

*THEMIS*

---



---

**Saunier Duval** 

# NOTIZIE DI INSTALLAZIONE E DI IMPIEGO

## THEMIS 14/23, THEMIS 23, THEMIS 23 E, THEMIS 23 mE THEMIS AS 14, THEMIS AS 23

Attenzione!

La designazione della vostra caldaia è riportata sull'etichetta incollata all'interno dello sportello. Fate riferimento al capitolo "presentazione", pag. 7, 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 3 |
| Avvertenze all'utente .....                      | 3 - 6    |
| Presentazione .....                              | 7        |
| Dimensioni .....                                 | 7        |
| Circuito idraulico .....                         | 8 - 10   |
| Installazione del circuito riscaldamento .....   | 11       |
| Installazione del circuito sanitario .....       | 11       |
| Caratteristiche tecniche .....                   | 12 - 13  |
| Pozionamento della caldaia .....                 | 13       |
| Placca di raccordo .....                         | 14 - 15  |
| Scarico prodotti della combustione .....         | 16       |
| Installazione della caldaia .....                | 16       |
| Collegamenti elettrici .....                     | 17       |
| Avviamento .....                                 | 18 - 19  |
| Accensione .....                                 | 20       |
| Funzionamento - controlli .....                  | 21       |
| Dispositivi di controllo/riempimento .....       | 22       |
| Regolazioni .....                                | 23       |
| Manutenzione .....                               | 24       |
| Trasformazione da un tipo di gas all'altro ..... | 24       |
| Garanzia .....                                   | 24       |

#### Condizioni particolari per THEMIS AS collegate ad un bollitore ad accumulo

|   |         |
|---|---------|
| Collegamento delle THEMIS AS 14 o AS 23 .....       | 25      |
| Caratteristiche tecniche del bollitore sd i 50 .... | 25      |
| Installazione del bollitore .....                   | 26      |
| Descrizione del circuito caldaia/bollitore .....    | 26      |
| Allacciamento idraulico .....                       | 27 - 28 |
| Collegamento elettrico .....                        | 29      |
| Avviamento dell' impianto .....                     | 29      |
| Manutenzione del circuito caldaia/bollitore ...     | 30      |
| Garanzia del bollitore .....                        | 30      |

### SOMMARIO ALL'UTENTE

|  |          |
|--|----------|
| Presentazione generale .....               | Pagina 3 |
| Avvertenze all'utente .....                | 3 - 6    |
| Accensione .....                           | 20       |
| Funzionamento - controlli .....            | 21       |
| Dispositivi di controllo/riempimento ..... | 22       |
| Manutenzione e garanzia .....              | 24       |

#### Condizioni particolari per THEMIS AS collegate ad un bollitore ad accumulo

|  |    |
|--|----|
| Presentazione .....                        | 25 |
| Manutenzione del gruppo di sicurezza ..... | 30 |
| Garanzia del bollitore .....               | 30 |

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 del 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 in quanto forniscono importanti 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.



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.

## Caldai 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 collegare 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 7129/32). **In caso di anomalie del camino la sicurezza antiriflusso fumi interrompe il funzionamento della caldaia.**

**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 passaggi 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. V.V.F.F.)

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, è 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 in questione.

**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 attendere 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 surriscaldatesi, 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)** 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, alcoli, 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 salvarlo.

- 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.

### 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 per evitare situazioni pericolose quali formazione di miscele tossiche ed esplosive.

# PRESENTAZIONE

Tutti gli apparecchi della gamma **THEMIS** sono a tiraggio naturale e camera aperta; questo vuol dire che l'aria necessaria per la combustione viene prelevata direttamente dal locale ove è installata la caldaia stessa. Pertanto è indispensabile che tutti gli apparecchi della gamma **THEMIS** siano installati solamente in locali permanentemente ventilati secondo le norme attualmente in vigore.

**THEMIS 14/23** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) : potenza variabile fino a **23 kW** in sanitario e fissa a **14 kW** in riscaldamento, accensione piezo elettrico e pilota.

**THEMIS 23** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) : potenza regolabile fino a **23 kW**, accensione piezo elettrico e pilota.

**THEMIS 23 E** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) : potenza regolabile fino a **23 kW**, accensione elettronica.

**THEMIS 23 mE** : caldaia mista (riscaldamento + acqua calda sanitaria) : potenza regolabile fino a **23 kW**, accensione elettronica.

**THEMIS AS 14** : caldaia solo riscaldamento : potenza fissa a **14 kW**, accensione piezo elettrico e pilota.

**THEMIS AS 23** : caldaia solo riscaldamento : potenza variabile fino a **23 kW**, accensione piezo elettrico e pilota.

**Nota** : Le caldaie **THEMIS AS** possono essere collegate ad un bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria.

**Queste caldaie sono di categoria II2H3+, funzionanti perciò a gas metano (G 20), o butano / propano (G30/G31).**

## Accessori

Sono disponibili variati accessori tra cui : placca di raccordo con valvola a tre vie, cronotermo stato... Per avere informazioni dettagliate su tutte queste diverse possibilità, consultate il vostro rivenditore abituale.

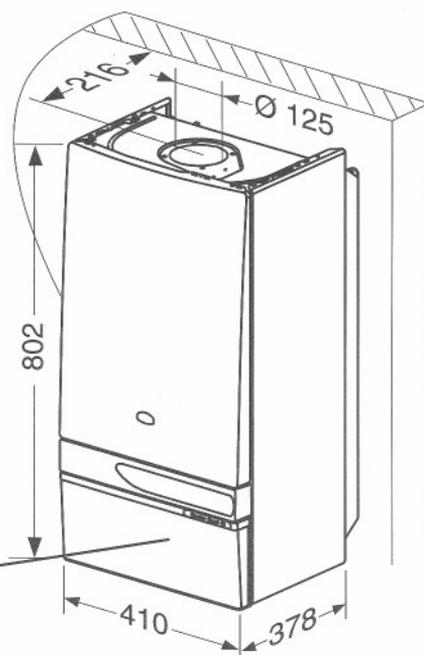
# DIMENSIONI

Fig. 1

Questi apparecchi sono consegnati in due colli separati :  
- le caldaie  
- le loro placche di raccordo.

**THEMIS 14/23, THEMIS 23,  
THEMIS 23 E, THEMIS 23 mE**  
Peso netto : 39 kg  
Peso lordo : 41 kg

**THEMIS AS 14, THEMIS AS 23**  
Peso netto : 36 kg  
Peso lordo : 38 kg



Hab 135



## THEMIS 14/23, THEMIS 23, THEMIS 23 E

- |   |   |
|---|---|
| 1 - Pulsante di accensione .  | 16 - Limitatore di temperatura del riscaldamento.                             |
| 2 - Pulsante di arresto.  | 17 - Elettrodo di accensione.   |
| 3 - Accensione .  | 18 - Gruppo pilota ( <b>eccetto THEMIS 23 E</b> )                             |
| 4 - Manopola di regolazione della temperatura del riscaldamento.      | 19 - Sicurezza di sovrariscaldamento.   |
| 5 - Termometro.   | 20 - Elettrodo di controllo della fiamma ( <b>solamente per THEMIS 23 E</b> ) |
| 6 - Manometro.  | 21 - Sicurezza mancanza acqua. ( <b>Solamente THEMIS 23 E</b> )               |
| 7 - Selettore estate / inverno.                                       | 22 - Sicurezza antiriflusso fumi  |
| 8 - Vaso di espansione.   | 30 - Manopola di regolazione della temperatura in sanitario.                  |
| 9 - Circolatore.  |   |
| 10 - Degasatore.  |   |
| 11 - Bruciatore.  | A - Ritorno riscaldamento   |
| 12 - Spurgatore dello scambiatore.                                    | B - Entrata acqua fredda  |
| 13 - Scambiatore.   | C - Mandata riscaldamento.  |
| 14 - Meccanismo gas.  | D - Uscita acqua sanitaria  |
| 15 - Elettrovalvola di sicurezza ( <b>solamente per THEMIS 23 E</b> ) | F - Alimentazione gas   |

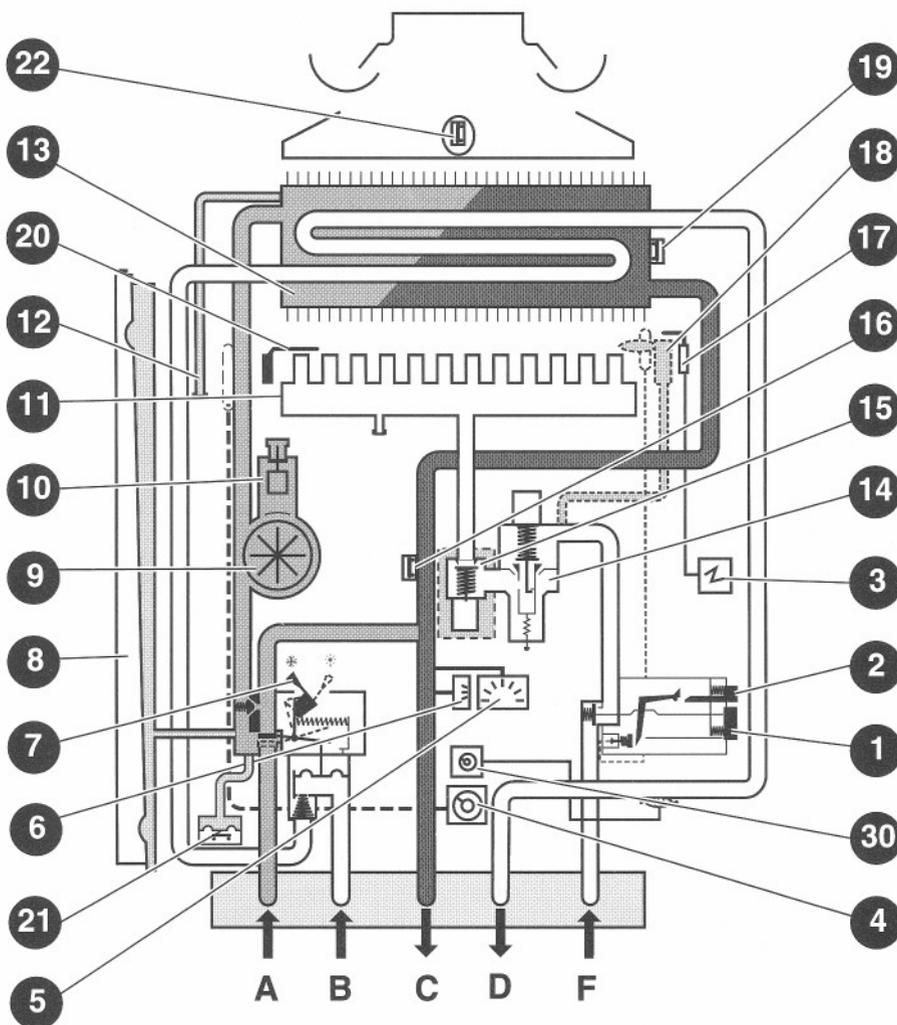


Fig. 2

Sny 038e

## THEMIS 23 mE

- |  |  |
|--|--|
| 3 - Accensione .   | 17 - Elettrodo di accensione.                                |
| 4 - Manopola di regolazione della temperatura del riscaldamento. | 19 - Sicurezza di sovrariscaldamento.                        |
| 5 - Termometro.  | 20 - Elettrodo di controllo della fiamma                     |
| 6 - Manometro.   | 21 - Sicurezza mancanza acqua.                               |
| 7 - Selettore estate / inverno.                                  | 22 - Sicurezza antiriflusso fumi                             |
| 8 - Vaso di espansione.  | 30 - Manopola di regolazione della temperatura in sanitario. |
| 9 - Circolatore.   | 31 - Rubinetto gas manual                                    |
| 10 - Degasatore.   |  |
| 11 - Bruciatore.   | A - Ritorno riscaldamento                                    |
| 12 - Spurgatore dello scambiatore.                               | B - Entrata acqua fredda                                     |
| 13 - Scambiatore.  | C - Mandata riscaldamento.                                   |
| 14 - Meccanismo gas.   | D - Uscita acqua sanitaria                                   |
| 16 - Limitatore di temperatura del riscaldamento.                | F - Alimentazione gas  |

