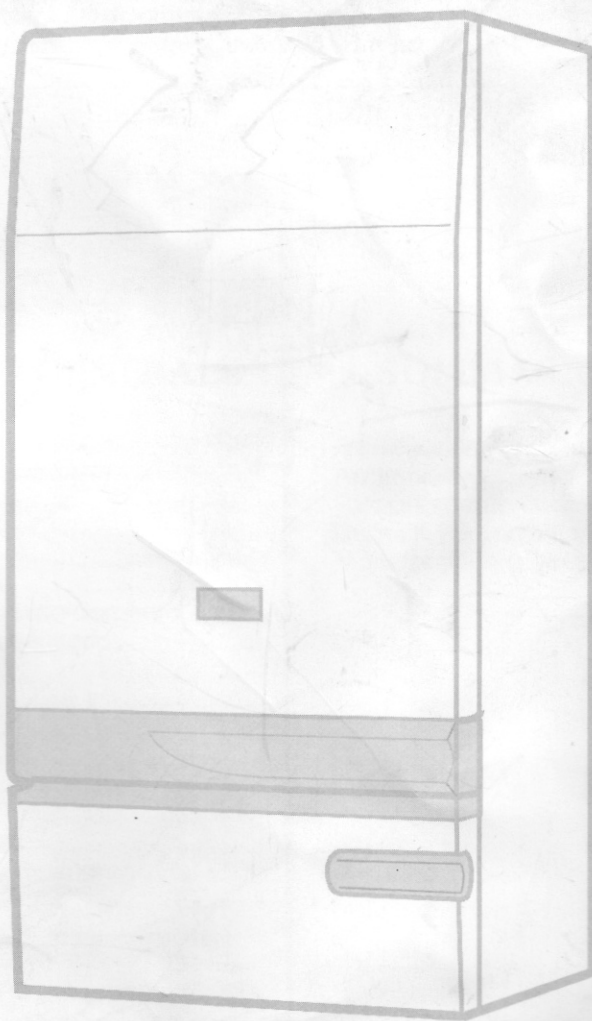


**THELIA**

---



---

**Saunier Duval** 

# NOTIZIE DI INSTALLAZIONE E DI IMPIEGO

---

## THELIA 614/23, THELIA HR 623, THELIA HR 623 E

---

### Attenzione!

La designazione della vostra caldaia è riportata sull'etichetta incollata all'interno dello sportello. Fate riferimento al capitolo "presentazione", pag. 8, dove troverete la descrizione delle funzioni di base relative all'apparecchio. Il sommario "utilizzatore", riportato qui sotto, rinvia al capitolo che vi riguarda direttamente al fine di un corretto uso della vostra caldaia

---

### SOMMARIO GENERALE

Presentazione generale .....	Pagina 4
Avvertenze all'utente .....	4 - 7
Presentazione .....	8
Dimensioni .....	8
Circuito idraulico .....	9
Caratteristiche tecniche .....	10 - 11
Installazione del circuito riscaldamento .....	12
Installazione del circuito sanitario .....	12
Fissaggio della caldaia .....	13
Placca di raccordo .....	14
Posa della caldaia .....	15
Collegamenti elettrici .....	15
Avviamento .....	16
Accensione .....	17
Funzionamento - controlli .....	17
Dispositivi di controllo/riempimento .....	18
Regolazioni .....	19
Manutenzione .....	20
Trasformazione da un tipo di gas all'altro .....	20
Garanzia .....	21

### SOMMARIO ALL'UTENTE

Presentazione generale .....	Pagina 4
Accensione .....	17
Funzionamento - controlli .....	17
Dispositivi di controllo/riempimento .....	18
Manutenzione e garanzia .....	20-21



Gentile utente, anzitutto un caldo ringraziamento per aver scelto una caldaia murale **Saunier Duval**. Accordando la Sua preferenza a questa marca Lei dispone ora di uno dei più perfezionati apparecchi di questa categoria distribuiti sul mercato europeo. I materiali, la costruzione ed i collaudi sono perfettamente in linea con le Norme Europee e Nazionali regolanti la materia. Le potenze, i rendimenti ed i dispositivi di sicurezza sono garantiti da prove effettuate sia sui singoli componenti, sia sugli apparecchi finiti secondo le Norme Internazionali del controllo di qualità. Infine le caldaie Saunier Duval sono controllate una ad una prima di essere imballate e spedite.

La invitiamo a leggere attentamente il capitolo «Avvertenze all'utente» oltre alle notizie riguardanti la messa in funzione, nonché le istruzioni per la manutenzione; potrà in tal modo evitare fastidiosi inconvenienti e prevenire i guasti.

Conservi con cura il presente libretto e lo consulti quando Le nasce qualche dubbio riguardante il funzionamento e/o la manutenzione.

Non esiti ad interpellare i nostri Servizi di Assistenza Tecnica Autorizzati per le opportune manutenzioni periodiche. Essi porranno a Sua completa disposizione la loro provata esperienza.

**Saunier Duval Italia S.p.A.**

In ottemperanza alla legge 46/90 del 5/3/90 gli apparecchi Saunier Duval sono costruiti a regola d'arte secondo quanto formulato dalla legge 186/68 del 1/3/68. Essi sono conformi ai requisiti tecnici di sicurezza previsti dalle normative CEI ed UNI CIG vigenti.

Apparecchio conforme al DM del 10/4/84 ed alla direttiva CEE 82/489 del 7/6/82 circa la prevenzione ed eliminazione dei radio disturbi.

## AVVERTENZE ALL'UTENTE

Il libretto istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore.

È importante leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto è importante in quanto esse forniscono preziose indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione. Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

**L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti** secondo le istruzioni del costruttore e **da personale professionalmente qualificato** cioè in possesso dei requisiti previsti dalla legge 46 del 5 Marzo 1990.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore **non è responsabile**.

Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto potenziali fonti di pericolo, nè dispersi nell'ambiente.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

**Non ostruire le griglie di aerazione o di dissipazione. Non manomettere né disinserire le sicurezze;** il costruttore **non è responsabile** dei danni a persone, animali o cose che ne possono derivare.

In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di intervento personale; rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione dovrà essere effettuata **esclusivamente da un Centro Assistenza Autorizzato Saunier Duval (CAT)** che utilizza unicamente ricambi originali. La mancata osservanza di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Saunier Duval non è tenuta a rispondere per danni derivati dall'uso di parti di ricambio non originali. Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile far effettuare dai CAT la manutenzione annuale attenendosi alle indicazioni del costruttore.

## AVVERTENZE ALL'UTENTE

Decidendo di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno neutralizzare quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di pericolo.

Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito, o se si dovesse traslocare e lasciarlo montato, assicurarsi sempre che il libretto sia a corredo dell'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

### **Caldaie a gas con bruciatore atmosferico**

Questo apparecchio serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione alla pressione atmosferica. Deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Questa caldaia dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque dall'inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

### **Installazione**

La caldaia deve essere installata in locale adatto nel rispetto delle norme e prescrizioni vigenti. Prima di allacciare la caldaia, far effettuare da personale professionalmente qualificato:

**a)** un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;

**b) la verifica che la caldaia sia predisposta per funzionare con il tipo di combustibile disponibile.** Questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targhetta delle caratteristiche tecniche;

**c) la verifica che il camino abbia un tiraggio adeguato,** che non presenti strozzature e che non siano inseriti nella canna fumaria scarichi di altri apparecchi a meno che essa non sia stata realizzata per servire più utenze secondo le specifiche norme e prescrizioni vigenti. Solo dopo questo controllo può essere montato il raccordo tra caldaia e camino, sempre nel rispetto della normativa vigente (norme UNI - CIG 7129 e 7131).

