caso di rescissione contrattuale, consegnare al proprietario o all'eventuale Terzo Responsabile subentrante l'originale del libretto, ed eventuali allegati, il tutto debitamente aggiornato (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).

Inviare ogni due anni all'ente preposto al controllo il più recente rapporto di controllo e manutenzione timbrato e firmato dall'operatore, con connessa assunzione di responsabilità (DLgs 311/06 - all. L, c. 14-15).



In caso di installazione o modifica di un impianto termico, trasmettere all'autorità competente nei novanta giorni successivi all'intervento, apposita denuncia, redatta dall'installatore secondo il modulo di cui alla parte I dell'allegato IX alla parte quinta del DLgs 152/06.



IMPIANTI CENTRALIZZATI (Potenza nominale complessiva Pn ≥ 350 kW) - REQUISITI e OBBLIGHI AGGIUNTIVI

REQUISITI DEL TERZO RESPONSABILE (Pn ≥ 350 kW)

- Deve essere in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti (Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) e deve comunque avere idonea capacità tecnica, economica ed organizzativa (DPR 412/93 - art. 1 c. 1 lettera o).
- Iscrizione ad albi nazionali tenuti dalla pubblica amministrazione e pertinenti per categoria oppure iscrizione ad elenchi equivalenti dell'Unione Europea oppure certificazione ai sensi delle norme UNI EN ISO 9000 (quest'ultima sembra essere, allo stato attuale, l'unica opzione disponibile); in ogni caso deve possedere conoscenze tecniche adeguate alla complessità dell'impianto a lui affidato (DPR 412/93 - art. 11 c. 3).
- Non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subappalto delle attività di sua competenza, fermo restando il rispetto della Legge 46/90, per le attività di manutenzione straordinaria, e ferma restando la propria diretta responsabilità ai sensi degli articoli 1667 e seguenti del codice civile (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).
- Non può fornire energia(*) per il medesimo impianto, a meno che la fornitura sia effettuata nell'ambito di un contratto di servizio energia (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).

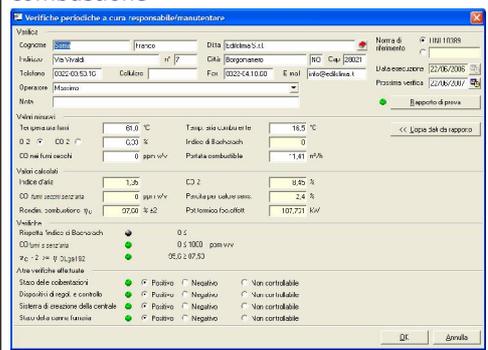
NOTA (*): Alcuni operatori ritengono che, per le stesse ragioni che ispirano la prescrizione di legge, il Terzo Responsabile non debba essere un venditore di materiali per riscaldamento.

NOTA: Nel settore pubblico, la legge quadro 109/94 prevede un sistema di qualificazione delle aziende che è stato regolamentato dal DPR 25.1.2000, n. 34. In particolare le ditte che intendano partecipare all'appalto pubblico per il ruolo di Terzo Responsabile di un impianto di potenza termica complessiva superiore a 350 kW e di importo superiore a 150.000 euro, devono dimostrare di possedere l'autocertificazione o l'attestazione SOA del sistema di qualità.

NOTA: L'obbligo del patentino per la conduzione degli impianti termici è prevista dalla Legge 615/66 art. 16. Vale per gli impianti a combustibile liquido o solido (esclusa la legna) di potenza termica al focolare superiore a 232 kW ubicati nei comuni delle zone A e B ed è rivolta al titolare dell'impianto e, per analogia, al Terzo Responsabile. All'impresa incaricata della sola manutenzione non è richiesta questa qualifica.

Effettuare una seconda verifica del solo rendimento di combustione, normalmente a metà del periodo di riscaldamento (DPR 412/93 - art. 11 c. 13 DLgs 311/06 - all. L c. 7).
Deve essere rilasciato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore
EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione



SANZIONI: da 500 a 3.000 euro per quanto riguarda l'esercizio; da 1.000 a 6.000 euro per quanto riguarda controlli e manutenzione.