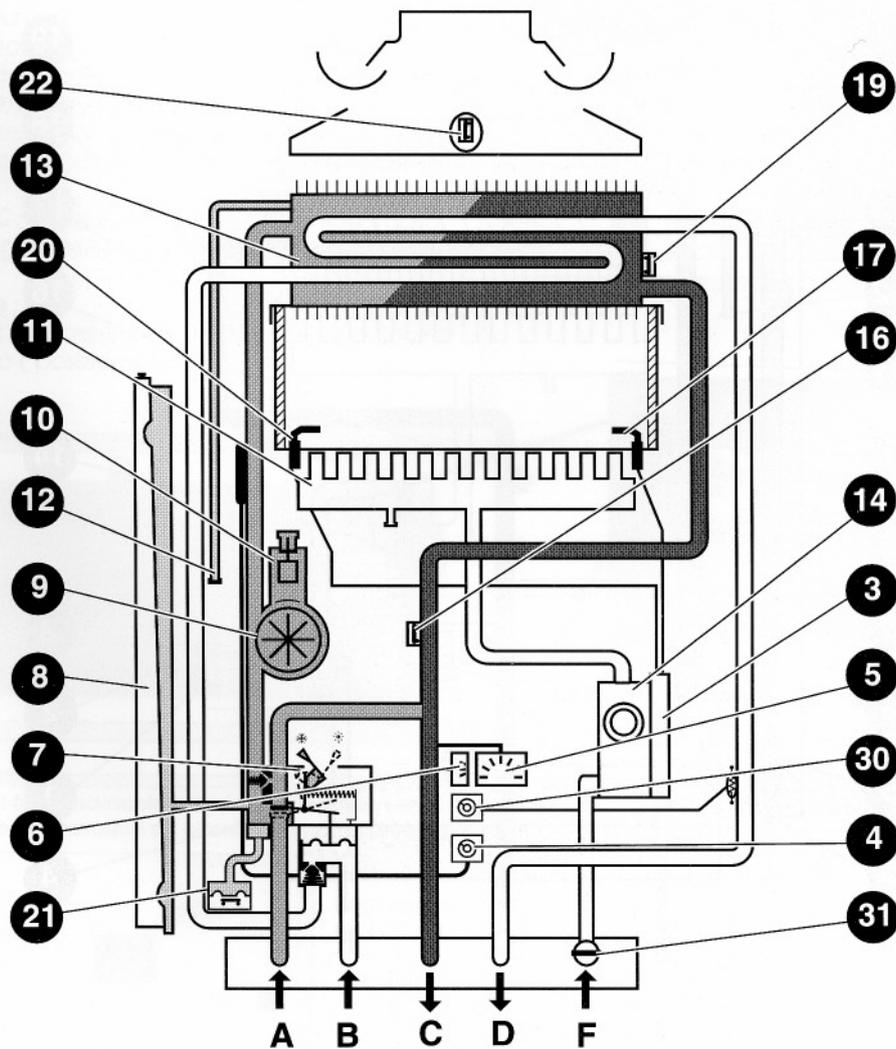


Fig. 3

shy 064c

## THEMIS AS 14, THEMIS AS 23

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Pulsante di accensione .                                     | 16 - Limitatore di temperatura del riscaldamento. |
| 2 - Pulsante di arresto.   | 17 - Elettrodo di accensione.                     |
| 3 - Accensione .   | 18 - Gruppo pilota                                |
| 4 - Manopola di regolazione della temperatura del riscaldamento. | 19 - Sicurezza di sovrariscaldamento.             |
| 5 - Termometro.  | 21 - Sicurezza mancanza acqua                     |
| 6 - Manometro.   | 22 - Sicurezza antiriflusso fumi.                 |
| 8 - Vaso di espansione.  |   |
| 9 - Circolatore.   |   |
| 10 - Degasatore.   |   |
| 11 - Bruciatore.   | A - Ritorno riscaldamento                         |
| 12 - Spurgatore dello scambiatore.                               | C - Mandata riscaldamento.                        |
| 13 - Scambiatore.  | F - Alimentazione gas                             |
| 14 - Meccanismo gas.   |   |

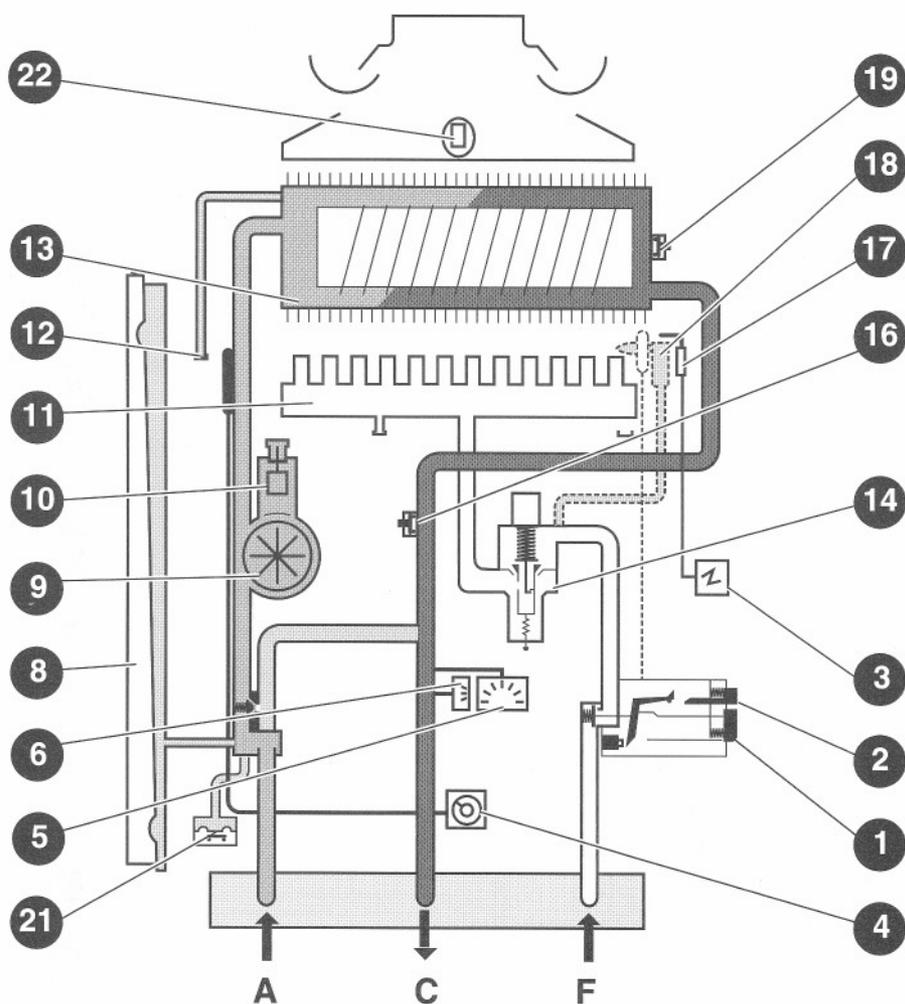


Fig. 4

Shy 039C

# 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 **THEMIS** 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. 5**). 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 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.

|   |                       | THEMIS 14/23                               | THEMIS 23 | THEMIS 23 E | THEMIS 23 mE | THEMIS AS 14 | THEMIS AS 23 |
|---|-----------------------|--|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Potenza utile in riscaldamento                                  | regolabile da... (kW) | -  | 8,7       | 8,7         | 8,7          | -            | 8,7          |
|   | a... (kW)             | -  | 22,6      | 22,6        | 22,6         | -            | 22,6         |
|   | fisso a... (kW)       | 14   | -         | -           | -            | 14           | -            |
| Rendimento sul P.C.I. del gas                                   | (%)                   | 87   | 88        | 88          | 88           | 87           | 88           |
| Temperatura max. dell' acqua di mandata                         | (°C)                  | 87   | 87        | 87          | 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         | 6,5          | 6,5          | 6,5          |
| Capacità max. dell'installazione per una temperatura di 75°C    | (l)                   | 140  | 140       | 140         | 140          | 140          | 140          |
| Valvola di sicurezza integrata : pressione max. di servizio     | (bar)                 | 3  | 3         | 3           | 3            | 3            | 3            |
| Scarico fumi  | (Ø)                   | 125  | 125       | 125         | 125          | 125          | 125          |
| Potenza in sanitario : automaticamente variabile                | da ... (kW)           | 8,7  | 8,7       | 8,7         | 8,7          | -            | -            |
|   | a... (kW)             | 22,6                                       | 22,6      | 22,6        | 22,6         | -            | -            |
| Temperatura max. dell' acqua nel circuito sanitario             | °C                    | 65   | 65        | 65          | 65           | -            | -            |
| Portata minima di funzionamento in sanitario                    | (l/min.)              | 3  | 3         | 3           | 3            | -            | -            |
| Portata specifica (per innalzamento della temperatura di 30 C°) | (l/min)               | 11   | 11        | 11          | 11           | -            | -            |
| Pressione min. di alimentazione                                 | (bar)                 | 0,3  | 0,3       | 0,3         | 0,3          | -            | -            |
| Pressione max. di alimentazione                                 | (bar)                 | 10   | 10        | 10          | 10           | -            | -            |
| Tensione di alimentazione                                       | (V)                   | 230  | 230       | 230         | 230          | 230          | 230          |
| Intensità   | (A)                   | 0,5  | 0,5       | 0,5         | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| Potenza max. assorbita  | (W)                   | 100  | 100       | 110         | 100          | 100          | 100          |