**Attenzione:** Nel caso in cui la caldaia, anziché venire raccordata al camino, abbia lo scarico diretto all'esterno, se non **sono rispettate** scrupolosamente le misure dei tubi indicate alla norma UNI CIG 7129 §4.3.4.2 (riportate in appendice a questo documento) **può verificarsi l'intervento della sicurezza** antiriflusso fumi.

**d)** un controllo, nel **caso di raccordo a canne fumarie preesistenti, per verificare che esse siano**

**perfettamente** pulite poiché le scorie esistenti, staccandosi dalle pareti, potrebbero occludere il passaggio dei fumi, causando situazioni **di estremo pericolo per l'utente.**

### **Messa in funzione**

La prima accensione va effettuata da personale professionalmente qualificato.

La trasformazione da un gas ad un altro, che può essere fatta anche a caldaia installata, deve essere effettuata esclusivamente dai CAT Saunier Duval.

Prima di avviare la caldaia far verificare da personale professionalmente qualificato:

**a)** che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);

**b)** che la taratura del bruciatore non sia superiore alla potenza di targa della caldaia;

**c) la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei fumi;**

**d)** che l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano nel modo stabilito dalla normativa vigente (Norme UNI CIG 7129, 7131 e Circ. 68 M.I.)

**e) che siano garantite le condizioni per l'aerazione** (non meno di 100 cm quadrati di luce libera) e le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili;

**f)** che l'impianto elettrico sia fornito di una efficace messa a terra.

### **Avvertenze d'uso**

**E' assolutamente vietato,** perché pericoloso, **ostruire anche parzialmente** con cartoni, stracci o altro **la o le prese d'aria per la ventilazione del locale ove è installata la caldaia.**

In locali ove siano presenti oltre alla caldaia aspiratori, caminetti e simili, e' necessario verificare che il funzionamento degli stessi non interferisca sulla perfetta evacuazione dei prodotti della combustione della caldaia. E' comunque opportuno la verifica da parte di personale qualificato delle prese d'aria necessarie al funzionamento degli apparecchi.

**E' assolutamente vietato disinserire o manomettere i dispositivi di sicurezza.**

Controllare frequentemente la pressione dell'acqua sull'idrometro e verificare che l'indicazione con impianto a freddo sia sempre compresa entro i limiti prescritti dal costruttore. Se si dovessero verificare cali di pressione frequenti, chiedere l'intervento dei CAT Saunier Duval poiché va eliminata l'eventuale perdita nell'impianto. Dopo ogni riapertura del rubinetto del gas atten-



dere dieci o venti secondi prima di accendere l'apparecchio.

Non lasciare la caldaia inutilmente inserita quando la stessa non è utilizzata per lunghi periodi; in questi casi chiudere il rubinetto del gas e disinserire l'interruttore di alimentazione elettrica.

Non toccare parti calde della caldaia, quali portine, cappa e tubo fumi, ecc. che durante e dopo il funzionamento (per un certo tempo) sono surriscaldate, poiché ogni contatto con esse può provocare scottature. E' consigliabile pertanto che durante il funzionamento della caldaia nei pressi di essa non vi siano bambini o persone incapaci senza sorveglianza.

Non bagnare la caldaia con spruzzi di acqua o altri liquidi.

Non installare la caldaia in locali umidi e, possibilmente, sopra i piani di cottura dei cibi.

Non consentire l'uso della caldaia ai bambini o agli inesperti.

Dovendo disattivare temporaneamente la caldaia si proceda come segue:

a) nelle caldaie miste svuotare l'impianto dei sanitari. In condizioni di clima invernale rigido è opportuno immettere antigelo nell'impianto di riscaldamento;

b) togliere l'alimentazione elettrica, idrica e del gas.

Se la caldaia viene disattivata definitivamente far effettuare dai CAT Saunier Duval le operazioni relative accertandosi che vengano disattivate le alimentazioni di cui al punto b).

Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla caldaia che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di pannelli d'ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere il rubinetto del gas.

### Manutenzione

**Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o del dispositivo scarico fumi.**

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio. A lavori ultimati farne verificare l'efficienza da personale professionalmente qualificato.

Non effettuare pulizia dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili, (es. benzina, alcool, solventi, ecc.).

Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.

Non effettuare la pulizia del locale, nel quale è installata la caldaia, quando la stessa è in funzione. E' necessario, alla fine di ogni periodo di riscaldamento, far ispezionare la caldaia dai CAT Saunier Duval, al fine di mantenere l'impianto in perfetta efficienza. Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza.

### Impianto di riscaldamento

In presenza di pericolo di gelo devono essere presi opportuni provvedimenti che comunque non riguardano il costruttore della caldaia (consultare l'installatore).

### Avvertenze sul tipo di alimentazione

#### Alimentazione elettrica

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato a un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle norme CEI 11-8 (D.P.R. 547/55 art. 291). E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato poiché **il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancata messa a terra dell'impianto.**

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata sulla targhetta, accertando in particolare che la sezione dei cavi sia idonea. Per l'alimentazione dell'apparecchio non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe. Per l'allacciamento alla rete si deve prevedere un interruttore bipolare come previsto dalle normative vigenti (D.P.R. 547/55 art. 288).

L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi
- non tirare i cavi elettrici
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia previsto espressamente per questo utilizzo, ovvero protetto con coperture idonee a salvaguardarlo.
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

Decidendo di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo di tempo, è opportuno disinserire l'interruttore di alimentazione della caldaia.

# AVVERTENZE ALL'UTENTE

## Alimentazione idrica

Accertarsi che la pressione idraulica a monte della caldaia non sia superiore alla pressione di esercizio indicata nella targhetta della caldaia stessa.

Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, si deve accertare che il suo valore massimo non superi la pressione massima indicata in targhetta e sul presente documento.

Assicurarsi che siano stati collegati gli scarichi di sicurezza della caldaia e (se presente) del bollitore ad un imbuto di scarico.

Quando dovessero intervenire, le valvole di sicurezza, se non collegate a scarico, potrebbero allagare il locale causando danni di cui non è responsabile il costruttore della caldaia.

Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come presa di terra dell'impianto elettrico.

**Ciò è tassativamente vietato ed esse non sono assolutamente idonee a questo uso.**

Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubature, alla caldaia, all'eventuale bollitore ed alle apparecchiature inserite.

## Alimentazione gas

### 1 Avvertenze generali

L'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato, ossia in possesso dei requisiti previsti dalla legge 46/90, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Prima dell'installazione si consiglia di effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia.

Per la prima messa in funzione della caldaia far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:

**a)** il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;

**b)** che la caldaia sia alimentata dal combustibile per il quale è predisposta;

**c)** la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dall'ambiente;

**d)** che le pressioni del combustibile, sia di alimentazione che al bruciatore, corrispondano al valore di targa;

**e)** che il contatore e l'impianto di alimentazione del combustibile siano dimensionati per la portata necessaria alla caldaia e che esistano tutti i dispositivi di sicurezza e controllo previsti dalle norme vigenti. Decidendo di non utilizzare la caldaia chiudere i rubinetti di alimentazione del combustibile.

### 2 - Avvertenze particolari per l'uso del gas

Far verificare da personale professionalmente qualificato:

**a)** che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme vigenti (UNI CIG 7129 e 7131 - Circ. Min. n. 68);

**b)** che le connessioni gas siano a tenuta;

**c)** che le aperture di aerazione nel locale ove è installata la caldaia siano dimensionate in modo da garantire l'afflusso di aria stabilito dalle norme suddette e risultino comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.