Alla luce di quanto sopra si rileva che le competenze necessarie per svolgere efficacemente il ruolo di Terzo Responsabile sono particolarmente ampie ed articolate: si tratta infatti di competenze multi-disciplinari che difficilmente possono essere possedute da una sola persona.

5 MANUTENTORE

È questo il caso in cui la responsabilità viene mantenuta da altri (proprietario, occupante, Amministratore...) che affidano le operazioni di manutenzione ad uno o più operatori aventi i requisiti previsti dalle normative vigenti (Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) (esempio: manutentore generico, tecnico del servizio assistenza di componenti dell'impianto, bruciatorista, ecc.).

È buona norma che i compiti assegnati a ciascun operatore siano esattamente definiti dal responsabile della manutenzione e riportati in un apposito incarico/contratto.

REQUISITI DEL MANUTENTORE

Deve essere in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti (Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).

Eseguire le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico e compilare le apposite schede di manutenzione sul libretto di centrale o di impianto (DLgs 311/06 - all. L, c. 1,2,3,4,5):

- seguendo le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dall'impresa installatrice dell'impianto (*);
- seguendo quanto indicato nelle istruzioni tecniche di apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto termico, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente (nei casi in cui non siano disponibili le istruzioni del costruttore dell'impianto, come è attualmente nella maggior parte dei casi pratici) (**);
- seguendo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI e CEI per il controllo e la manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello;
- in mancanza delle indicazioni precedenti i controlli minimi di cui all'allegato F per impianti di potenza maggiore o uguale a 35 kW o all'allegato G per impianti di potenza inferiore a 35 kW devono essere effettuati almeno:
 - ogni anno per gli impianti a combustibile liquido o solido indipendentemente dalla potenza, ovvero alimentati a gas di potenza nominale del focolare maggiore o uguale a 35 kW;
 - ogni due anni per gli impianti, diversi da quelli individuati al punto precedente, di potenza nominale del focolare inferiore a 35 kW dotati di generatore di calore con una anzianità di installazione superiore a 8 anni e per gli impianti dotati di generatore di calore ad acqua calda a focolare aperto installati all'interno di locali abitati;
 - ogni 4 anni per tutti gli altri impianti di potenza nominale del focolare inferiore a 35 kW.

NOTA (*): Questa disposizione contiene implicitamente l'obbligo da parte dell'impresa installatrice di rilasciare, oltre alla dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90, anche le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto realizzato.

()**: Nel caso in cui non si disponga delle istruzioni dell'impresa installatrice dell'impianto né del fabbricante del generatore di calore o di altri apparecchi fondamentali, farsi parte attiva per reperire copia delle istruzioni tecniche relative allo specifico modello di apparecchio.

Eseguire il controllo del rendimento di combustione in occasione dei controlli periodici e di interventi tali da poter modificare le modalità di combustione (DLgs 311/06 - all. L c. 5-6). Deve essere compilato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

Alliegare al libretto di centrale o al libretto di impianto i risultati dei controlli eseguiti sull'impianto, annotandone i riferimenti negli appositi spazi (DLgs 311/06 - all. L c. 8).

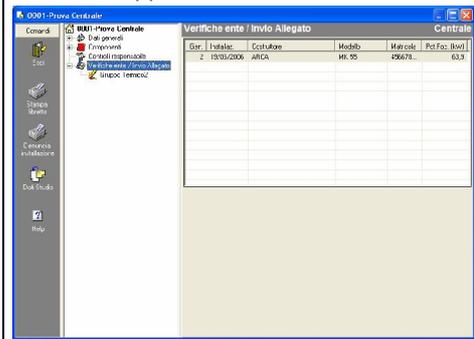
EC672 - Controlli responsabile

EC672 - Rapporto di prova EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

EC672 - Controlli responsabile

Rilasciare un rapporto, compilato e firmato dall'incaricato delle operazioni di controllo e manutenzione, firmato per ricevuta dal proprietario, dall'Amministratore o dall'occupante (DLgs 311/06 - all. L c. 8); tale rapporto deve essere conforme all'Allegato F per impianti di potenza superiore o uguale a 35 kW o all'Allegato G per impianti di potenza inferiore a 35 kW. Compilare l'apposita scheda del libretto di centrale (scheda 11) o del libretto di impianto (scheda 9).