## Curva portata/pressione disponibile:

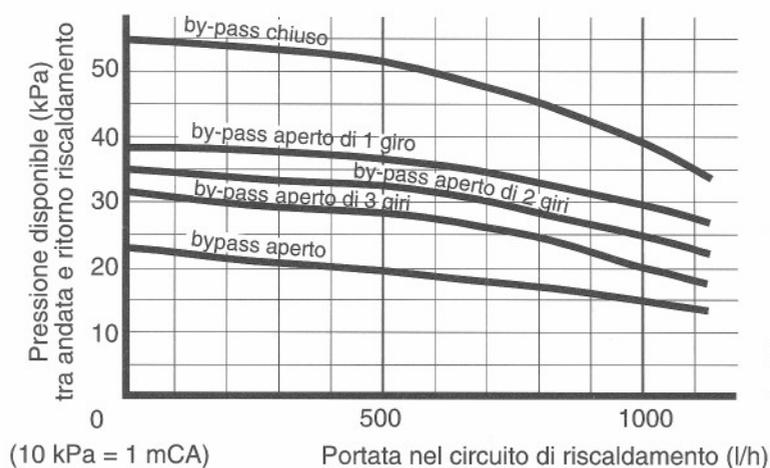


Fig. 5

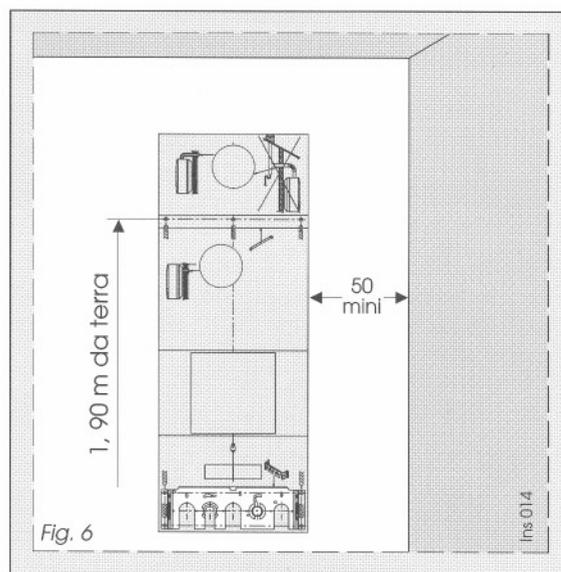
|                              |                     | THEMIS 14/23 | THEMIS 23 | THEMIS 23 E | THEMIS 23 mE | THEMIS AS 14 | THEMIS AS 23 |                  |
|------------------------------|---------------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| Ø ugello pilota              | (mm)                | 0,28         | 0,28      | -           | -            | 0,28         | 0,28         | Metano<br>(G20)  |
| Ø ugello bruciatore          | (mm)                | 1,20         | 1,20      | 1,20        | 1,20         | 1,20         | 1,20         |                  |
| Pressione di alimentazione   | (mbar)              | 20           | 20        | 20          | 20           | 20           | 20           |                  |
| Consumo alla massima potenza | (m <sup>3</sup> /h) | 1,70         | 2,71      | 2,71        | 2,71         | 1,70         | 2,71         |                  |
| Consumo alla minima potenza  | (m <sup>3</sup> /h) | -            | 1,11      | 1,11        | 1,11         | -            | 1,11         |                  |
| Ø ugello pilota              | (mm)                | 0,18         | 0,18      | -           | -            | 0,18         | 0,18         | Butano<br>(G30)  |
| Ø ugello bruciatore          | (mm)                | 0,70         | 0,70      | 0,70        | 0,70         | 0,70         | 0,70         |                  |
| Pressione di alimentazione   | (mbar)              | 29           | 29        | 29          | 29           | 29           | 29           |                  |
| Consumo alla massima potenza | (kg/h)              | 1,27         | 2,02      | 2,02        | 2,02         | 1,27         | 2,02         |                  |
| Consumo alla minima potenza  | (kg/h)              | -            | 0,83      | 0,83        | 0,83         | -            | 0,83         |                  |
| Ø ugello pilota              | (mm)                | 0,18         | 0,18      | -           | -            | 0,18         | 0,18         | Propano<br>(G31) |
| Ø ugello bruciatore          | (mm)                | 0,70         | 0,70      | 0,70        | 0,70         | 0,70         | 0,70         |                  |
| Pressione di alimentazione   | (mbar)              | 37           | 37        | 37          | 37           | 37           | 37           |                  |
| Consumo alla massima potenza | (kg/h)              | 1,25         | 1,99      | 1,99        | 1,99         | 1,25         | 1,99         |                  |
| Consumo alla minima potenza  | (kg/h)              | -            | 0,82      | 0,82        | 0,82         | -            | 0,82         |                  |

## POSIZIONAMENTO 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.
- Mantenere una distanza minima da filoterra alla cappa fumi di m 1,80. La distanza consigliata è di **m 2,10** da filo terra al gancio superiore della placca raccordi.
- 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.

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 CALDAIE MISTE

La placca raccordi per **THEMIS 14/23**, **THEMIS 23**, **THEMIS 23 E** o **THEMIS 23 mE** è corredata da sinistra a destra :

**A** - ritorno riscaldamento con rubinetto di riempimento (**t**) e vite di scarico (**m**).

**B** - ingresso acqua fredda, rubinetto di isolamento acqua per i servizi sanitari (**p**) vite di svuotamento del circuito per i servizi sanitari (**n**).

**C** - mandata riscaldamento con rubinetto di intercettazione (**q**), rubinetto di scarico (**r**) e valvola di sicurezza (**s**).

**D** - mandata acqua calda sanitaria.

**E** - morsetto per collegamento termostato.

**F** - ingresso gas (con rubinetto manuale di intercettazione per **THEMIS 23 mE**).

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

● 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 per l'alto dietro la caldaia, rispettare la distanza dal muro per il vaso di espansione.

Fig. 7

### THEMIS 14/23, THEMIS 23, THEMIS 23 E, THEMIS 23 mE

#### Filtri e guarnizioni :

1 e 5 - Guarnizione di tenuta riscaldamento

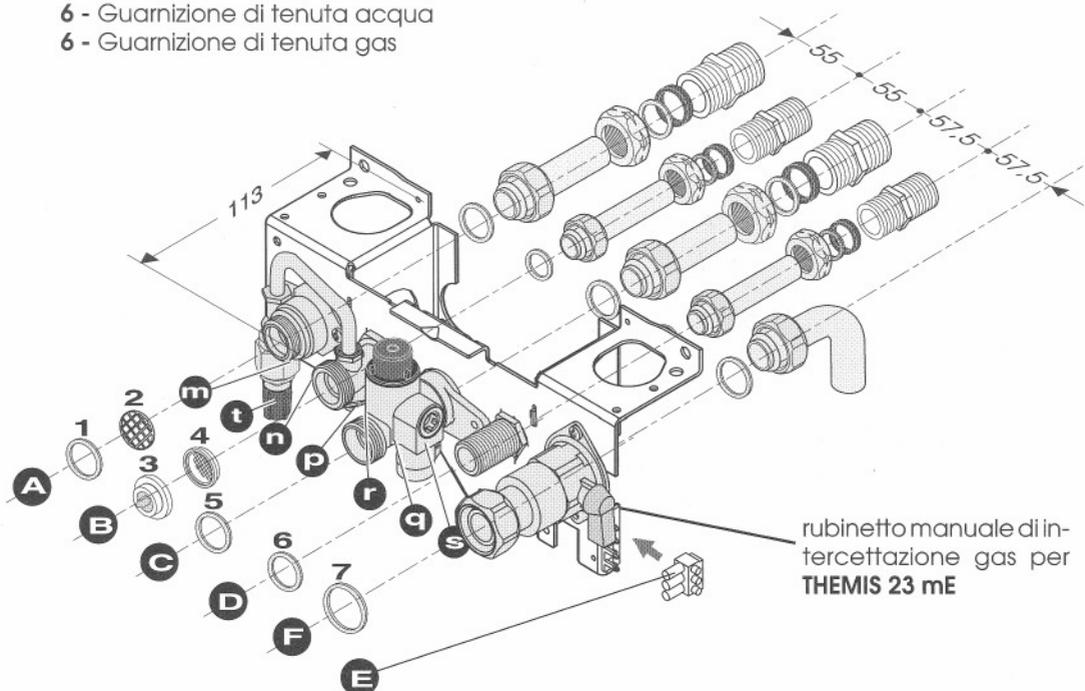
2 - Filtro metallico (ritorno riscaldamento)

3 - Limitatore di portata acqua fredda

4 - Filtro plastica (acqua fredda)

6 - Guarnizione di tenuta acqua

6 - Guarnizione di tenuta gas



Pla 049

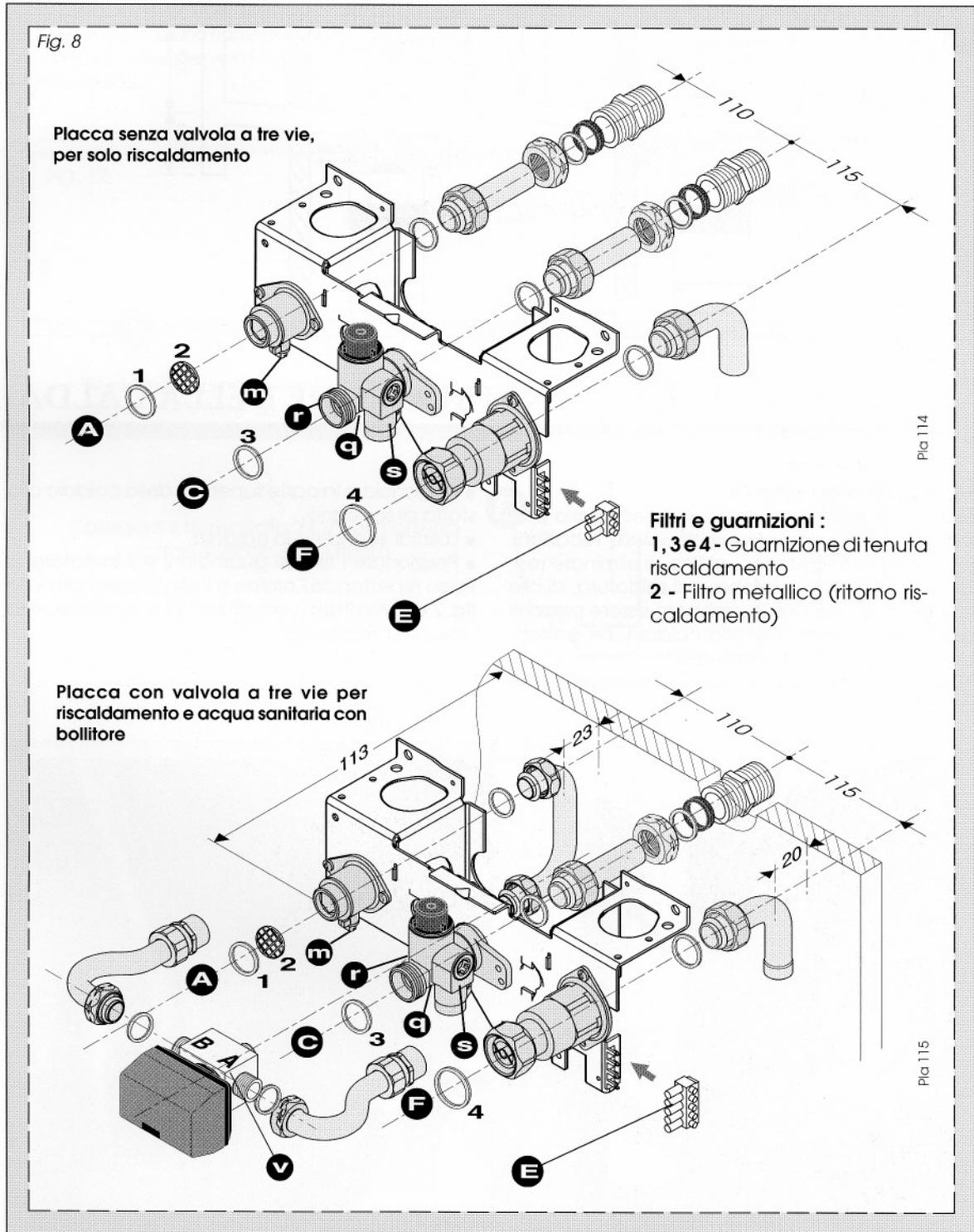
# PLACCA DI RACCORDO CALDAIE THEMIS AS

La **placca raccordi per THEMIS AS 14 o THEMIS AS 23** è corredata da sinistra a destra :

- A** - ritorno riscaldamento con vite di chiusura (**m**).
- C** - mandata riscaldamento con rubinetto chiusura (**q**), rubinetto di scarico (**r**) e valvola di sicurezza (**s**).
- E** - morsetto per collegamento termostato.
- F** - ingresso gas

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

- 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) ;



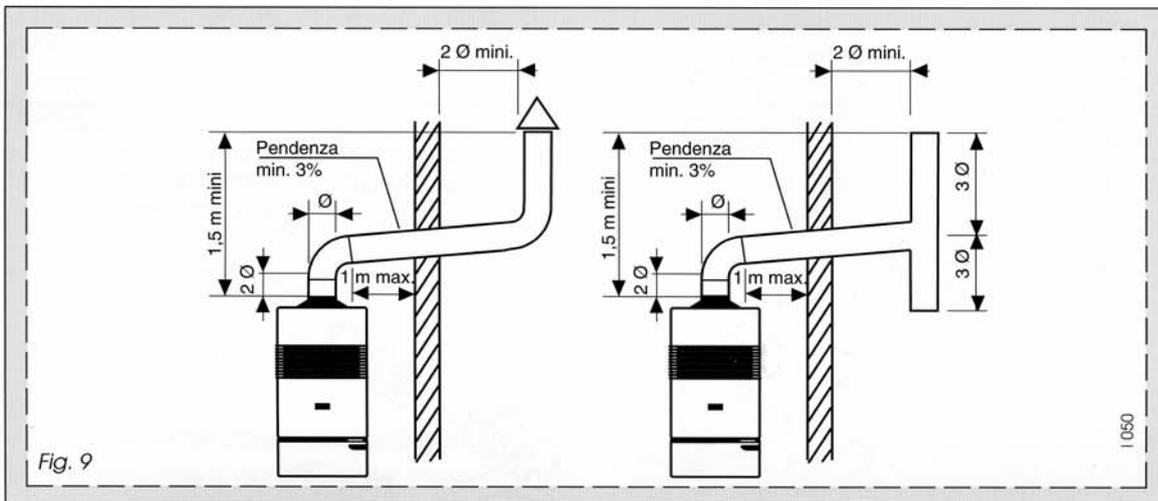
# SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Per la realizzazione del condotto di scarico dei prodotti della combustione attenersi alle NORME UNI-CIG 7129.