**Non utilizzare mai i tubi del gas come messa a terra.**

Non lasciare inutilmente inserita la caldaia quando non è utilizzata e chiudere il rubinetto del gas.

### 3 - Avvertendo odore di gas:

**a)** non azionare gli interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;

**b)** aprire porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;

**c)** chiudere i rubinetti del gas;

**d)** chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.

Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas significa evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.



## PRESENTAZIONE

Le caldaie della gamma **THELIA** sono di tipo stagno; ciò significa che l'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi di combustione avvengono tramite un doppio tubo concentrico. Questo sistema offre numerosi vantaggi fra cui :

- Possibilità di installazione in ambienti di dimensioni ridotte senza necessità di areazione del locale.
- Molteplici configurazioni di installazione in funzione delle caratteristiche del locale scelto.

**THELIA 614/23** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) con accensione a pilota.

**THELIA HR 623** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) con accensione a pilota.

**THELIA HR 623 E** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) con accensione elettronica.

Queste caldaie sono di categoria II<sub>2H3+</sub>, funzionanti perciò a gas metano, codice **TN**, o gas GPL (butano-propano), codice **LL**.

La caldaia è predisposta per una uscita sulla parte superiore. Per l'uscita sulla parte posteriore è necessario chiedere un kit di trasformazione al Vostro fornitore abituale.

### Accessori

Sono disponibili diversi accessori tra cui : kit prolunga evacuazione fumi, tubo prolunga verticale, adattatore per precedente kit evacuazione fumi...

Per avere informazioni dettagliate su tutte queste diverse possibilità, consultate il Vostro fornitore abituale.

## DIMENSIONI

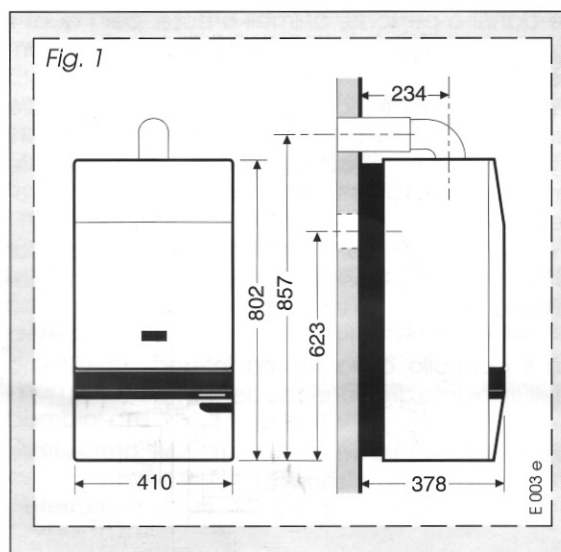
L'apparecchio viene consegnato in tre colli separati :

- La caldaia
- La sua placca di raccordo
- Il collo (o i colli) contenente il kit di evacuazione rispondente al tipo di installazione prescelto.

**THELIA 614/23, THELIA HR 623, THELIA HR 623 E :**

**Peso netto** : 41 kg

**Peso lordo** : 43 kg



# CIRCUITO IDRAULICO

## THELIA 614/23, THELIA HR 623, THELIA HR 623 E

- |  |  |
|--|--|
| 1 - Pulsante di accensione .                                     | 17 - Elettrodo di accensione.  |
| 2 - Pulsante di arresto.   | 18 - Gruppo pilota (solamente per THELIA HR 623 e THELIA 614/23)         |
| 3 - Accensione a treno di scintille.                             | 19 - Sicurezza di sovrariscaldamento.                                    |
| 4 - Manopola di regolazione della temperatura del riscaldamento. | 20 - Elettrodo di controllo della fiamma (solamente per THELIA HR 623 E) |
| 5 - Termometro.  | 21 - Sicurezza mancanza acqua.   |
| 6 - Manometro.   | 22 - Estrattore.   |
| 7 - Selettore estate / inverno.                                  | 23 - Pressostato.  |
| 8 - Vaso di espansione.  |  |
| 9 - Circolatore.   |  |
| 10 - Degasatore.   | A - Ritorno riscaldamento  |
| 11 - Bruciatore.   | B - Entrata acqua fredda   |
| 12 - Spurgatore dello scambiatore.                               | C - Mandata riscaldamento.   |
| 13 - Scambiatore.  | D - Uscita acqua sanitaria   |
| 14 - Meccanismo gas.   | F - Alimentazione gas  |
| 15 - Elettrovalvola di sicurezza (solamente per THELIA HR 623 E) |  |
| 16 - Limitatore di temperatura del riscaldamento.                |  |