EC673 - Allegato F/G - Rapporto di controllo per impianti di potenza ≥ 35 kW
 EC673 - Rapporto di verifica della centrale termica
 EC673 - Rapporto di intervento



In caso di modifiche ad impianti di potenza superiore a 35 kW, compilare l'apposito modulo di denuncia di cui alla parte I dell'allegato IX alla parte quinta del DLgs 152/06.

EC672 - Denuncia installazione/modifica impianto

SANZIONI: da 1.000 a 6.000 euro.

6 MANUTENTORE CHE ASSUME L'INCARICO DI TERZO RESPONSABILE IMPIANTI TERMICI INDIVIDUALI (Potenza nominale Pn < 35 kW)

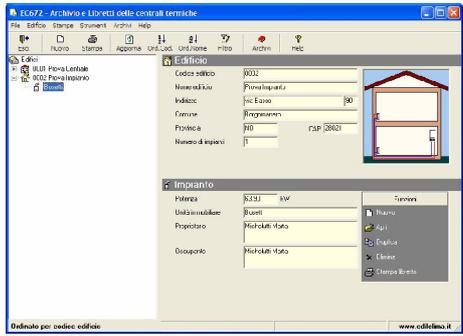
Nel caso di impianti termici unifamiliari con potenza nominale al focolare inferiore a 35 kW, l'occupante, ove non intenda provvedere direttamente, può delegare, in forma scritta, gli obblighi di sua competenza al soggetto cui è affidata con continuità la manutenzione dell'impianto, che assume pertanto il ruolo di Terzo Responsabile: tale soggetto deve possedere i requisiti previsti dalla Legge 46/90 art. 1 c. 1 lettere c) - e) (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).

In questo caso **l'occupante mantiene in maniera esclusiva le responsabilità relative all'esercizio dell'impianto**: rispetto del periodo di esercizio annuale, dell'orario giornaliero e della temperatura massima ambiente (DPR 412/93 - art. 11 c. 7-8).

REQUISITI DEL TERZO RESPONSABILE (Pn < 35 kW)

- Deve essere in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti (Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) e deve comunque avere idonea capacità tecnica, economica ed organizzativa (DPR 412/93 - art. 1 c. 1 lettera o).
- Non può delegare ad altri le responsabilità assunte e può ricorrere solo occasionalmente al subappalto delle attività di sua competenza, fermo restando il rispetto della Legge 46/90, per le attività di manutenzione straordinaria, e ferma restando la propria diretta responsabilità ai sensi degli articoli 1667 e seguenti del codice civile (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).
- Non può fornire energia(*) per il medesimo impianto, a meno che la fornitura sia effettuata nell'ambito di un contratto di servizio energia (DPR 412/93 - art. 11 c. 1).

NOTA (*): Alcuni operatori ritengono che, per le stesse ragioni che ispirano la prescrizione di legge, il Terzo Responsabile non debba essere un venditore di materiali per riscaldamento.

