

**DIRETTIVA DEL CONSIGLIO****del 10 dicembre 1982**

**che modifica la direttiva 78/170/CEE concernente la resa dei generatori di calore impiegati per il riscaldamento di locali e la produzione di acqua calda negli edifici non industriali nuovi o già esistenti, nonché l'isolamento della distribuzione del calore e di acqua calda per usi igienici nei nuovi edifici non industriali**

(82/885/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 103,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo <sup>(1)</sup>,visto il parere del Comitato economico e sociale <sup>(2)</sup>,considerando che la direttiva 78/170/CEE <sup>(3)</sup> prevede l'obbligo per gli Stati membri di prendere tutte le misure necessarie affinché ogni nuovo generatore di calore impiegato per il riscaldamento di locali e/o la produzione di acqua calda per usi igienici negli edifici non industriali nuovi o già esistenti soddisfi tassi minimi di resa;

considerando che la suddetta direttiva prevede che l'osservanza di tali tassi sia garantita da un controllo del generatore nella fase di fabbricazione o al momento della sua messa in opera;

considerando che è inoltre previsto che, per i generatori di calore sottoposti a controllo nella fase della messa in opera, le perdite di energia non debbano superare i tassi fissati dagli Stati membri;

considerando tuttavia che è previsto che gli apparecchi che non possono essere sottoposti ad un controllo nella fase di fabbricazione debbano formare oggetto di una proposta successiva, previ studi tecnici appropriati;

considerando che, una volta effettuati tali studi, è opportuno adottare disposizioni appropriate in merito ai suddetti generatori;

considerando che tali studi inducono a prevedere la possibilità di un certo margine di tempo tra il momento della messa in opera di un generatore che non ha potuto essere controllato in fase di fabbricazione e il momento del controllo da effettuarsi «in loco»;

considerando inoltre che tali studi hanno permesso l'elaborazione di un manuale indicante le procedure da seguire per valutare in loco la resa di un generatore di calore alimentato da combustibili liquidi o gassosi e sottoposto ad un controllo connesso alla sua messa in opera;

considerando quindi che è opportuno che il controllo sui generatori in questione sia effettuato conformemente al suddetto manuale, che costituisce una base comune minima nell'insieme della Comunità; che quanto disposto dal manuale non si applica ai generatori di calore alimentati da combustibili solidi;

considerando che è opportuno permettere una facile verifica dell'osservanza della normativa relativa al controllo connesso alla messa in opera, mediante l'apposizione di una targhetta segnaletica analoga a quella prevista per i generatori di calore sottoposti ad un controllo nella fase della fabbricazione; che tale targhetta potrà essere sostituita dalla relazione di controllo; che, nel caso di non osservanza dei tassi di resa o di perdite di energia, la relazione sarà inviata alle competenti autorità amministrative;

considerando che i provvedimenti presi per l'applicazione della presente direttiva dovranno includere le misure adottate in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri nei settori considerati da questa direttiva e che essi dovranno essere volti a facilitare i lavori di armonizzazione o di normalizzazione già avviati o da avviare in detti settori, a livello comunitario o internazionale;

considerando che è pertanto opportuno modificare conseguentemente la direttiva 78/170/CEE,

<sup>(1)</sup> GU n. C 175 del 14. 7. 1980, pag. 12.<sup>(2)</sup> GU n. C 300 del 18. 11. 1980, pag. 6.<sup>(3)</sup> GU n. L 52 del 23. 2. 1978, pag. 32.

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

*Articolo 1*

La direttiva 78/170/CEE è modificata come segue:

1. all'articolo 1, paragrafo 1, primo comma, in fine, sono aggiunti i seguenti termini: «economicamente giustificabili»;
2. il testo dell'articolo 1, paragrafo 1, quarto comma, è sostituito dal testo seguente:

«Sono esclusi i generatori di calore elettrici a resistenza, le pompe a calore e i raccordi ad una rete di riscaldamento a distanza.»;

3. l'articolo 1, paragrafo 1, quinto comma, è soppresso;
4. nell'articolo 1 sono inseriti i seguenti paragrafi:

«3 bis. I generatori di calore sottoposti a controllo nella fase della messa in opera, qualora non rispettino i tassi minimi di resa, sono soggetti ad una decisione dell'autorità amministrativa competente che può giungere fino all'esclusione dal servizio; l'osservanza di detti tassi è attestata da una targhetta recante almeno le indicazioni di cui al paragrafo 3, eccettuata quella dell'ultimo trattino relativa al consumo alla potenza termica del generatore.

L'indicazione della temperatura massima del fluido termovettore di cui al quinto trattino può essere omessa qualora la temperatura sia precisata in un altro documento.