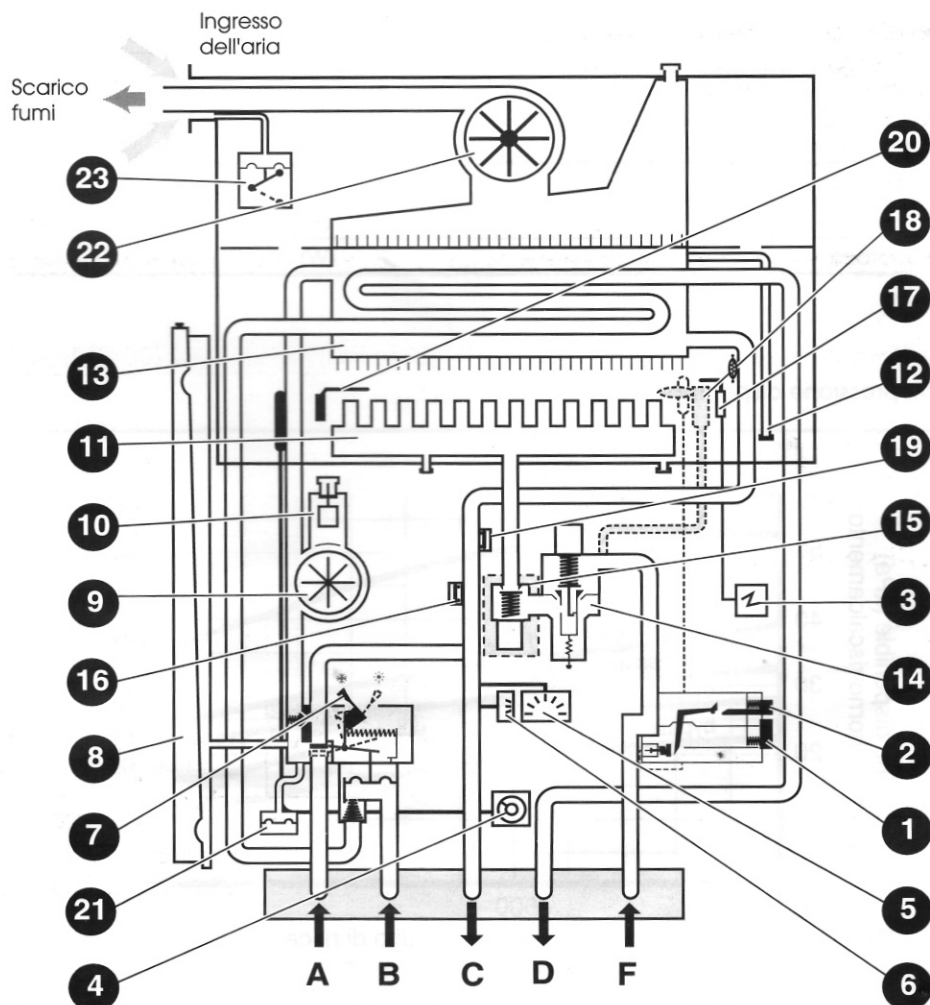


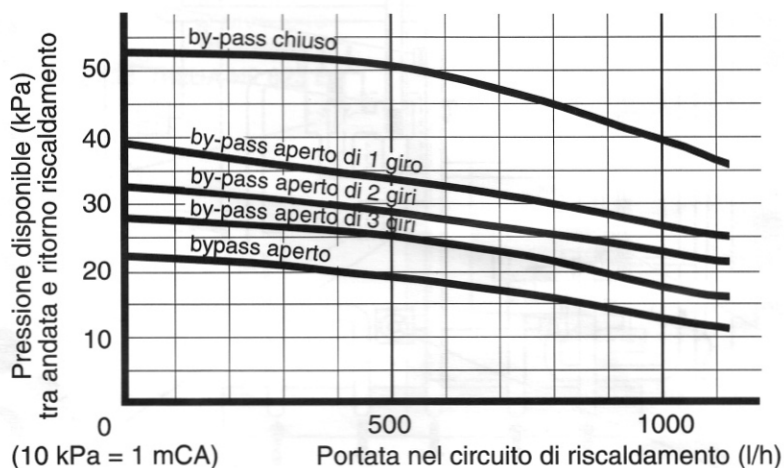
Fig. 2



## CARATTERISTICHE TECNICHE

		THELIA 614/23	THELIA HR 623	THELIA HR 623 E
Potenza utile in riscaldamento	regolabile da... (kW)	—	8,7	8,7
	a... (kW)	—	23,3	23,3
	fisso a (kW)	14		
Rendimento sul P.C.I. del gas	(%)	89	91,5	91,5
Temperatura max. dell' acqua di mandata	(°C)	87	87	87
Regolazione del riscaldamento	regolabile dall'utilizzatore tra 30 e 87°C			
Capacità del vaso di espansione	(l)	6,5	6,5	6,5
Capacità max. dell'installazione per una temperatura di 75°C	(l)	140	140	140
Valvola di sicurezza integrata : pressione max. di servizio	(bar)	3	3	3
Tubo concentrico per lo scarico fumi	(Ø)	57	57	57
Tubo concentrico per l'ingresso aria	(Ø)	100	100	100
Potenza in sanitario : automaticamente variabile	da ... (kW)	8,7	8,7	8,7
	a... (kW)	23,3	23,3	23,3
Temperatura max. dell' acqua nel circuito sanitario	°C	65	65	65
Portata minima di funzionamento in sanitario	(l/min.)	3	3	3
Portata specifica (per innalzamento della temperatura di 30 °C)	(l/min)	11	11	11
Pressione min. di alimentazione	(bar)	0,3	0,3	0,3
Pressione max. di alimentazione	(bar)	10	10	10
Tensione di alimentazione	(V)	230	230	230
Intensità	(A)	0,73	0,73	0,73
Potenza max. assorbita	(W)	130	130	135

### Curva portata/pressione disponibile:



## CARATTERISTICHE TECNICHE

		THELIA 614/23	THELIA HR 623	THELIA HR 623 E	
Ø ugello pilota	(mm)	0,28	0,28	—	Metano (G20)
Ø ugello bruciatore	(mm)	1,20	1,20	1,20	
Pressione di alimentazione	(mbar)	20	20	20	
Consumo alla massima potenza	(m <sup>3</sup> /h)	1,66	2,70	2,70	
Consumo alla minima potenza	(m <sup>3</sup> /h)	—	1,11	1,11	
Ø ugello pilota	(mm)	0,18	0,18	—	Butano (G30)
Ø ugello bruciatore	(mm)	0,73	0,73	0,73	
Pressione di alimentazione	(mbar)	29	29	29	
Consumo alla massima potenza	(kg/h)	1,24	2,00	2,00	
Consumo alla minima potenza	(kg/h)	—	0,83	0,83	
Ø ugello pilota	(mm)	0,18	0,18	—	Propano (G31)
Ø ugello bruciatore	(mm)	0,73	0,73	0,73	
Pressione di alimentazione	(mbar)	37	37	37	
Consumo alla massima potenza	(kg/h)	1,22	1,98	1,98	
Consumo alla minima potenza	(kg/h)	—	0,81	0,81	



## INSTALLAZIONE DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO

### Condizioni per l'installazione

-l'installazione deve attenersi strettamente alla normativa vigente UNI CIG e CEI, alle Circ. Ministeriali e ad eventuali norme locali (vedere i capitoli all'inizio ed al termine della presente pubblicazione).

- Le caldaie **THELIA** possono essere integrate con ogni tipo d'impianto : bitubo, monotubo in serie o derivato ...

- Le superfici riscaldanti possono essere costituite da radiatori, convettori oppure aerotermo.

**Attenzione** : se i materiali utilizzati sono di diversa natura, si potranno verificare fenomeni di corrosione. In tal caso, si raccomanda di aggiungere all'acqua del circuito di riscaldamento un inibitore, nella proporzione indicata dal fornitore del prodotto : si eviterà così la produzione di gas e ossidi.

- La sezione dei tubi verrà determinata secondo i metodi abituali basati sulla curva portata/pressione (**fig. 3**). La rete di distribuzione dovrà essere calcolata secondo la portata corrispondente alla potenza effettivamente necessaria, senza tenere conto della potenza massima che la caldaia è in grado di fornire. Si consiglia comunque di prevedere una portata sufficiente affinché la differenza di temperatura tra andata e ritorno sia inferiore o uguale a 20°C. La portata minima è di 500 l/h.

- Il tracciato dei tubi dovrà essere concepito prendendo ogni precauzione necessaria per evitare le sacche d'aria e per facilitare il degasamento permanente dell'impianto. Si dovrà prevedere la posa di spurgatori in ogni punto alto della canalizzazione, nonché su tutti i radiatori.

- Il volume d'acqua totale ammissibile per il circuito di riscaldamento dipenderà, fra l'altro, dal carico statico a freddo. Il vaso d'espansione incorporato nella caldaia viene consegnato gonfiato a 0,5 bar (ovvero con un carico statico pari a 5 mCA) e consente un volume massimo di 140 litri per una temperatura media del circuito radiatori di 75°C e una pressione massima di servizio di 3 bar. Al momento dell'avviamento dell'impianto, è possibile modificare questa pressione di gonfiaggio in caso di carico statico differente.

- Prevedere un rubinetto di scarico nel punto più basso dell'impianto.

- In caso d'utilizzo di rubinetti termostatici, prestare particolare attenzione affinché essi non vengano montati su tutti i radiatori, che vengano installati dei rubinetti nei locali con forte apporto libero e che invece non ne vengano mai installati nel locale in cui è montato il termostato ambiente. Se si tratta di un impianto vecchio, è indispensabile lavare il circuito dei radiatori prima di installare la nuova caldaia.

## INSTALLAZIONE DEL CIRCUITO SANITARIO

- Il circuito di distribuzione dovrà essere realizzato, preferibilmente, con tubi di rame.

Evitare il più possibile le perdite di carico : limitare il numero di curve, utilizzare rubinetti con una sezione di passaggio larga onde consentire una portata sufficiente.

- La caldaia può funzionare con una pressione minima di alimentazione di 0,3 bar, ma in questo caso la portata sarà bassa. Un migliore comfort di utilizzo si otterrà a partire da 1 bar di pressione d'alimentazione.