Ricordiamo comunque che per un buon funzionamento dell'apparecchio, lo scarico deve

essere realizzato in maniera tale che, in nessun caso, sia possibile il ritorno di condensa in caldaia.

**NB :** per un buon funzionamento di tutte le caldaie modello **THEMIS** è necessario che il condotto di scarico dei prodotti della combustione sia  $\varnothing 125$ .



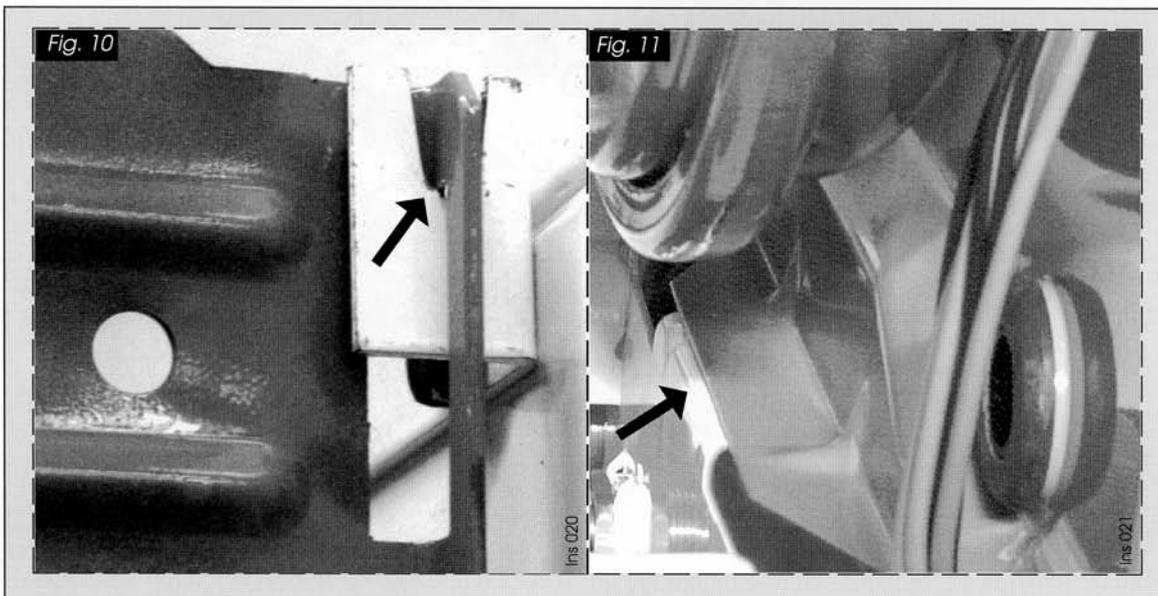
## INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

### 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. 7 o 8**. Avvitare i vari attacchi tra la caldaia e la placca di raccordo.



# COLLEGAMENTI ELETTRICI

## Collegamento dell'alimentazione elettrica

● Collegare 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.

**Importante** : Assicurarsi che il conduttore di fase e di neutro sia correttamente collegato.

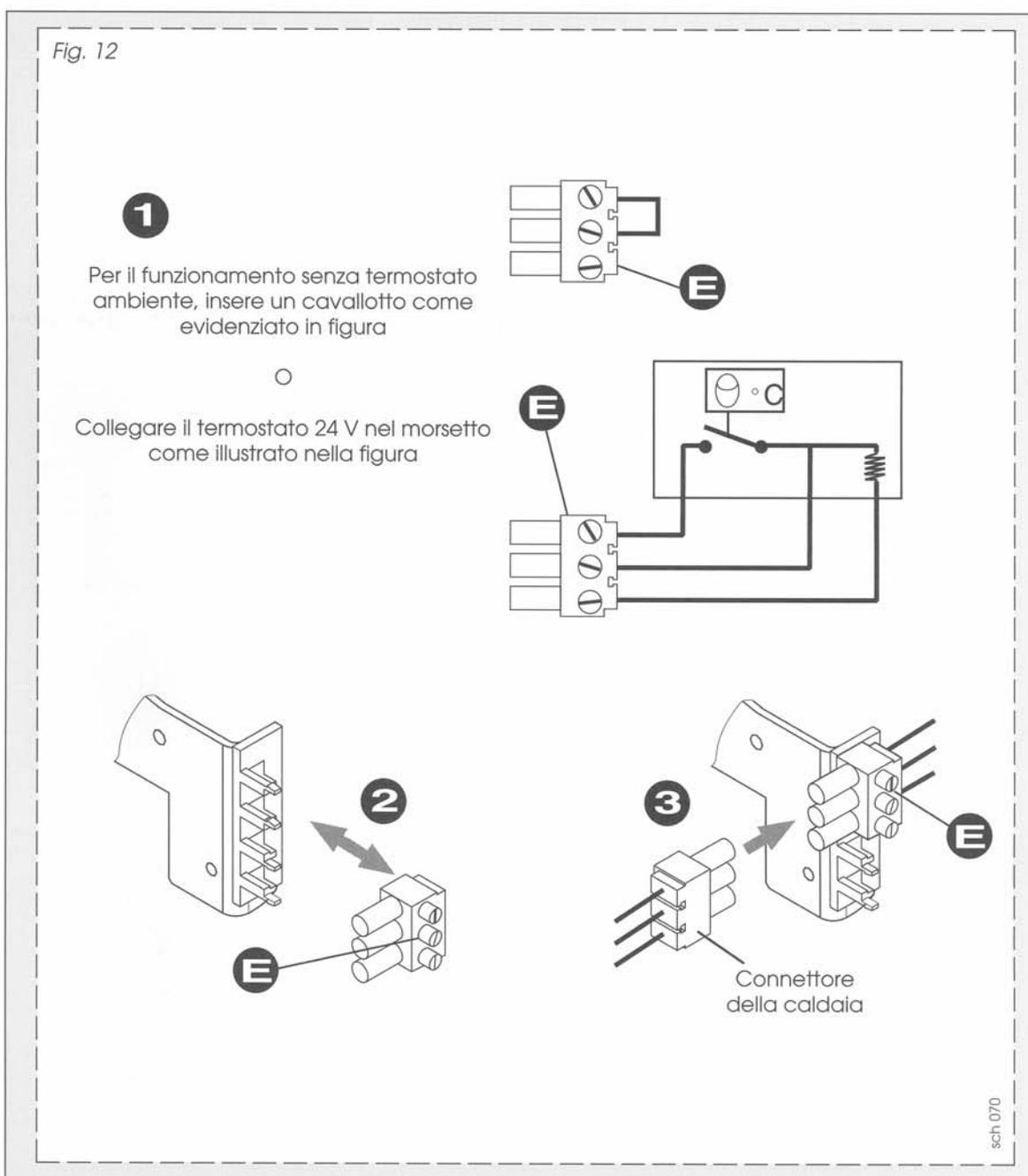
**Attenzione** : il cavo di alimentazione integrato nella caldaia è di tipo specifico. Se desiderate sostituirlo è necessario richiedere la referenza 51152 unicamente ad un Servizio Post-Vendita autorizzato Saunier Duval.

## Collegamento al morsetto (E)

**1** — Collegare i fili del termostato 24 V e della resistenza anticipatrice ai tre punti del morsetto (E) come illustrato nella figura qui in basso. Se non è stato previsto l'impiego del termostato ambiente, mettere un ponte tra i due punti superiori del morsetto (come in figura).

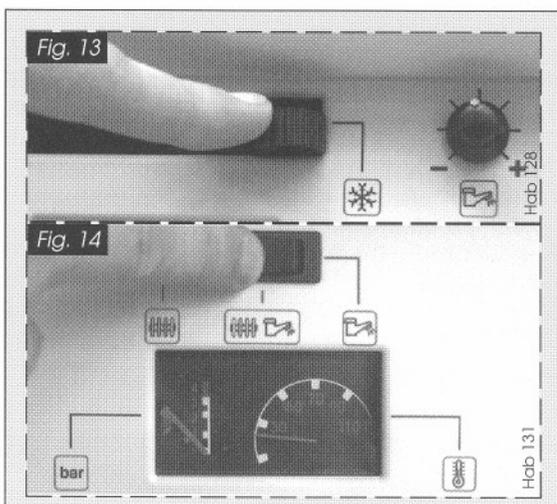
**2** — Inserire il morsetto (E) nell'apposito supporto fissato sul lato destro della placca di raccordo.

**3** — Inserire il connettore proveniente della caldaia nel morsetto (E).



## Riempimento del circuito sanitario e riscaldamento

- Posizionare il selettore (fig. 13 e 14) in posizione "inverno"  o .
- Aprire la valvola del ritorno (q di fig. 17), il tappo del degasatore automatico della pompa (fig. 15), dello scambiatore (fig. 16) e tutti i tappi degli spurgatori dei radiatori e dell'impianto.
- Aprire il rubinetto di riempimento dell'installazione (t fig. 17).
- 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 si fissa tra 1 e 2 bar.

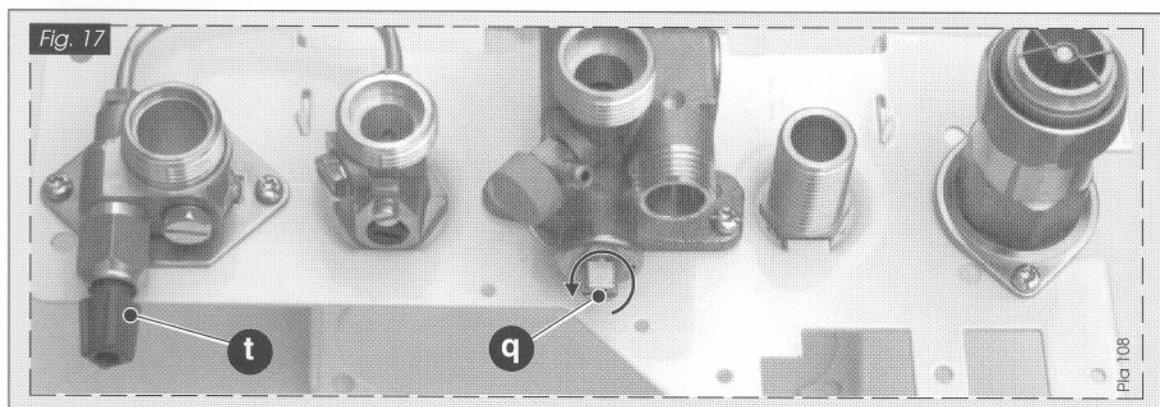
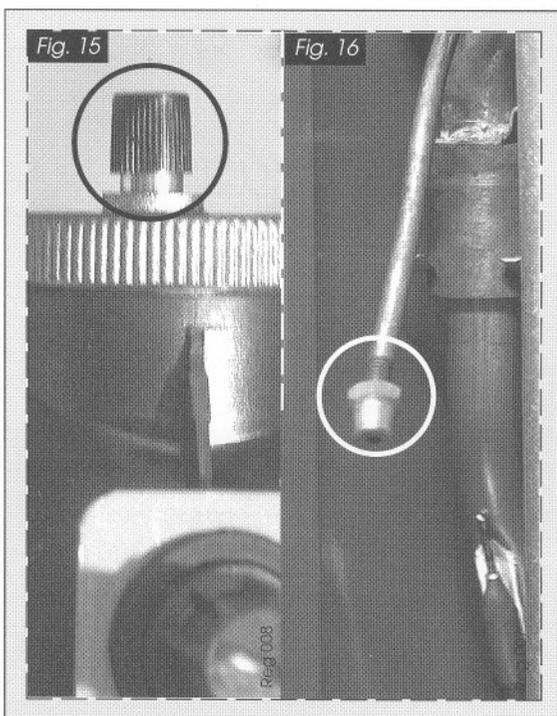