<p>Predisporre in forma scritta l'atto di assunzione di responsabilità (che lo espone tra l'altro alle sanzioni amministrative previste dalla Legge 10/91 - art. 34 c. 5 e dal Dlgs 192/05 - art. 15 c. 5) e consegnarne copia al proprietario (DPR 412/93 - art. 11 c. 1). La nomina del Terzo Responsabile va indicata nella scheda 3 del libretto di impianto; il Terzo Responsabile deve firmare per accettazione.</p>	<p>EC673 - Incarico Terzo Responsabile - comunicazione proprietario</p>
<p>Comunicare la nomina di Terzo Responsabile entro sessanta giorni all'ente di controllo (DPR 412/93 - art. 11 c. 6), utilizzando il modello in appendice al libretto di impianto (DPR 412/93 - allegato G).</p>	<p>EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile</p>
<p>Comunicare all'ente di controllo eventuali revoche o dimissioni dall'incarico di Terzo Responsabile, nonché variazioni di consistenza o di titolarità dell'impianto (DPR 412/93 - art. 11 c. 6).</p>	<p>EC673 - Assunzione/revoca incarico Terzo Responsabile EC673 - Variazione dell'impianto termico</p>
<p>Provvedere alla compilazione iniziale del libretto di impianto (per impianti esistenti che ne sono sprovvisti) ed al suo aggiornamento, in conformità all'allegato G del DPR 412/93: tale libretto deve essere conservato presso l'unità immobiliare in cui è collocato l'impianto termico (DPR 412/93 - art. 11 c. 9 e c. 11).</p> <p>NOTA: La compilazione iniziale del libretto nel caso di impianto termico di nuova installazione o sottoposto a ristrutturazione e, solo per impianti termici individuali, anche in caso di sostituzione del generatore, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio, previo rilevamento dei parametri di combustione, dalla ditta installatrice che, avendo completato i lavori di realizzazione dell'impianto termico, è in grado di verificarne sicurezza e funzionalità nel suo complesso, ed è tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90 (DPR 412 - art. 11 c. 11).</p>	<p>EC672 - Compilazione automatica del libretto di impianto EC673 - Libretto di impianto</p> 
<p>Inviare all'ente di controllo una copia firmata della scheda identificativa dell'impianto contenuta nel libretto di impianto nei casi di compilazione iniziale del libretto per impianto esistente, nuovo impianto, ristrutturazione di impianto o sostituzione di generatore (DPR 412/93 - art. 11 c. 11).</p>	<p>EC673 - Libretto di impianto</p> 

Eseguire le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico e compilare le apposite schede di manutenzione sul libretto di centrale o di impianto (DLgs 311/06 - all. L, c. 1,2,3,4,5):

- seguendo le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dall'impresa installatrice dell'impianto (*);
- seguendo quanto indicato nelle istruzioni tecniche di apparecchi e dispositivi facenti parte dell'impianto termico, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente (nei casi in cui non siano disponibili le istruzioni del costruttore dell'impianto, come è attualmente nella maggior parte dei casi pratici) (**);
- seguendo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI e CEI per il controllo e la manutenzione delle restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello;
- in mancanza delle indicazioni precedenti i controlli minimi di cui all'allegato G devono essere effettuati almeno:
 - ogni anno per gli impianti a combustibile liquido o solido;
 - ogni due anni per gli impianti, dotati di generatore di calore con una anzianità di installazione superiore a 8 anni e per gli impianti dotati di generatore di calore ad acqua calda a focolare aperto installati all'interno di locali abitati;
 - ogni quattro anni per tutti gli altri impianti.

NOTA (*): Questa disposizione contiene implicitamente l'obbligo da parte dell'impresa installatrice di rilasciare, oltre alla dichiarazione di conformità secondo Legge 46/90, anche le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto realizzato.

()**: Nel caso in cui non si disponga delle istruzioni dell'impresa installatrice dell'impianto né del fabbricante del generatore di calore o di altri apparecchi fondamentali, farsi parte attiva per reperire copia delle istruzioni tecniche relative allo specifico modello di apparecchio.

Eseguire il controllo del rendimento di combustione in occasione dei controlli periodici e di interventi tali da poter modificare le modalità di combustione (DLgs 311/06 - all. L c. 5-6). Deve essere rilasciato un rapporto di prova di combustione conforme alla UNI 10389 e UNI CEI 70011.

Alliegare al libretto di impianto i risultati dei controlli eseguiti sull'impianto, annotandone i riferimenti negli appositi spazi (DLgs 311/06 - all. L c. 7).

Rilasciare e firmare un rapporto conforme all'allegato G, firmato per ricevuta dall'occupante ed allegare l'originale al libretto di impianto (DLgs 311/06 - all. L c.8).