## FISSAGGIO DELLA CALDAIA

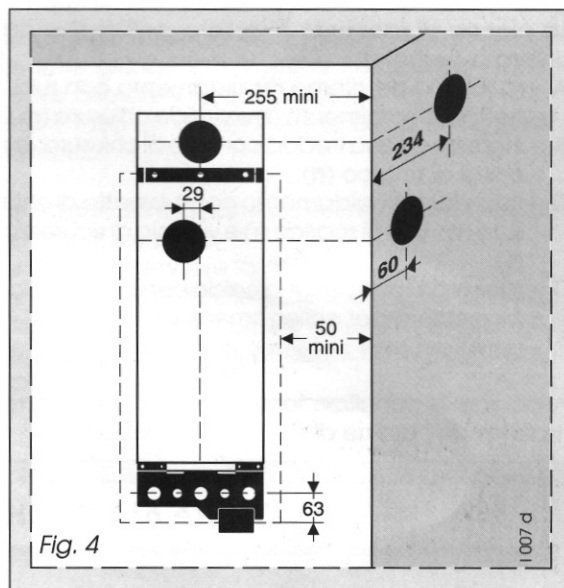
Determinare la posizione della caldaia, ricordando di :

- Lasciare una distanza laterale minima di circa 50 mm su ciascun lato dell'apparecchio, onde consentirne l'accessibilità.
- Verificare che la struttura muraria sia idonea in quanto il peso della caldaia grava completamente sulla staffa di sostegno.
- Evitare il fissaggio su tramezze poco consistenti.
- Evitare di montare la caldaia al di sopra di un apparecchio che, durante l'uso, possa pregiudicare in qualche modo il buon funzionamento della stessa (cucine che danno origine alla formazione di vapori grassi, lavatrici, ecc.); evitare altresì l'installazione in locali con atmosfera corrosiva o molto polverosa.

La placca di raccordo serve da dima di montaggio. Essa consente di realizzare tutti gli allacciamenti e di effettuare le prove di tenuta senza dover necessariamente montare la caldaia. Essa è composta da una placca di raccordo, una staffa di sostegno ed una dima di montaggio. La posa di tutti questi pezzi dovrà avvenire conformemente a quanto illustrato sulla dima.

La dima di montaggio consente di determinare facilmente e con precisione la posizione del foro per i tubi concentrici sia nel caso di uscita superiore che in quello di uscita posteriore. Tutte le precisazioni riguardanti il montaggio dei tubi concentrici sono contenute nelle note esplicative fornite insieme agli stessi.

Se non si deve procedere immediatamente al montaggio della caldaia, si consiglia di proteggere i vari attacchi onde impedire che la tinteggiatura o l'intonaco possano compromettere la tenuta dell'allacciamento definitivo.



## PLACCA DI RACCORDO

La **placca di raccordo** è dotata, nell'ordine da sinistra a destra, di:

- A** - raccordo del ritorno riscaldamento con rubinetto di riempimento (**t**) e vite di chiusura (**m**).
- B** - ingresso acqua fredda con vite di chiusura (**p**) e vite di scarico (**n**).
- C** - mandata riscaldamento con rubinetto di chiusura (**q**), vite di scarico (**r**) e valvola di sicurezza (**s**).
- D** - raccordo uscita acqua calda per uso sanitario.
- E** - morsettiera per collegamenti elettrici.
- F** - arrivo del gas.

- Giunti per il collegamento ai tubi dell'acqua e del gas (diritti da 3/4" per la mandata e il ritorno; curve a saldare per tubo diam. mm 18 x 20, per il gas);

### Importante:

- Prevedere un circuito di evacuazione della valvola di sicurezza e del dispositivo di esclusione.
- Utilizzare esclusivamente le guarnizioni originali fornite insieme all'apparecchio. Non brasare gli attacchi montati in posizione, in quanto, con tale operazione, si rischierebbe di danneggiare le guarnizioni e le tenute dei rubinetti.
- Nel caso in cui alcune canalizzazioni debbano passare dall'alto dietro la caldaia, rispettare la distanza dal muro per il vaso di espansione.

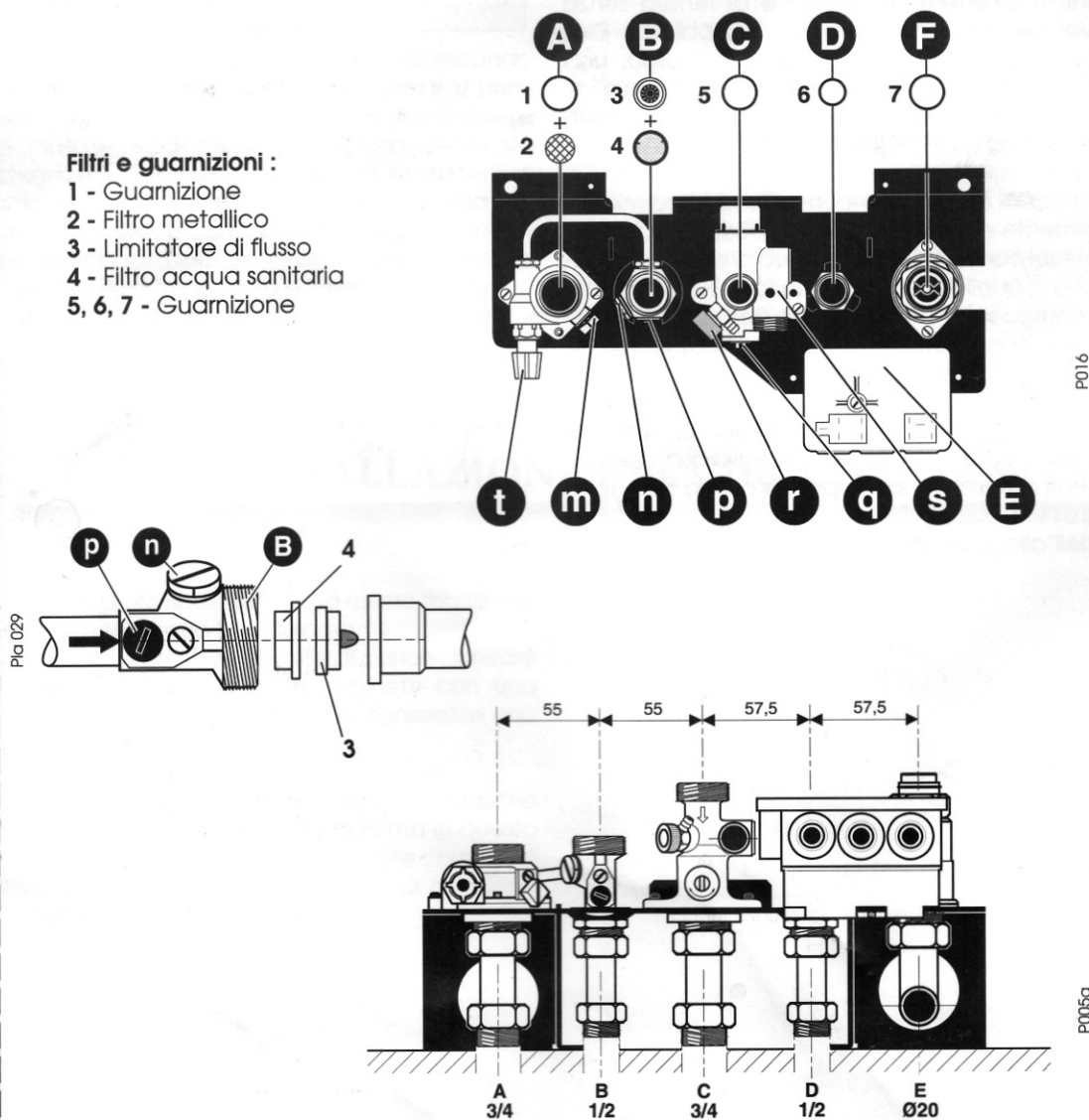
Allacciare le canalizzazioni alla piastra di supporto rispettando l'ordine di arrivo e di mandata.