## Alimentazione gas.

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

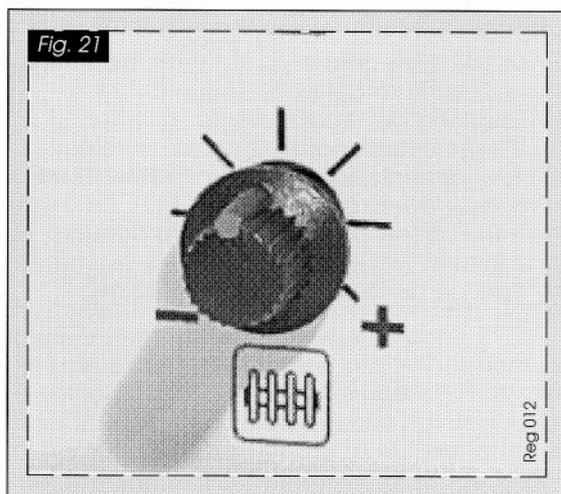
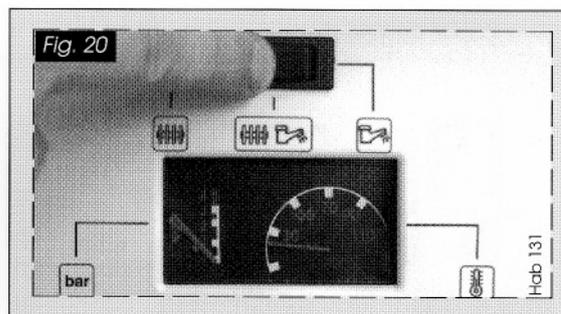
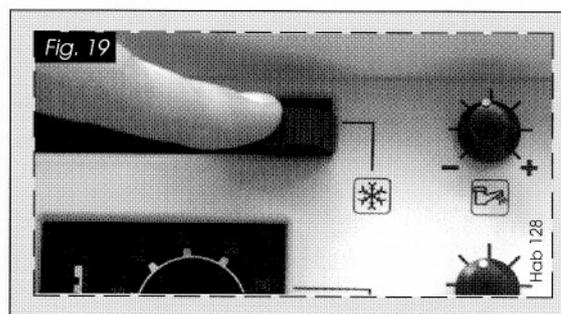
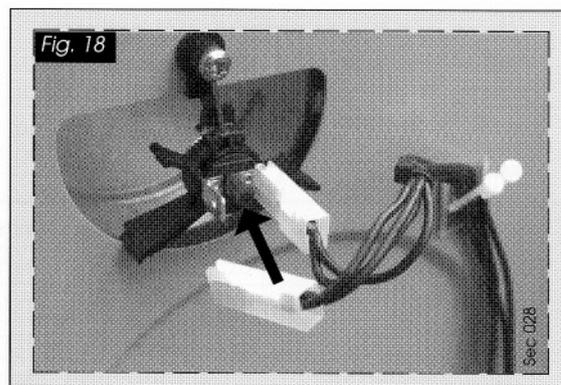
## Alimentazione elettrica

- Assicurarsi che la tensione sia di 230 V.

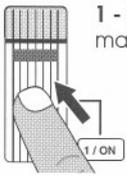


## Prima accensione

- Per tutte le **OPEN salvo la 23 mE**, assicurarsi che il termostato di sicurezza fumi posto dietro la caldaia sotto il vaso di espansione sia inserito (**fig. 18**).
- Posizionare il selettore in posizione ❄️ (**fig. 19**) o 🌊 (**fig. 20**).
- Regolare il termostato ambiente alla temperatura massima al fine di porre la caldaia unicamente sotto il suo controllo;
- Girare alcune volte la manopola (**fig. 21**) 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 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 delle caldaie THEMIS 14/23, THEMIS 23, THEMIS AS 14 e THEMIS AS 23 - Fig. 23 e 24



1 - Premere e mantenere premuto

+



2 - Premere fino all'accensione della fiamma pilota



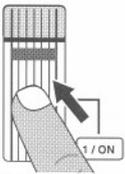
3 - Attendere 20 secondi

+



4 - Rilasciare : la fiammapilota deve rimanere accesa. In caso contrario ripetere l'operazione dopo 1 minuto.

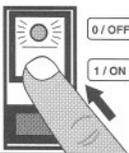
## Accensione delle caldaie THEMIS 23 E - Fig. 25



Premere e rilasciare

Hab 141

## Accensione delle caldaie THEMIS 23 mE - Fig. 26



Premere e rilasciare

Hab 142

### Descrizione del quadro comandi :

- 1 - Pulsante di accensione 1/ON
- 2 - Pulsante di arresto 0/OFF
- 3 - Pulsante di accensione piezo
- 4 - Regolazione della temperatura riscaldamento.
- 5 - Temperatura del riscaldamento
- 6 - Pressione del riscaldamento
- 7 - Selettore funzionamento estate/inverno
- 8 - Spia alimentazione elettrica (THEMIS 23 mE)
- 9 - Spia sicurezza fumi
- 30 - Regolazione della temperatura acqua sanitaria
- 31 - Spia di disinserimento (THEMIS 23 mE)

Fig. 22

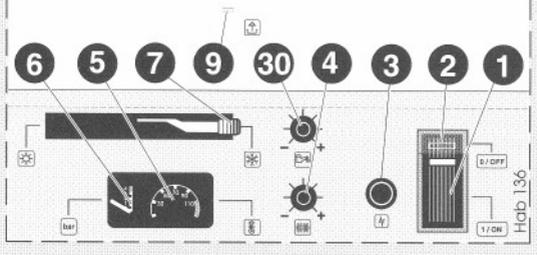
## APERTURA SPORTELLO



Hab 135

Fig. 23

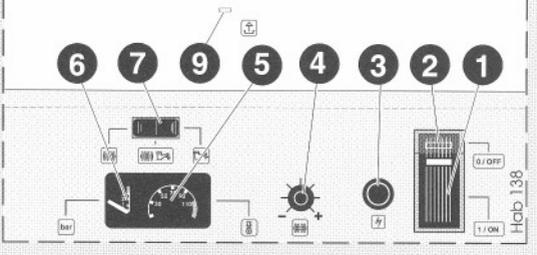
## THEMIS 14/23 e THEMIS 23



Hab 136

Fig. 24

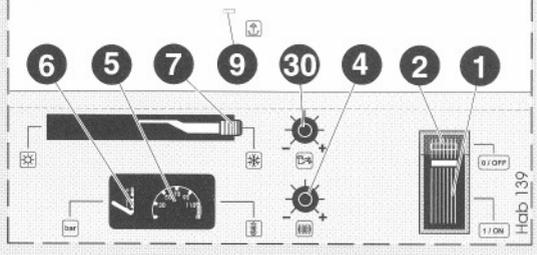
## THEMIS AS 14 e THEMIS AS 23



Hab 138

Fig. 25

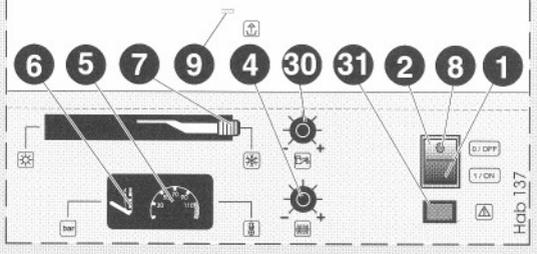
## THEMIS 23 E



Hab 139

Fig. 26

## THEMIS 23 mE

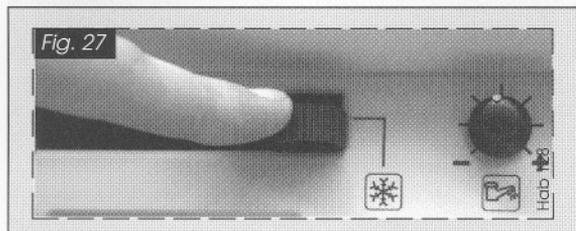


Hab 137

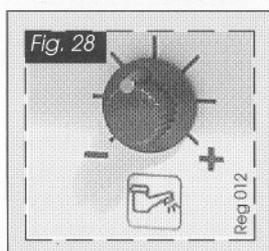
## THEMIS 14/23, THEMIS 23, THEMIS 23E, THEMIS 23mE

### RISCALDAMENTO + ACQUA SANITARIA

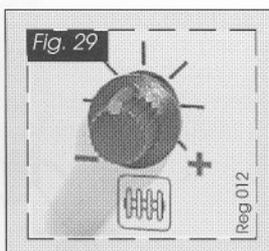
- Posizionare il selettore (fig. 27) in posizione 



- **Acqua sanitaria:** Aprire il rubinetto dell'acqua calda. Ruotare la manopola di regolazione (fig. 28) al fine di ottenere la temperatura dell'acqua desiderata.



- **Riscaldamento centrale:** ruotare la manopola (fig. 29) per ottenere una temperatura dell'acqua appropriata e regolare il termostato ambiente sul valore desiderato.



**Nota:** per assenze brevi posizionare la manopola (fig. 29) al minimo (in fondo a sinistra) per preservare l'installazione dal gelo. In caso di assenze prolungate si il veda da farsi al punto "Manutenzione" dell'impianto.

### SOLO ACQUA SANITARIA

- Posizionare il selettore (fig. 27) in posizione . Il riscaldamento viene così interrotto e la caldaia produce unicamente acqua calda per uso sanitario. Ruotare la manopola di regolazione (fig. 28) al fine di ottenere la temperatura dell'acqua desiderata.

### ARRESTO COMPLETO DELLA CALDAIA (tutti i THEMIS eccetto THEMIS 23 mE)

- Premere il pulsante di arresto caldaia (0/OFF) (fig. 32): l'operazione bloccherà automaticamente l'arrivo del gas all'apparecchio.

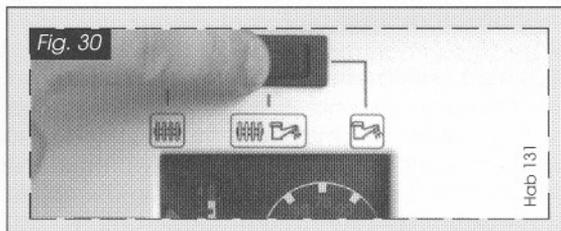
### ARRESTO COMPLETO DELLA THEMIS 23 mE

- Posizionare il selettore su (0/OFF) (fig. 33). Chiudere il rubinetto dell'alimentazione su la placca di raccordo.

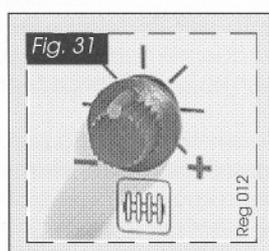
## THEMIS AS 14, THEMIS AS 23

### SOLO RISCALDAMENTO

- Posizionare il selettore (fig. 30) in posizione 



- L'installazione è pronta a funzionare in modo riscaldamento: ruotare la manopola del termostato caldaia (fig. 31) per ottenere una temperatura dell'acqua appropriata e regolare il termostato ambiente sul valore desiderato.

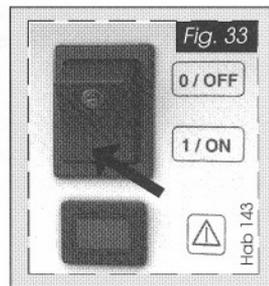
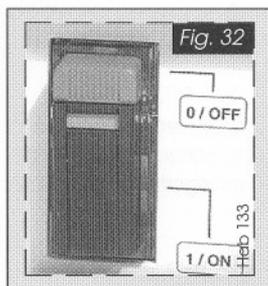


**Nota:** per assenze brevi posizionare la manopola (fig. 31) al minimo (in fondo a sinistra) per preservare l'installazione dal gelo. In caso di assenze prolungate si il veda da farsi al punto "Manutenzione" dell'impianto.