L'organismo di controllo è tenuto a trasmettere all'utente una relazione di controllo stilata secondo un modello stabilito dallo Stato membro; tale relazione deve contenere, in particolare, le indicazioni che figurano sulla targhetta di cui al primo comma; essa può sostituire la targhetta.

Quando la relazione di controllo costata che il generatore di calore non soddisfa i tassi minimi di resa, l'organismo di controllo ne invia un esemplare alla autorità amministrativa competente. Per i generatori di calore provenienti da un altro Stato membro, l'autorità amministrativa competente del luogo di controllo, con l'assenso del proprietario, rilascia al fornitore che ne faccia richiesta una copia della relazione di controllo.

3 ter. Il controllo dei generatori di calore nella fase della messa in opera viene effettuato conformemente alle disposizioni del manuale allegato alla presente direttiva. Tali disposizioni costituiscono la base comune minima della procedura di controllo nell'insieme della Comunità. Disposizioni decise dagli Stati membri possono completare, ma non annullare quelle del manuale né essere in contrasto con esse. Le disposizioni del manuale non si applicano né ai generatori di calore alimentati da combustibili solidi né alle caldaie a condensazione.»;

5. il testo dell'articolo 1, paragrafo 4, è sostituito dal testo seguente:

«4. Per i generatori di calore sottoposti a controllo nella fase della messa in opera, gli Stati membri hanno la facoltà di fissare, invece dei tassi minimi di tesa, tassi massimi di perdita di energia conformemente al punto 3.1 del manuale.

In tale caso, si applicano i paragrafi 3 bis e 3 ter.».

*Articolo 2*

Alla direttiva 78/170/CEE è aggiunto l'allegato della presente direttiva.

*Articolo 3*

Gli Stati membri adottano i provvedimenti relativi al controllo dei generatori di calore nella fase della messa in opera al più tardi diciotto mesi dalla notifica della presente direttiva.

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 10 dicembre 1982.

*Per il Consiglio*

*Il Presidente*

G. FENGER MØLLER

*ALLEGATO***MANUALE PER IL CONTROLLO DELLA RESA, NELLA FASE DELLA MESSA IN OPERA, DI UN GENERATORE DI CALORE ALIMENTATO DA COMBUSTIBILI LIQUIDI O GASSOSI E IMPIEGATO IN UN EDIFICIO NON INDUSTRIALE PER IL RISCALDAMENTO DEI LOCALI E/O LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA PER USI IGIENICI****PROCEDIMENTO DELLA PROVA E DETERMINAZIONE DELLE PERDITE****1. OSSERVAZIONI GENERALI**

- 1.1. Quando il generatore di calore può utilizzare differenti tipi (liquidi o gassosi) di combustibile, la prova dovrà essere eseguita con ogni tipo di combustibile conforme alle specificazioni del costruttore e disponibile al momento della prova.
- 1.2. Il condotto di scarico dei fumi deve prevedere un foro che consenta di introdurre sonde per misurazioni ed effettuare il prelievo di campioni di fumi.
- 1.3. La precisione di ciascuna misura dovrà essere tale da permettere la precisione d'insieme dei risultati fissata dagli Stati membri.
- 1.4. La prova dovrà essere eseguita entro un periodo di tempo ragionevole e preferibilmente con potenza termica nominale al focolare del generatore. Qualora non fosse possibile, verrà utilizzato il regime più ravvicinato possibile. Se il generatore è previsto per il funzionamento a due o più regimi, può anche essere effettuata, su iniziativa degli Stati membri, una prova a regime ridotto. I regimi autorizzati verranno valutati secondo i metodi sperimentati.
- 1.5. La resa determinata sia con il metodo diretto che indiretto, sarà espressa in percentuale in base al potere calorico inferiore o superiore del combustibile iniettato nel bruciatore al regime valutato come indicato al punto 1.4.

**2. CONDIZIONI DI PROVA****2.1. Preparazione del generatore**

- 2.1.1. L'utente, eventualmente con l'assistenza del costruttore e/o dell'installatore, deve effettuare prima della prova le operazioni di pulizia, regolazione e messa a punto del generatore che ritiene necessarie. Le autorità amministrative competenti possono rendere obbligatorie tali operazioni di pulizia.

- 2.1.2. La tenuta del generatore e del suo collegamento con il camino sarà sottoposta a verifica.