Fig. 5

### THELIA 614/23, THELIA HR 623, THEMIS HR 623 E

#### Filtri e guarnizioni:

- 1 - Guarnizione
- 2 - Filtro metallico
- 3 - Limitatore di flusso
- 4 - Filtro acqua sanitaria
- 5, 6, 7 - Guarnizione



## POSA DELLA CALDAIA

**Importante :** L'installazione di una caldaia **THELIA** in uscita diretta posteriore richiede uno spostamento dell'estrattore. Questa operazione sarà facilmente realizzata seguendo le istruzioni fornite con il kit "Trasformazione di un'uscita superiore in uscita posteriore" che Saunier Duval tiene a vostra disposizione.

### Montaggio della caldaia

Prima di qualsiasi operazione, è necessario procedere a una accurata pulizia delle tubazioni, con un prodotto idoneo, al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di olio

e di grassi diversi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino alla caldaia, ne potrebbero alterare il funzionamento.

**NB :** l'uso di solventi potrebbe danneggiare il circuito.

- Agganciare la parte superiore della caldaia alla staffa di sostegno.
- Lasciar scendere la caldaia.
- Posizionare i filtri, le guarnizioni e il limitatore di flusso rispettando l'ordine e il senso precisati nella **fig. 5**. Avvitare i vari attacchi tra la caldaia e la placca di raccordo.

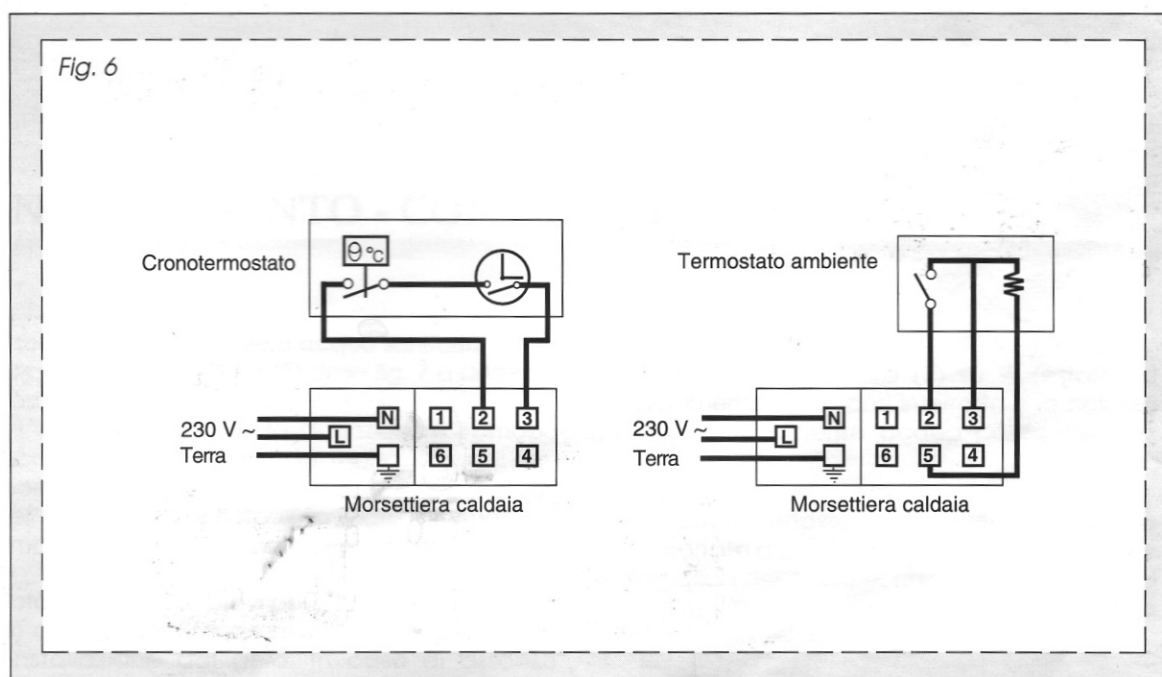
## COLLEGAMENTI ELETTRICI

### Collegamento dell'alimentazione elettrica

- Connettere il cavo di alimentazione della caldaia alla rete 230 V monofase + terra. In base alle norme vigenti, tale connessione deve essere realizzata per mezzo di un interruttore bipolare dotato di apertura di contatto di almeno 3 mm.

### Collegamento senza termostato ambiente :

- Cavallotto posizionato tra punti 2-3 la caldaia funzionerà con il controllo del termostato caldaia.



### Riempimento del circuito sanitario e riscaldamento

- Posizionare il selettore **7** della **fig. 7 pagina 17** a destra in posizione "inverno".
- Aprire la valvola del ritorno (**q di fig. 5**), il tappo del degasatore automatico della pompa, dello scambiatore (**12 di fig. 3**) e tutti i tappi degli spurgatori dei radiatori e dell'impianto.
- Aprire il rubinetto di riempimento dell'installazione (**f fig. 5**).
- Dopo un breve gocciolamento da ciascun punto di spurgo, richiudere i tappi ad esclusione di quello della pompa.
- Chiudere il rubinetto di riempimento quando il manometro (**6 di fig. 7 pagina 17**) si fissa tra 1 e 2 bar.

### Alimentazione gas.

- Aprire il rubinetto.
- Verificare la tenuta dei raccordi gas.
- Assicurarsi che il contatore sia idoneo ad alimentare contemporaneamente tutti gli apparecchi utilizzatori.

### Alimentazione elettrica

- Assicurarsi che la tensione sia di 230 V.

### La messa in funzione

- Posizionare il selettore **7** in posizione "inverno"
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura massima al fine di porre la caldaia unicamente sotto il suo controllo;
- Girare alcune volte la manopola (**4**) del termostato di regolazione della temperatura dell'acqua al fine di provocare alternativamente l'accensione e lo spegnimento del bruciatore. Girare a destra per aumentare la temperatura, a sinistra per diminuirla;
- Lasciare aumentare al massimo la temperatura per liberare i gas contenuti nell'acqua del circuito. I gas addotti dalla circolazione dell'acqua verso la caldaia saranno automaticamente evacuati attraverso il degasatore della pompa (**10 di fig. 2**) lasciato aperto, quelli addotti verso i punti più alti dell'impianto saranno evacuati attraverso gli spurgatori corrispondenti aperti in precedenza. Per perfezionare l'operazione è consigliabile spurgare manualmente lo scambiatore per mezzo della valvolina ad esso collegata e posta sulla destra della caldaia;
- Ristabilire la pressione dell'acqua tra 1 e 2 bar come descritto in precedenza ed equilibrare l'installazione agendo sul rubinetto di ciascun radiatore.