### ALTRO FUNZIONAMENTO

Se la caldaia THEMIS AS 14 oppure THEMIS AS 23 è accoppiata al bollitore di produzione dell'acqua calda sanitaria, è possibile scegliere il funzionamento tramite il selettore (fig. 30):

- |         |   |                                 |
|---------|---|---------------------------------|
| Inverno |  | Solo riscaldamento              |
| Estate  |  | Solo acqua calda sanitaria      |
| Inverno |  | Riscaldamento e acqua sanitaria |



## Sicurezza antiriflusso fumi tutti i caldaie eccetto THEMIS 23 mE

Poiché l'apparecchio è munito del dispositivo contro il riflusso dei fumi nell'ambiente, esso può intervenire anche per un' accidentale occlusione del camino. La caldaia cessa di funzionare mentre i dispositivi di controllo rimangono attivi e la spia  si illumina; In este caso, occorre chiamare l'installatore o il servizio di assistenza.

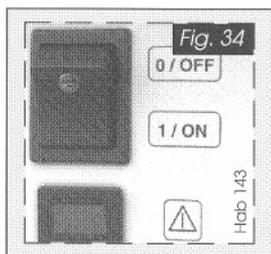
## Sicurezza antiriflusso per THEMIS 23 mE

Poiché l'apparecchio è munito del dispositivo contro il riflusso dei fumi nell'ambiente, esso può intervenire anche per un' accidentale occlusione del camino : la spia  si illumina, la caldaia cessa di funzionare. Anche in questo caso riprese del funzionamento della caldaia sarà temporizzato per 20 minuti. Se le interruzioni si ripetono frequentemente si raccomanda di contattare un centro di assistenza tecnico.

Si rammenta che la norma UNI CIG 7271 FA2 vieta tassativamente il disinserimento del dispositivo e raccomanda, in caso di sostituzione, esclusivamente l'uso dei pezzi originali.

## Sicurezza fiamma per THEMIS 23 mE

In caso di disinserire, la spia  si illumina. Per rimettere in funzione la caldaia, posizionare il selettore **fig. 34** su **O/ OFF** e poi su **1/ON**.



## Mancanza di acqua

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". Anche in questo caso, per i **THEMIS 23 E**, ripresa del funzionamento in riscaldamento sarà temporizzato per 1 minute 30.

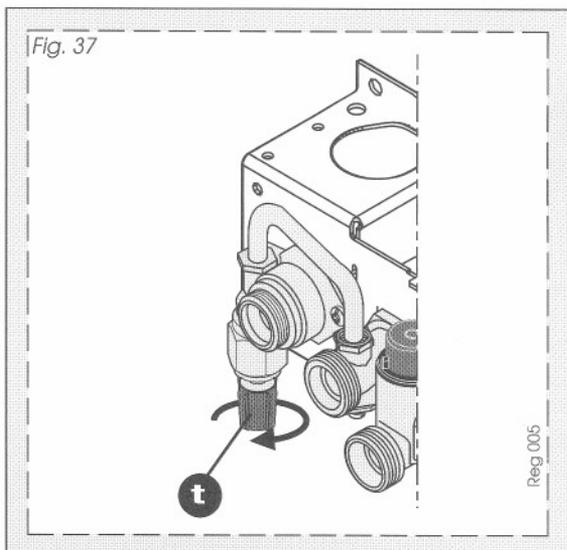
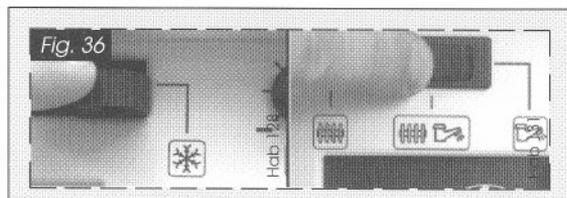
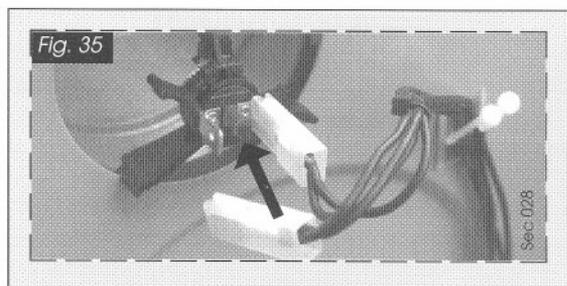
## Mancanza di elettricità

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

## Sicurezza di surriscaldamento

Nel caso in cui il dispositivo di sicurezza provoca l'arresto della caldaia occorre chiamare il servizio di assistenza.

**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 sul manometro risulta inferiore ad 1 bar, bisogna immediatamente provvedere al riempimento dell'impianto procedendo nel modo seguente :

- Portare il selettore (**fig. 36**) in posizione  o 
- Aprire il rubinetto di riempimento (**t fig. 37**) fino a quando la pressione letta sul manometro 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 :
  - si 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.

## Regolazione della potenza del riscaldamento

La potenza termica della caldaia può essere regolata a tutti i valori compresi fra la potenza massima e minima riportati p.12. La regolazione si effettua agendo sul potenziometro (fig. 38) 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. 39; avvitare per chiudere, svitare per aprire) per adattare la prevalenza disponibile alla perdita di carico dell'impianto (fig. 5).

## Modo di funzionamento della pompa (spostamento di il cavalletto) vedi fig. 40 :

### posizione D : Modo pompa discontinuo

- Caldaia funzionante con termostato ambiente o programmatore : la pompa gira durante il funzionamento della caldaia e si ferma se il contatto del termostato/programmatore è in apertura.

- Caldaia senza termostato ambiente o programmatore : La pompa gira sempre in continuo.

**posizione C : Modo pompa continuo** : in ogni caso, la pompa gira sempre in continuo.

### Importante :

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

Fig. 38

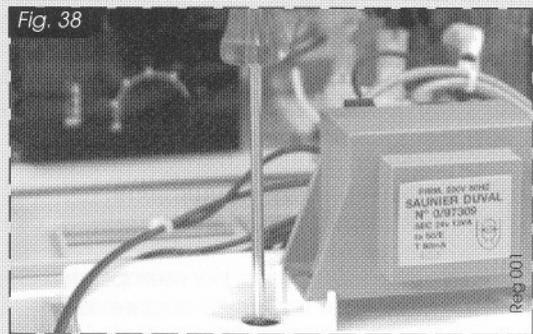


Fig. 39

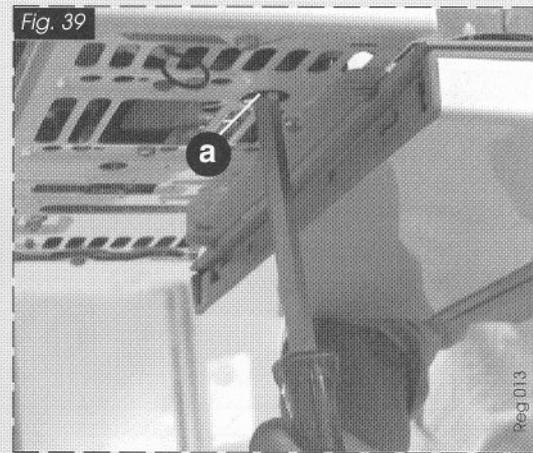
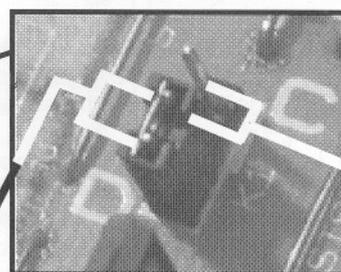
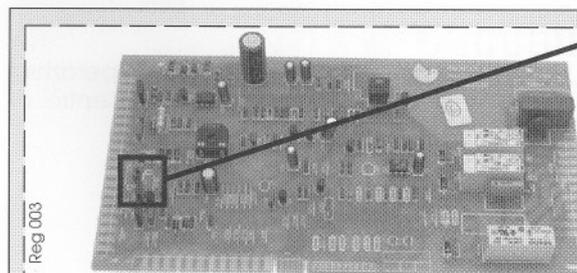


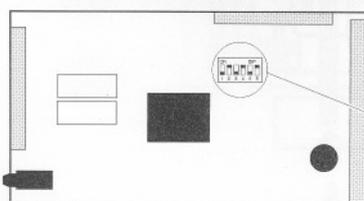
Fig. 40

Pompa Continua



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

## Sceita del funzionamento e de la temperatura dell'acqua in riscaldamento de la THEMIS 23 mE (posizione di interruttori sul circuito stampato principale)



Regolazione fabbrica ■



|                | Posizione ON   |     | posizione OFF         |      |
|----------------|----------------|-----|-----------------------|------|
| Interruttore 1 | no utilizzare  |     |                       |      |
| Interruttore 2 | caldaia mista  |     | caldaia con bollitore |      |
| Interruttore 3 | pompa continua |     | pompa discontinua     |      |
| Interruttore 4 | senza sonda    |     | con sonda             |      |
| Interruttore 5 | ON             |     | OFF                   |      |
| Interruttore 6 | ON             | OFF | ON                    | OFF  |
| Temperatura    | 53°C           | /   | 73°C                  | 87°C |



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

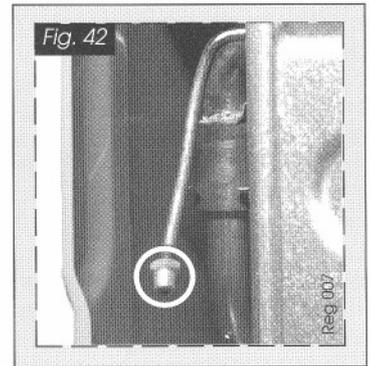
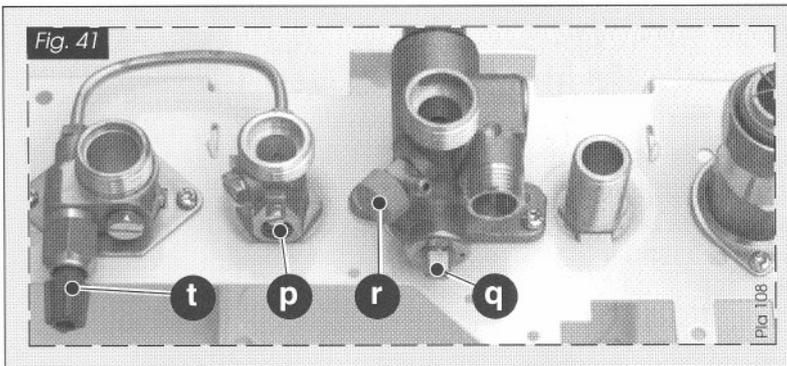
Tuttavia, per evitare tale operazione, è possibile aggiungere nel circuito di riscaldamento del liquido antigelo apposito per questi tipi d'impianto.

## 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 (r fig. 41) della caldaia.

## Svuotamento della sola caldaia

- Chiudere il rubinetto di chiusura (q fig. 41) (l'intaglio della vite dovrà allora essere perpendicolare al senso di scorrimento) ed il rubinetto (t fig. 41).
- Aprire la vite di scarico (r fig. 41) situata sulla mandata del riscaldamento ed effettuare una presa d'aria, aprendo per esempio lo spurgatore della caldaia (fig. 42).
- Aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda, quindi chiudere il rubinetto di chiusura (p fig. 41).



## TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Per il funzionamento delle caldaie **THEMIS** 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

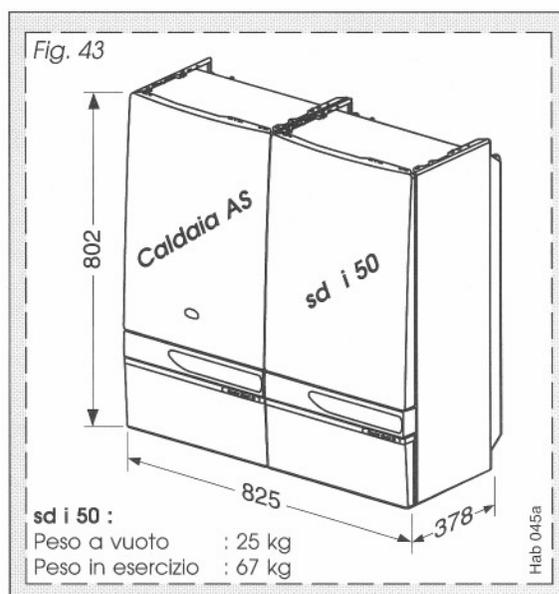
In caso di funzionamento difettoso, rivolgersi al più vicino servizio assistenza post-vendita autorizzato **Saunier Duval**.

# COLLEGAMENTO DI UNA THEMIS AS CON UN BOLLITORE

**sd i 50** è composto da un involucro e un bollitore con uno scambiatore in rame. La capacità del serbatoio è di 42 litri. È stato studiato e adattato per poter funzionare al fianco di una caldaia della serie **AS**.

Per formare un insieme omogeneo, **sd i 50** può essere installato a fianco della caldaia (sia a destra che a sinistra), non escludendo però il fatto che può essere ugualmente installato a distanza.

In entrambi i casi utilizzare la placca di raccordo che comprende una valvola a tre vie e una confezione di raccordi.



## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL BOLLITORE **sd i 50**

Le caratteristiche sottocitate corrispondono al bollitore **sd i 50** progettato da **Saunier Duval** per una resa maggiore nell'utilizzo con una propria caldaia.

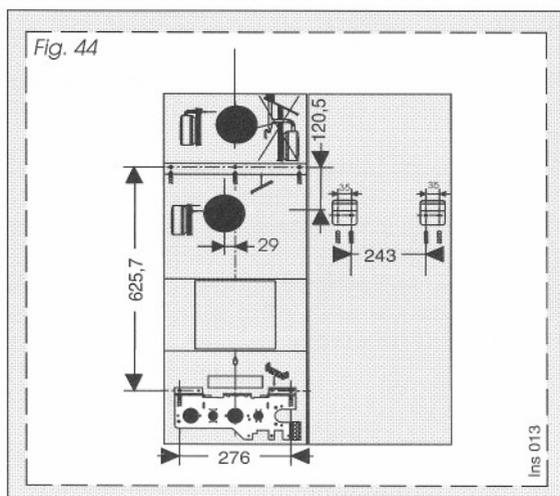
|   |           |  |
|---|-----------|--|
| Capacità                                  | litri     | 42   |
| Temperatura                               | °C        | regolabile tra 20 et 70                      |
| Portata specifica                         | litri/min | 13,5 ( <b>AS 23</b> ), 10,3 ( <b>AS 14</b> ) |
| Diametro dei raccordi                     |           | 3/4"   |
| Diametro dei tubi fra caldaia e bollitore | mm        | 18 x 20                                      |
| Pressione massima di alimentazione        | bar       | 5,25   |
| Pressione massima di esercizio            | bar       | 7  |
| Tempi di riscaldamento da 10°C a 60°C     | minuti    | 8  |
| Alimentazione elettrica della valvola     | V         | 24   |
| Peso netto                                | kg        | 25   |



## Installazione sd i 50

Insieme alla placca viene fornita la dima (fig. 44) che consente di posizionare il bollitore **sd i 50** sia a destra che sinistra della caldaia. Fissare il sostegno al muro per mezzo delle viti e dei tasselli, quindi appendere il bollitore.

**Importante** : il bollitore **sd i 50** può essere installato a distanza o addirittura sotto la caldaia mantenendo però una distanza minima di 200 mm tra il coperchio della valvola e la parte alta del bollitore.



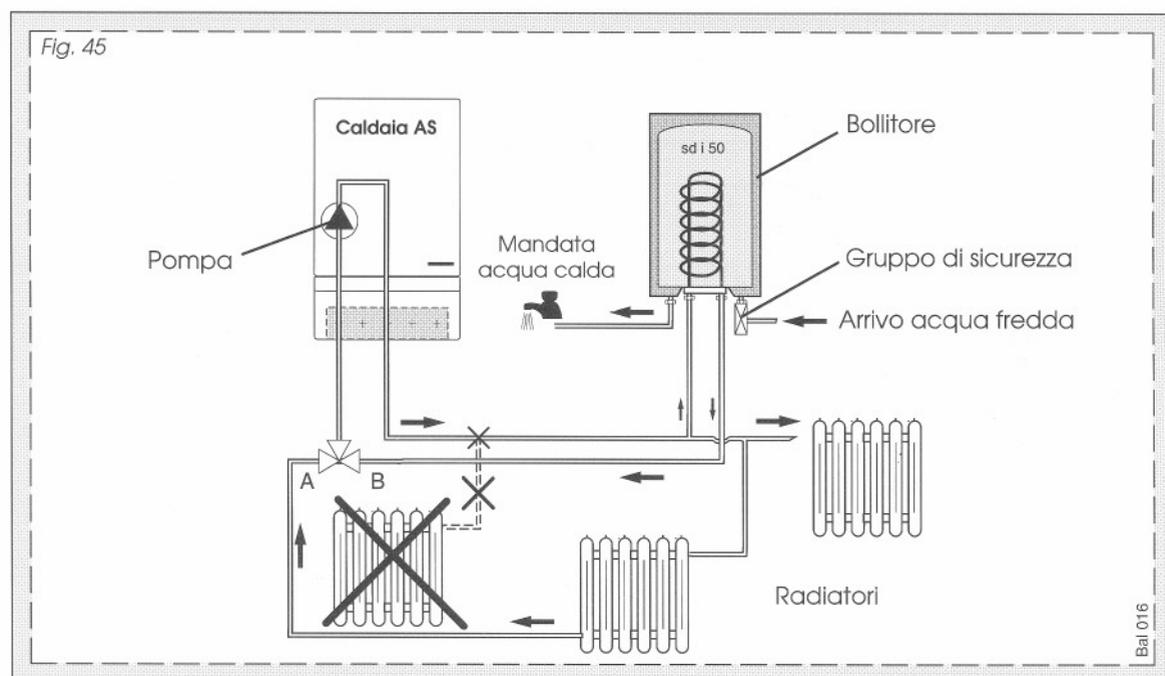
## DESCRIZIONE DEL CIRCUITO CALDAIA / BOLLITORE

Si consiglia di realizzare il circuito di distribuzione con tubi di rame diam. 18 x 20 qualunque sia la distanza fra caldaia e bollitore. L'utilizzo di altri metalli può generare correnti galvaniche dannose. Ridurre al massimo le perdite di carico limitando il numero di curve e montando rubinetterie a bassa perdita di carico.

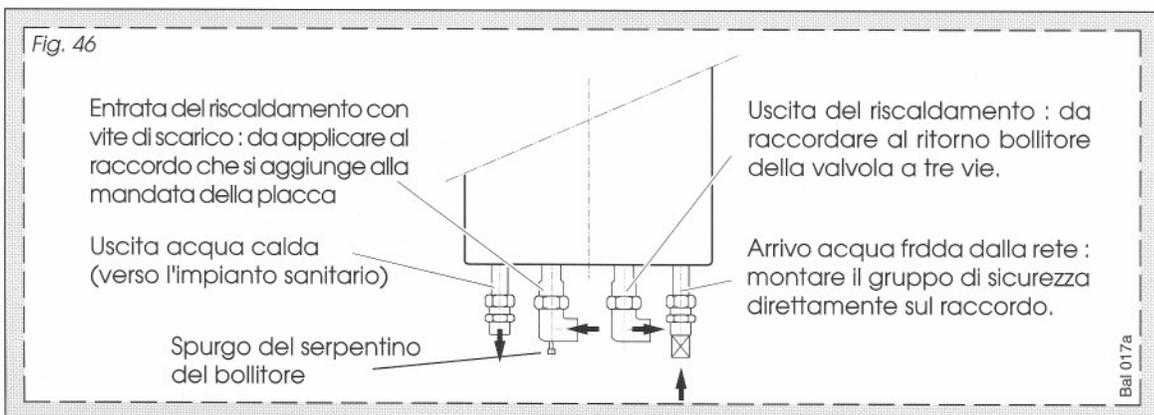
Nei casi in cui la caldaia e il bollitore sono montati a distanza, proteggere le tubazioni con efficace isolamento per evitare inutili dispersioni di calore.

### Note importanti :

- 1) La derivazione verso il bollitore deve essere categoricamente posta prima del primo radiatore (fig. 45).
- 2) Montare il gruppo di sicurezza rispettando sempre:
  - il senso di entrata e uscita acqua come indicato,
  - lo scarico orientato verso il basso,
  - il posizionamento sull'entrata dell'acqua fredda.
 Raccordare il gruppo di sicurezza ad una tubazione d'evacuazione e ad un sifone.

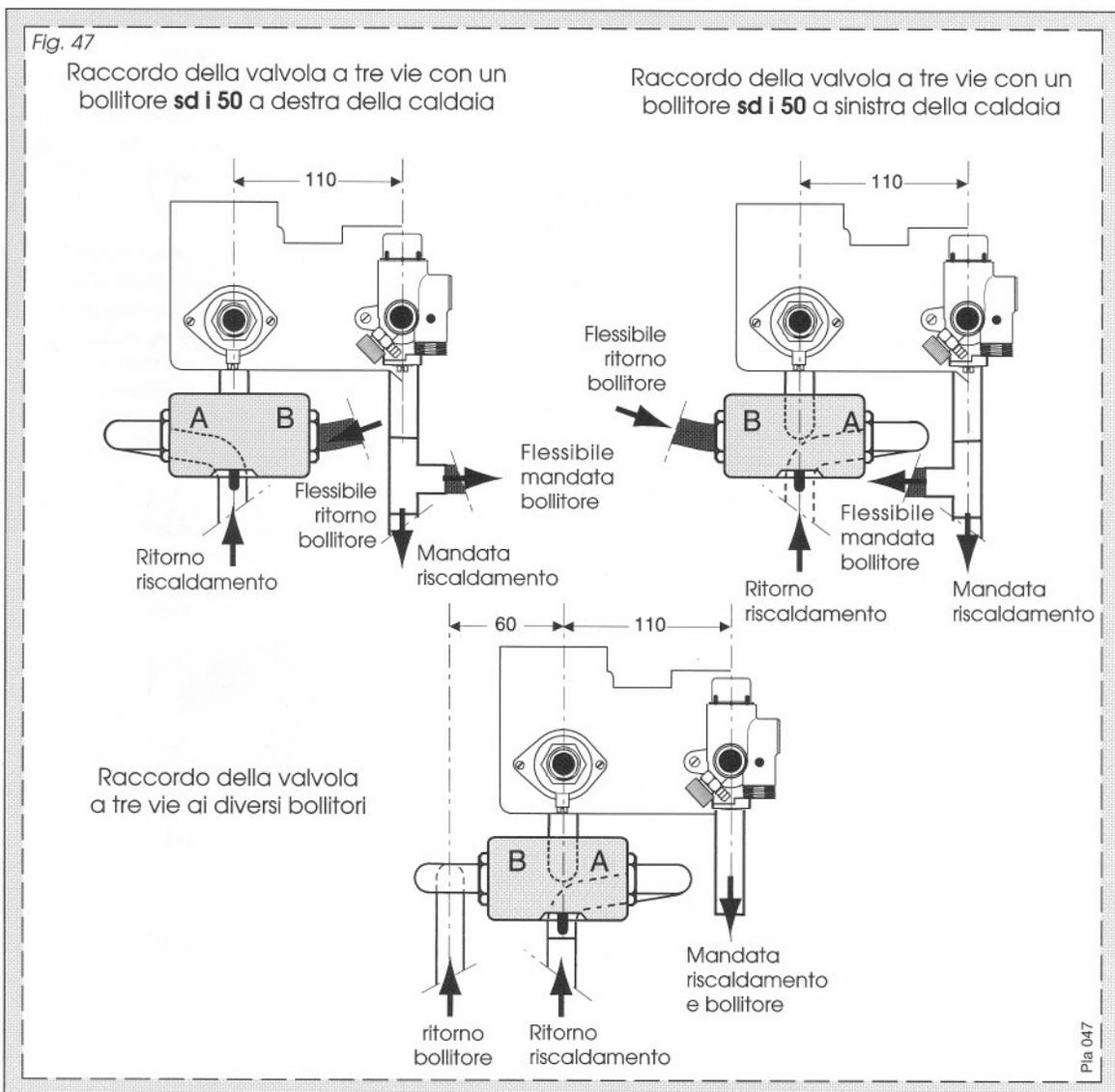


## Raccordi del bollitore (sd i 50)



## Raccordo valvola tre vie :

- maschio da 3/4" con curva a saldare mm 18 x 20.