**2.2. Identificazione del generatore**

- 2.2.1. Prima della prova, l'organismo di controllo — qui di seguito denominato «organismo» — registra tutti i dati necessari per poter identificare il generatore e per lo meno le caratteristiche del generatore o le sue specificazioni figuranti, ad esempio, sulla targhetta segnaletica e/o nelle indicazioni per il montaggio e d'impiego fornite all'utente, attinenti al produttore, alla fabbricazione, all'anno di fabbricazione, nonché alla potenza termica.
- 2.2.2. L'organismo deve accertare che vi siano tutti i requisiti necessari, affinché durante la prova non si verifichino inconvenienti di natura tale da comprometterne la validità. A tal

fine, esso chiede in particolare all'utente di produrre i certificati — o presentare qualsiasi altro mezzo di prova — da cui risulti che sono stati effettuati i controlli di sicurezza imposti per la caldaia e per il locale in cui essa è installata. Tale condizione può considerarsi soddisfatta negli Stati membri in cui non si può installare né mettere in funzione il generatore senza controlli di sicurezza preliminari. Se tali controlli non sono richiesti dalla legislazione nazionale, l'organismo ha il diritto di esigere la ragionevole garanzia di poter effettuare il controllo in condizioni di sicurezza.

Se non ha soddisfazione in merito ai punti summenzionati, l'organismo può rifiutarsi di effettuare il controllo; in tal caso, esso stila una relazione *ad hoc*.

### 2.3. **Funzionamento preliminare**

2.3.1. Prima della prova, l'organismo incaricato può procedere ad un funzionamento preliminare, allo scopo di verificare e di preregolare il funzionamento degli strumenti di misura installati per il controllo. È compito dell'organismo di controllo assicurarsi che tutte le misure vengano effettuate con la precisione richiesta. In particolare, se deve utilizzare determinati strumenti di misura che fanno parte della normale attrezzatura dell'impianto, deve verificare che siano conformi ai requisiti di precisione e di affidabilità richiesti.

2.3.2. Spetta all'utente, eventualmente con l'assistenza del costruttore e/o dell'installatore a ciò autorizzati dal proprietario del generatore, procedere alle ultime regolazioni eventualmente necessarie e fornire tutte le spiegazioni complementari delle varie istruzioni affinché la prova possa svolgersi nelle migliori condizioni.

### 2.4. **Prova**

2.4.1. Le operazioni di prova sono di competenza esclusiva dell'organismo.

2.4.2. La prova dev'essere eseguita in regime permanente, mantenendo costanti l'erogazione di combustibile e quella di aria comburente.

2.4.3. L'organismo effettua durante la prova le misurazioni obbligatorie di cui al punto 3 e, se del caso, quelle facoltative di cui al punto 4. Esso redige una relazione come previsto al punto 5.

## 3. DETERMINAZIONE DELLE PERDITE ATTRAVERSO I FUMI

### 3.1. **Misurazione delle perdite di calore sensibile**

Se si calcola la resa con il metodo indiretto, l'organismo è autorizzato a misurare nei fumi la percentuale in volume o di diossido di carbonio o di ossigeno.

Esso applica in seguito una formula che utilizza costanti adatte, oltre alla differenza di temperatura tra i fumi e l'aria comburente. La formula e le costanti devono essere pubblicate dallo Stato membro da cui dipende l'organismo o essere stabilite da una norma.

In mancanza di regole ufficiali o di una norma si possono calcolare le perdite di calore sensibile a partire dalla composizione e dal potere calorifico del combustibile, nonché dal valore di eccesso d'aria, utilizzando tabelle che indichino il calore specifico del gas di combustione, come quelle stabilite dal 12° Congresso mondiale del gas (doc. IGU/E/17/73).

Le modalità di cui sopra non si applicano alle caldaie a condensazione.

### 3.2. **Misurazione dell'opacità dei fumi**

L'organismo effettua tale misurazione quando il generatore utilizza un combustibile liquido o un gas di petrolio liquefatto iniettato sotto forma liquida; per la misurazione si fa uso di un apparecchio adeguato; il relativo risultato è espresso in un indice convenzionale di annerimento (da 0 a 9).

---

4. **ALTRE VERIFICHE (FACOLTATIVE)**

4.1. **Tracce di ossido di carbonio**

L'organismo può essere autorizzato ad accertare se i fumi del generatore contengono tracce di ossido di carboni in misura tale da rimettere in questione i risultati della misurazione effettuata conformemente al punto 3.1.

4.2. **Perdite attraverso le pareti**

Negli Stati membri in cui non esistono disposizioni regolamentari, né norme tecniche o altre norme in proposito, l'organismo può essere autorizzato a valutare le perdite attraverso le pareti sulla base dei valori forniti dal costruttore e/o delle temperature di superficie rilevate al momento del controllo.

5. **RELAZIONE SULLA PROVA**

Dopo la prova, l'organismo redige una relazione secondo il modello stabilito dallo Stato membro, specificando le principali caratteristiche del generatore, le misurazioni effettuate, la formula applicata per calcolare le perdite e la resa del generatore di calore.

---