## ACCENSIONE

### Descrizione del quadro comandi :

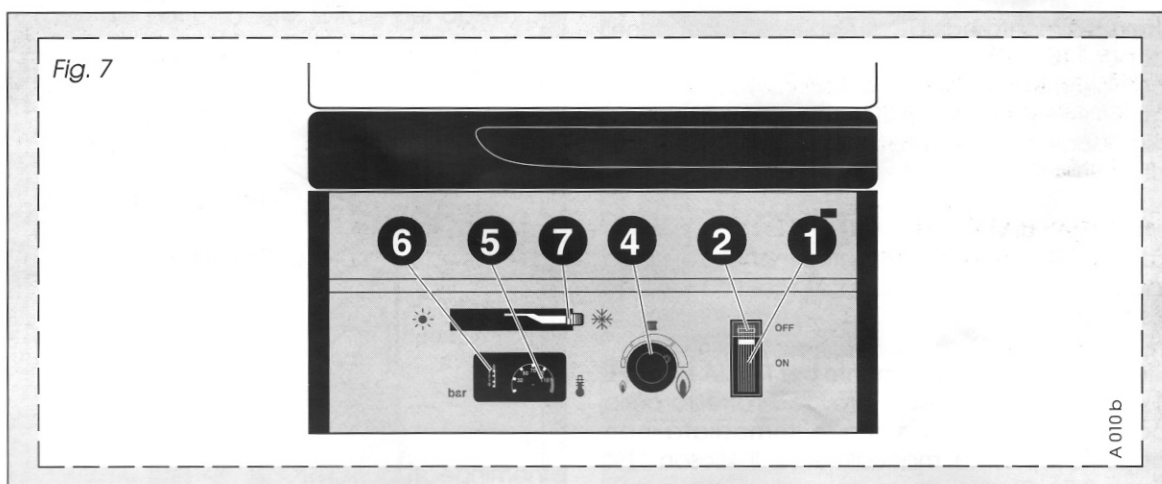
- 1- Pulsante di accensione
- 2- Pulsante di arresto
- 4- Regolazione della temperatura riscaldamento.
- 5- Termometro
- 6- Idrometro
- 7- Selettore funzionamento estate/inverno

### Accensione delle caldaie THELIA 614/23 e THELIA HR 623 :

- Premere il pulsante (1) e mantenerlo premuto. Dopo alcuni secondi la fiamma pilota si accende.
- Dopo circa 20 secondi, rilasciare il pulsante (1) : la fiamma pilota deve rimanere accesa. Se la fiamma pilota si spegne ripetere l'operazione.

### Accensione della caldaia THELIA HR 623 E :

- Premere il pulsante (1)
- La caldaia è pronta per il funzionamento.



## FUNZIONAMENTO - CONTROLLI

### Riscaldamento centrale e acqua sanitaria

- Posizionare il selettore (7) della fig. 7 a destra in posizione "inverno".
- L'installazione è pronta a funzionare in modo riscaldamento : ruotare la manopola del termostato (4) per ottenere una temperatura dell'acqua appropriata e regolare il termostato ambiente sul valore desiderato.

**Nota:** per assenze brevi posizionare la manopola (4) al minimo (in fondo a sinistra) per preservare l'installazione dal gelo. In caso di assenze prolungate si veda il capitolo al punto "Svuotamento dell'impianto.p.19.

### Acqua sanitaria

- Posizionare il selettore (7) su ☀ (estate). Il riscaldamento viene così interrotto e la caldaia produce unicamente acqua calda per uso sanitario.
- Aprire il rubinetto dell'acqua calda : in funzione della portata d'acqua di prelievo, la regolazione automatica dell'apparecchio modulerà il gas al bruciatore in modo da mantenere costante la temperatura dell'acqua sanitaria.

### Arresto completo della caldaia

- Premere il pulsante di arresto caldaia (pulsante 2 di fig 7) : l'operazione bloccherà automaticamente l'arrivo del gas all'apparecchio.



## DISPOSITIVI DI CONTROLLO / RIEMPIMENTO

### Sicurezza mancanza d'aria

Se per qualsiasi causa si verifica una ostruzione, (anche parziale), dei tubi concentrici ciò comporta una diminuzione della portata d'aria. La mancanza d'aria fa scattare il sistema di sicurezza integrato nella caldaia che provoca lo spegnimento immediato del bruciatore, mentre l'estrattore continua a funzionare. Una volta rimossa la causa dell'ostruzione, la caldaia riprende il suo funzionamento normale.

### Mancanza di gas

Il dispositivo di sicurezza provoca immediatamente il blocco della caldaia. Quando il gas ritorna, per rimettere in funzione la caldaia bisogna riprendere il procedimento indicato al capitolo "Accensione" di pag. 16. Se all'avvio per la THELIA HR 623, la caldaia non si accende e, va in blocco, pigiare nuovamente sul pulsante. La funzione riscaldamento riprende dopo una temporizzazione di 1 minuto 30 secondi.

### Mancanza di elettricità

La caldaia si spegne automaticamente e quando la corrente elettrica è ripristinata la caldaia riprende il suo funzionamento.

### Sicurezza di surriscaldamento per THELIA HR 623 E

Il dispositivo di sicurezza provoca l'arresto della caldaia. La riaccensione è immediata non appena si riarma manualmente il klicson "19" (pag. 9 fig. 2).

### Sicurezza di surriscaldamento per THELIA HR 623

Il dispositivo di sicurezza manda in blocco la caldaia.

Il riarmo dell'apparecchio si effettua eseguendo le operazioni indicate a pag. 19.

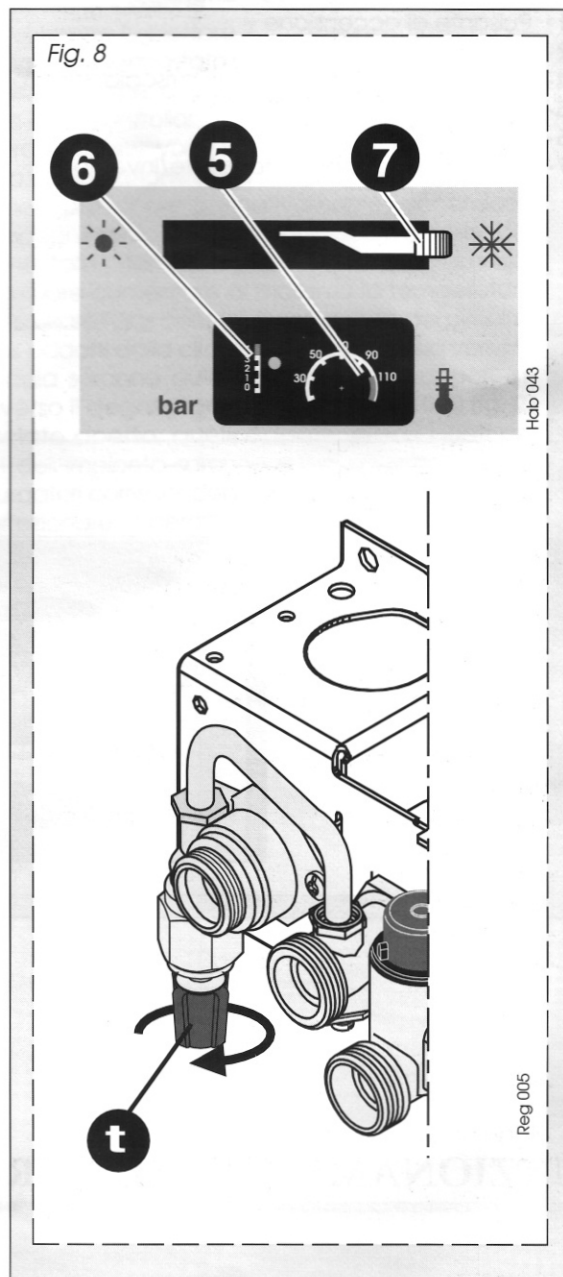
### Importante :

L'impianto di riscaldamento funzionerà correttamente se il circuito idraulico è stato caricato correttamente e spurgato dell'aria in esso contenuto.