Installando un bollitore la **valvola a tre vie** sostituisce il raccordo del ritorno riscaldamento.

## Posizioni della valvola a tre vie (fig. 47 e 48)

- bollitore **sd i 50** a destra della caldaia :  
L'entrata **B** della valvola **V** deve essere orientata verso destra (fig. 47 e 48).

- bollitore **sd i 50** a sinistra della caldaia :  
L'entrata **B** della valvola **V** deve essere orientata verso sinistra (fig. 47).

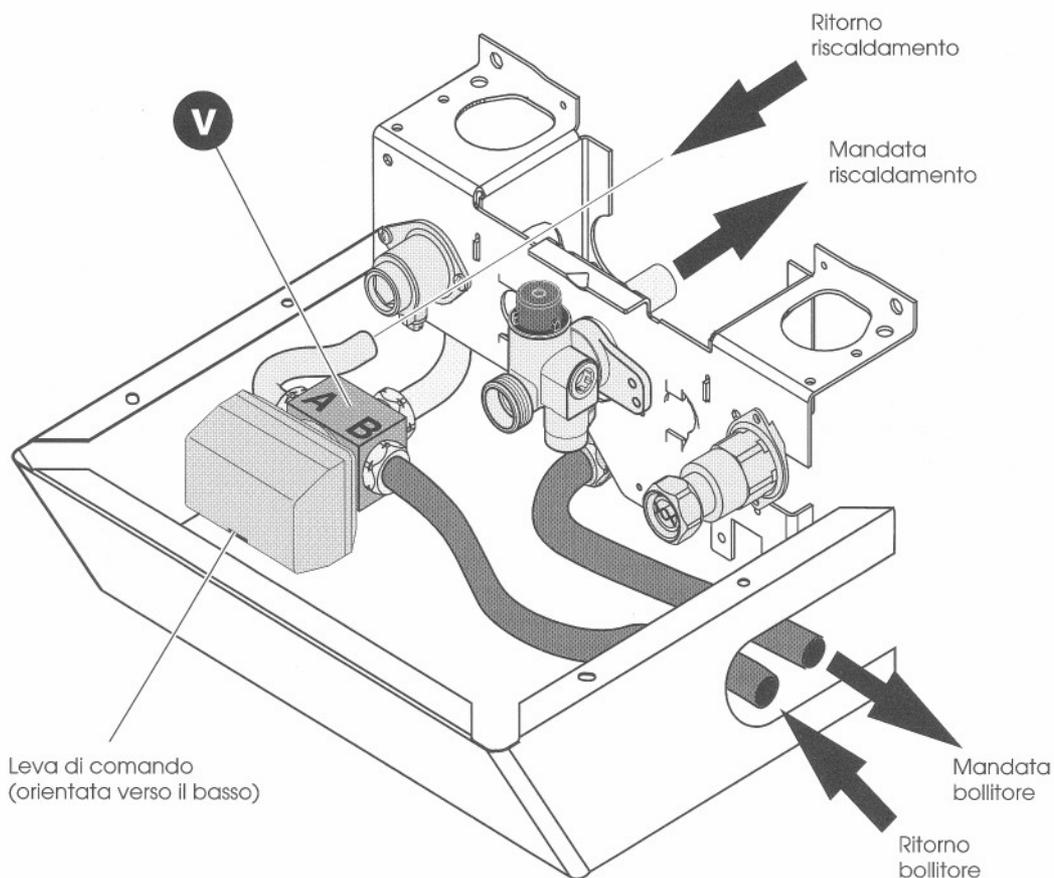
- Diversi bollitori :  
L'entrata **B** della valvola **V** deve sempre essere orientata verso sinistra.

**Nota importante** : Qualunque sia la sua configurazione di montaggio, il coperchio della valvola è amovibile; qualsiasi debba essere la sua posizione orientare la leva di comando verso il basso per facilitare l'eventuale intervento manuale.

Il pannello di copertura (fig. 48) si avvita sotto i fianchi della caldaia e del bollitore **sd i 50**. L'asola prevista sui fianchi consente il passaggio dei flessibili; quella non usata potrà essere chiusa con il tappo fornito.

Fig. 48

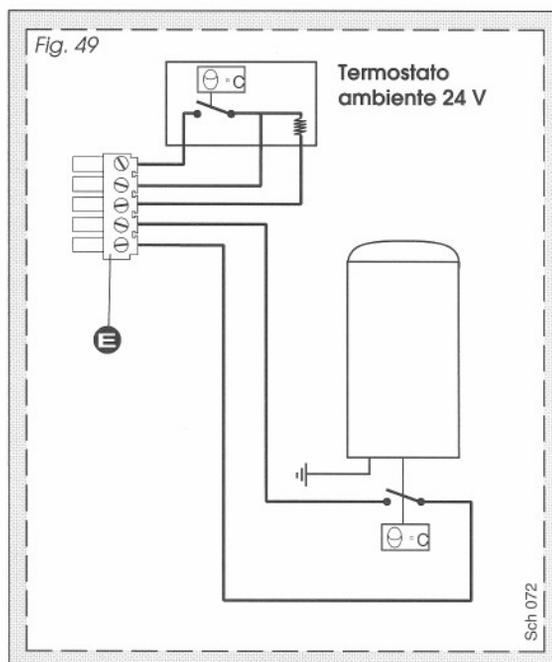
### Raccordo di una valvola a tre vie con bollitore sd i 50 installato a destra della caldaia



Pila 055

Per raccordare elettricamente il bollitore alla caldaia :

- Collegare i cavi del termostato del bollitore ai morsetto (E) come illustrato nella **figura 49**.
- Collegare il connettore libero sul cablaggio della caldaia sulla valvola a tre vie.



## AVVIAMENTO DELL' IMPIANTO

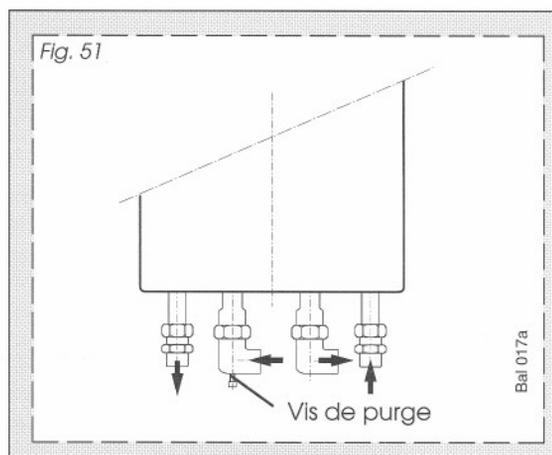
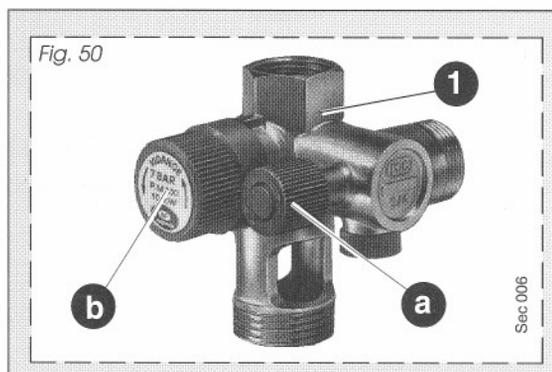
### Riempimento del circuito

- Chiudere il rubinetto di scarico (b fig. 50) del gruppo di sicurezza (1);
- Aprire il rubinetto di entrata dell'acqua fredda (a);
- Fare uscire l'aria dall'impianto sanitario aprendone tutti i rubinetti;
- Procedere al riempimento seguendo le istruzioni riportate al capitolo "Avviamento della caldaia - riempimento del circuito";
- Spurgare l'aria del bollitore aprendo il dispositivo situato sul raccordo di mandata (fig. 51).

**Nota:** la posizione di "mezzo" della leva di comando della valvola a tre vie non deve essere utilizzata per il riempimento.

### Accensione

Vedi il capitolo "Avviamento della caldaia - accensione".



# MANUTENZIONE DEL CIRCUITO CALDAIA/BOLLITORE

## Importante :

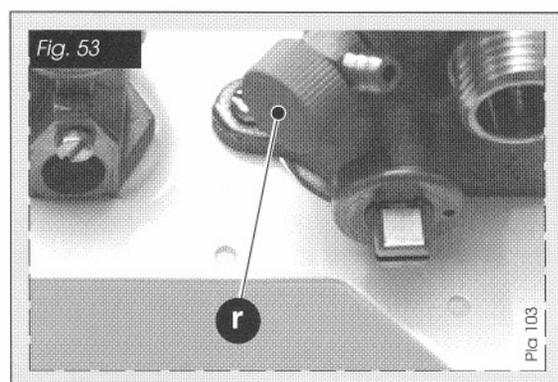
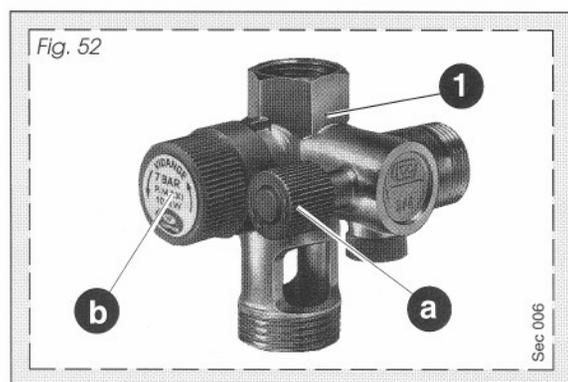
È necessario assicurarsi periodicamente (almeno una volta al mese) che il gruppo di sicurezza (1 fig. 52) funzioni ponendolo in posizione di scarico eseguendo le operazioni di seguito indicate :

- chiudere il rubinetto di arrivo dell'acqua fredda (a) nel senso del segno (-);
- aprire il rubinetto di scarico (b) nel senso indicato dalle frecce;
- aprire il rubinetto di spurgo per consentire l'entrata dell'aria.

## Svuotamento dell'impianto

- Posizionare la leva di comando della valvola a tre vie nella posizione centrale.
- Aprire il rubinetto di scarico previsto nel punto più basso dell'impianto.
- Aprire uno spurgo d'aria.
- Svuotare lo scambiatore del bollitore sempre aprendo la vite di spurgo situata sulla mandata del bollitore.

**Nota :** per effettuare la pulizia della mantellatura del bollitore usare solo acqua saponata. Non utilizzare mai solventi o altre sostanze sintetiche; si correrebbe il rischio di rovinare il rivestimento.



## GARANZIA DEL BOLLITORE

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

Non sono coperte da garanzia tutti i deterioramenti e malfunzionamenti causati da :

- Una utilizzazione diversa da quella prevista nel presente libretto.
- Una mancanza di protezione tra le coppie galvaniche.
- Un acqua con PH basso.
- Mancanza di manutenzione.

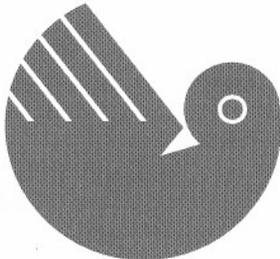
La Saunier Duval Italia S.p.A. declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente documento se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Nell'intento di migliorare continuamente la qualità dei prodotti si riserva espressamente il diritto di modificare questi ultimi senza preavviso.

Pertanto questo documento non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi.

**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**