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore

EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

EC672 - Controlli responsabile

Interventi di controllo, manutenzione e verifiche periodiche

Controlli ed eventuale manutenzione

Eseguito controllo periodico / manutenzione Data esecuzione: 22/06/2006 Norme di riferimento per controllo: UNI 9384 UNI 10435

Eseguita verifica combustione Prossimo controllo: 22/06/2007

Controllo Allegato H (DLgs 41/2) Manutenzione straordinaria Altro

Compilato Allegato F (DLgs 152)

Cognome: Soma Nome: Franco

Ditta: Edilclima S.r.l.

Indirizzo: Via Vivaldi n° 7

Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021

Telefono: 0322-835816 Cellulare: E-mail: info@edilclima.it

Fax: 0322-841860 Numero: A.A. Numero:

CCIAA di: Numero: A.A. Numero:

Operatore: Massimo

Etichetta rapporto: Controllo - 22/6/06

Nota dell'istituzione di controllo e/o manutenzione:

Gruppi tecnici	Spec.	Ver.	ABF	AMF	Installata	Costruttore	Modello	Materiale	Pot. Foc.
2					19/06/2006	ARCA	MK 95	4562/789398	63,3

Verifica periodica del gruppo termico Allegato E gruppo term. (DLgs 152) Allegato H gruppo term. (DLgs 41/2)

EC672 - Verifiche periodiche a cura del responsabile/manutentore

EC673 - Misurazione in opera rendimento di combustione

Verifiche periodiche a cura responsabile/manutentore

Verifica

Cognome: Soma Nome di riferimento: UNI 10389

Indirizzo: Via Vivaldi n° 7 Città: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021

Telefono: 0322-835816 Cellulare: E-mail: info@edilclima.it Data inserimento: 22/06/2006

Fax: 0322-841860 Numero: A.A. Numero: Prossimo controllo: 22/06/2007

Operatore: Massimo

Nota: Esportazione di prova

Valori naturali

Temperatura ambiente: 21,0 °C Tempo trascorso avanti: 16,5 °C

O₂ (O₂ - CO₂): 3,33 % Indice di Dechenov: 0

LU nei limiti accettabili: 0 ppm v/v Umidità combustibile: 11,21 %/m

Valori calcolati

Indice d'aria: 1,36 CO₂: 3,16 %

CO nei limiti accettabili: 0 ppm v/v Perdita per calore sens.: 2,4 %

Rendimento combustione %: 97,80 % Perdita per i v. v. v.: 107,761 %/m

Verifica

Indice di Brachmann: 0,5

Uffine a zero: 0,5/1000 ppm v/v

Alto livello di efficienza: 0,5/2/30/25

Stato della combustione: Positivo Negativo Non controllabile

Dispositivi di regol. a controllo: Positivo Negativo Non controllabile

Sistema di iniezione della ventola: Positivo Negativo Non controllabile

Stato della camera Lancia: Positivo Negativo Non controllabile

OK Stampa

EC672 - Compilazione automatica dell'allegato G

EC673 - Allegato G - Rapporto di controllo per impianti di potenza < 35 kW

Allegato G

A. Identificazione dell'impianto

Tecnico che ha effettuato il controllo

Operatore: Massimo

Ditta: Edilclima S.r.l.

Indirizzo: Via Vivaldi n° 7

Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021

Telefono: 0322-835816 Cellulare: E-mail: info@edilclima.it

Fax: 0322-841860 Numero:

CCIAA di: Numero:

Albo Art. di: Numero:

Data: 22/06/2006

Etichetta del rapporto: Bosetti - 22/06/2006

Responsabile dell'impianto

In qualità di: proprietario amministratore terzo responsabile Carica dati

Nome: Soma Cognome: Franco

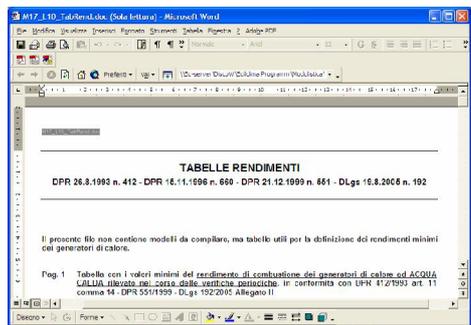
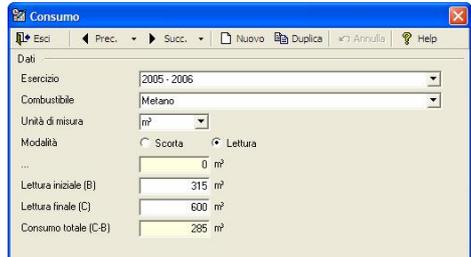
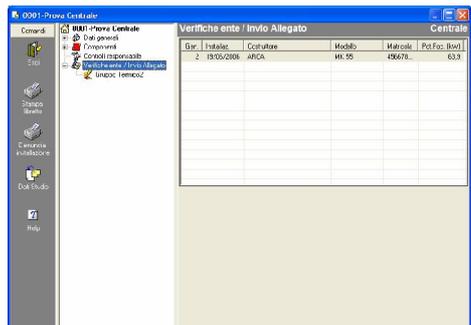
Indirizzo: Via Vivaldi n° 7

Comune: Borgomanero Pr. NO Cap. 28021

Telefono: 0322-835816

Pag. 1 / 4

Stampa allegato Stampa preliminare < Indietro Avanti > Annulla

<p>In caso di rendimento inferiore ai limiti, attuare gli interventi correttivi necessari per aumentare il rendimento e provvedere alla sostituzione del generatore di calore se, nonostante gli interventi correttivi, il rendimento rimane inferiore ai limiti ammessi (DLgs 311/06 - all. L, c. 10).</p>	<p>EC673 - Tabella dei valori minimi di rendimento</p> 
<p>Annotare sul libretto di impianto (scheda 10) con cadenza annuale i consumi di combustibile dei vari esercizi.</p>	<p>EC672 - Consumi</p> 
<p>In caso di rescissione contrattuale, consegnare all'occupante o all'eventuale Terzo Responsabile subentrante il libretto di impianto, debitamente aggiornato, con gli eventuali allegati (DPR 412/93 - art. 11 c. 8).</p>	
<p>Inviare ogni quattro anni all'ente preposto al controllo il più recente rapporto di controllo e manutenzione con timbro e firma dell'operatore, e con connessa assunzione di responsabilità (DLgs 311/06 - all. L c. 14-15)</p>	<p>EC673 - Dichiarazione rispetto norme EC673 - Allegato G - Rapporto di controllo tecnico</p> 
<p>In caso di installazione o modifica di un impianto termico, trasmettere all'autorità competente nei novanta giorni successivi all'intervento, apposita denuncia, redatta dall'installatore secondo il modulo di cui alla parte I dell'allegato IX alla parte quinta del DLgs 152/06.</p>	<p>EC672 - Denuncia installazione/modifica impianto</p>

SANZIONI: in qualità di terzo responsabile le sanzioni vanno da 500 a 3.000 euro, in qualità di manutentore da 1.000 a 6.000 euro.

7 STUDIO TECNICO DI ASSISTENZA AL PROPRIETARIO E ALL'AMMINISTRATORE

Nel caso in cui il Proprietario o l'Amministratore non intendano delegare a terzi la responsabilità del controllo e della manutenzione, in considerazione dei compiti che la legge e la norma UNI 10801 assegnano al Proprietario e all'Amministratore ([paragrafo 1](#)) si ritiene che questi non possano esimersi da un'accurata assistenza di un tecnico della sicurezza e della corretta gestione dell'energia. Il proprietario o Amministratore deve inoltre nominare un manutentore (secondo i requisiti della Legge 46/90 - art. 1 c. 1 lettera c, e, per impianti a gas, anche lettera e) che operi secondo le istruzioni del tecnico incaricato.

SANZIONI: In questo caso le eventuali sanzioni amministrative (da 500 a 3.000 euro) sono a carico dell'Amministratore o del Proprietario. L'Amministratore e il Proprietario potranno tuttavia prevedere con apposito contratto che le sanzioni siano trasferite al consulente o al manutentore, qualora per loro colpa vengano erogate.