### Mancanza di acqua

Se la pressione al manometro (6 di fig. 8) risulta inferiore ad 1 bar, bisogna immediatamente provvedere al riempimento dell'impianto procedendo nel modo seguente :

- Portare il selettore : 7 in posizione inverno ❄
- Aprire il rubinetto di riempimento (t fig. 8) fino a quando la pressione letta sul manometro 6 sia risalita tra 1 e 2 bars a freddo.
- Chiudere il rubinetto di riempimento.



### Presenza d'aria nelle tubazioni:

- Eliminare l'aria contenuta nei radiatori e ripristinare la pressione. Se i ricarichi risultano troppo frequenti contattare il centro d'assistenza tecnica che verificherà se :
  - ci sono perdite di carico nell'impianto
  - si sono create delle corrosioni nell'impianto per il quale risulta necessario un trattamento appropriato per l'acqua del circuito

## REGOLAZIONI

### Regolazione della potenza del riscaldamento

La potenza termica della caldaia può essere regolata da 8,7 a 23,3 kW (eccetto THELIA 614/23) agendo sul potenziometro (**fig. 9**) tenendo presente che girando nel senso orario la potenza aumenta e diminuisce girando in senso inverso.

**Nota :** la diminuzione della potenza nel modo riscaldamento non incide assolutamente sulla potenza nel modo sanitario.

### Regolazione della portata del circuito riscaldamento

E' necessario adattare la portata in funzione del fabbisogno dell'impianto. Agire sulla vite (**a**) di **fig. 10** (avvitare per chiudere, svitare per aprire) per adattare la prevalenza disponibile alla perdita di carico dell'impianto (**fig. 3**)

### Modo di funzionamento della pompa

Il circuito stampato offre la possibilità di scegliere il modo di funzionamento della pompa tramite lo spostamento di un cavallotto (**vedi fig.11**) :

posizione **D** : pompa discontinua  
posizione **C** : pompa continua

● Modo pompa in funzionamento discontinuo (posizione **D**):

- Caldaia funzionante con termostato ambiente o programmatore :

La pompa gira alla massima velocità durante il funzionamento della caldaia, allo spegnimento del bruciatore la pompa gira a 1/2 regime o si ferma se il contatto del termostato/programmatore è in apertura.

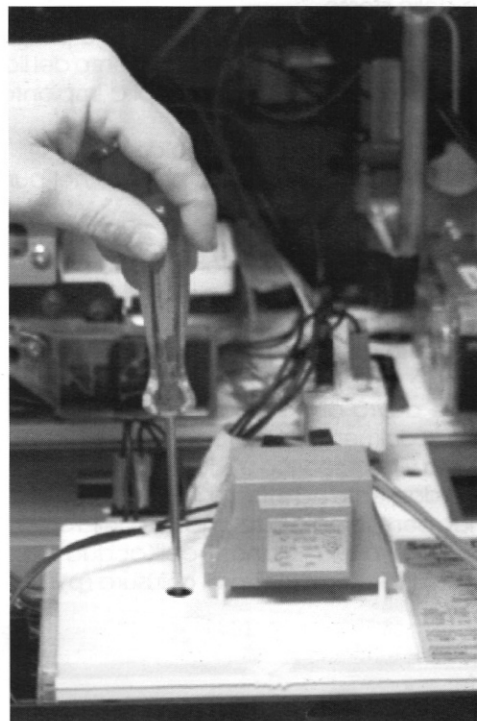
- Caldaia senza termostato ambiente o programmatore : La pompa gira sempre in continuo a 1/2 regime allo spegnimento del bruciatore.

● Modo pompa in funzionamento continuo (posizione **C**) : in ogni caso, la pompa gira sempre in continuo a 1/2 regime allo spegnimento del bruciatore.

### Importante :

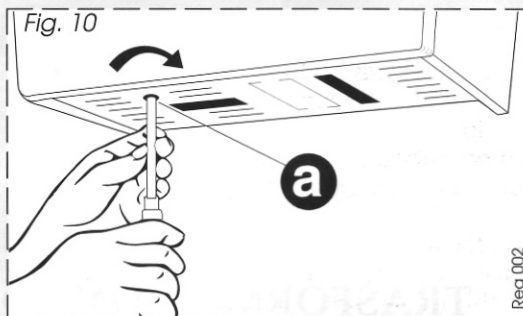
La caldaia è consegnata con la pompa in modo Discontinuo ( posizione **D**)

Fig. 9



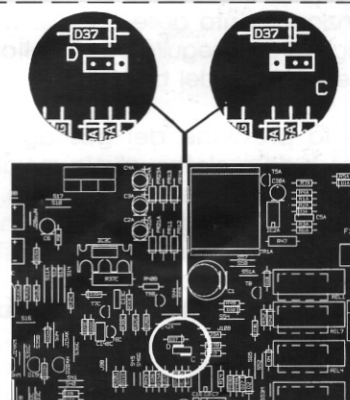
Reg 001

Fig. 10



Reg 002

Fig. 11



R017



Se durante la vostra assenza c'è il rischio che geli l'impianto, è necessario procedere allo svuotamento dello stesso.

Tuttavia, per evitare tale operazione, è possibile aggiungere nel circuito di riscaldamento del liquido antigelo apposito per questi tipi d'impianto.

### **Svuotamento del circuito di riscaldamento**

- Aprire il rubinetto di scarico previsto nel punto più basso dell'impianto.
- Effettuare una presa d'aria, per esempio aprendo uno spurgatore dell'impianto oppure la vite di scarico (**vedere fig. 5**) della caldaia.

### **Svuotamento della sola caldaia (fig. 5)**

- Chiudere il rubinetto di chiusura (**q**) (l'intaglio della vite dovrà allora essere perpendicolare al senso di scorrimento) ed il rubinetto (**t**).
- Aprire la vite di scarico (**r**) situata sulla mandata del riscaldamento ed effettuare una presa d'aria, aprendo per esempio lo spurgatore della caldaia.
- Aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda, quindi chiudere il rubinetto di chiusura (**p**).

## TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Per il funzionamento delle caldaie **THELIA** con altra famiglia di gas eseguire le seguenti operazioni:

- sostituire gli ugelli del bruciatore e quello del pilota;
- ritarare la pressione del gas agendo sullo stabilizzatore della elettrovalvola avvalendosi di un manometro per la verifica del valore. I diametri degli ugelli ed i valori della pressione sono riportati in Premessa alla tabella delle caratteristiche gas.
- verificare che il meccanismo gas sia idoneo al tipo di gas erogato dalla rete di distribuzione.

**Nota:** Per la corretta esecuzione delle operazioni suddette è necessario avvalersi del Centro di Assistenza Tecnica.

## GARANZIA

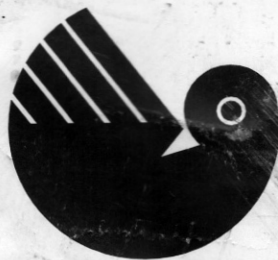
---

In caso di funzionamento difettoso, rivolgersi al più vicino servizio assistenza post-vendita autorizzato Saunier Duval.

**Saunier Duval Italia S.p.A.**  
Caldaie e scaldabagni a gas

Via Ariberto, 3 20123 Milano  
Tel. (02) 89401555 ric. autom.  
Telefax (02)8361255

3 Aree Commerciali  
56 Agenzie di vendita  
426 Centri di Assistenza autorizzati



**Saunier Duval**