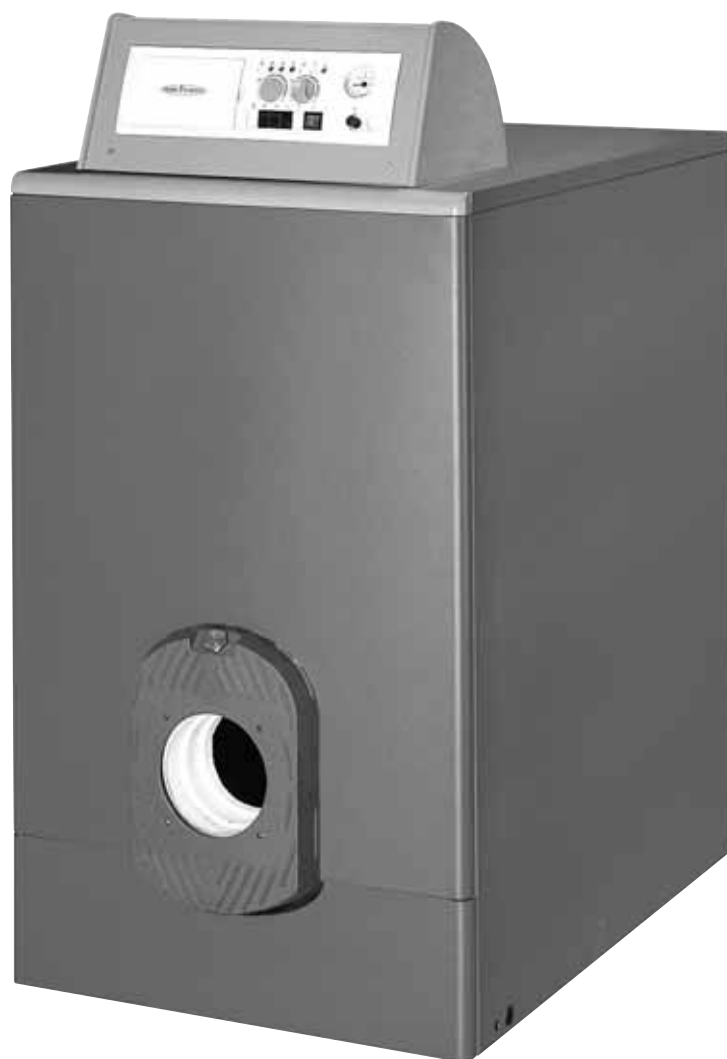


BRAND NAME

NOVA FLORIDA

CE



SCUDO

INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

IT

IST 04 C 076 - 02

Signori,

ringraziandoVi per la preferenza accordataci nello scegliere e nell'acquistare le nostre caldaie, Vi invitiamo a leggere con attenzione queste istruzioni concernenti il corretto modo di installazione, d'impiego e di manutenzione dei suddetti apparecchi.

Avvertenze

Informiamo l'utente che:

1. secondo quanto prescritto dalla legge 5 marzo 1990 n° 46:

- * le caldaie devono essere installate da una ditta installatrice abilitata che è tenuta ad attenersi strettamente alle norme vigenti;
- * la ditta installatrice è obbligata per legge a rilasciare la dichiarazione di conformità alle norme vigenti dell'installazione effettuata;
- * chiunque affidi l'installazione ad una ditta installatrice non abilitata è passibile di sanzione amministrativa;
- * la manutenzione delle caldaie può essere effettuata solo da personale abilitato, in possesso dei requisiti stabiliti dalla legislazione vigente;

2. secondo quanto prescritto dal DPR 21 dicembre 1999 n° 551:

- la compilazione del libretto d'impianto, previo rilevamento dei parametri di combustione, deve essere effettuata dalla ditta installatrice.

Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente

Il LIBRETTO D'ISTRUZIONI, che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto, dovrà essere consegnato dall'installatore all'utilizzatore che deve conservarlo con cura per ogni ulteriore consultazione; il libretto di istruzioni deve accompagnare l'apparecchio nel caso venga venduto o trasferito.

La caldaia dovrà essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro impiego è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

L'installazione deve essere fatta in ottemperanza alle norme vigenti e secondo le istruzioni del costruttore riportate nel presente libretto: un'errata installazione può essere causa di danni a persone, animali e/o cose, danni dei quali il costruttore non è responsabile.

I danni causati da errori di installazione o d'uso o dovuti ad inosservanza delle istruzioni di seguito riportate escludono qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del produttore.

Prima di installare l'apparecchio verificare che i dati tecnici dello stesso corrispondano a quanto richiesto per un suo corretto impiego nell'impianto.

Verificare inoltre che l'apparecchio sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto e le operazioni di movimentazione: non installare apparecchi manifestamente danneggiati e/o difettosi.

Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

All'atto dell'installazione non disperdere gli imballaggi in ambiente: tutti i materiali sono riciclabili e pertanto devono essere convogliati nelle apposite aree di raccolta differenziata.

Non lasciare gli imballaggi alla portata dei bambini in quanto possono essere, per loro natura, fonte di pericolo.

In caso di guasto e/o difettoso funzionamento dell'apparecchio disattivarlo e astenersi da tentativi di riparazione o d'intervento diretto: rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

L'eventuale riparazione del prodotto dovrà essere effettuata con l'impiego di ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio ed esporre persone, animali e cose a pericolo.

Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligo di legge fare effettuare annualmente una manutenzione periodica secondo il programma specificato nell'apposita sezione del presente libretto.

In caso di lunga inutilizzazione dell'apparecchio disconnetterlo dalla rete elettrica e chiudere il rubinetto del combustibile.

Inserire all'interno del focolare della caldaia del carbonato di calcio che assorbe l'umidità.

Nei casi in cui esiste pericolo di gelo provvedere all'aggiunta di antigelo: lo svuotamento dell'impianto è sconsigliato in quanto può danneggiare l'impianto nel suo complesso; utilizzare allo scopo specifici prodotti antigelo adatti ad impianti di riscaldamento multi metallo.

IMPORTANTE

Per le caldaie alimentate a combustibile gassoso, se nell'ambiente si avverte odore di gas procedere nel seguente modo:

- **non azionare interruttori elettrici e non mettere in moto apparecchi elettrici;**
- **non accendere fiamme e non fumare;**
- **chiudere il rubinetto centrale del gas;**
- **spalancare porte e finestre ed arieggiare abbondantemente il locale;**
- **contattare un Centro di Assistenza, un installatore qualificato od il servizio del gas.**

E' vietato nel modo più assoluto ricercare le fughe di gas per mezzo di fiamma.

ATTENZIONE

SCUDO è stata costruita per essere installata nel Paese di destinazione specificato nella targhetta dati tecnici: **l'installazione in Paese diverso da quello specificato può essere fonte di pericolo per persone, animali e cose.**

Leggere con attenzione le condizioni e le clausole relative alla garanzia del prodotto riportate sul certificato di garanzia allegato alla caldaia.

INDICE

Avvertenze	pag.	2
Note generali per l'installatore, il manutentore e l'utente	pag.	3
1. Istruzioni per l'utente	pag.	5
1.1 Pannello di regolazione	pag.	5
1.2 Funzionamento della caldaia	pag.	6
1.2.1 Accensione	pag.	6
1.2.2 Blocco del bruciatore	pag.	6
1.2.3 Blocco per sovratemperatura	pag.	6
1.3 Manutenzione	pag.	6
1.4 Note per l'utente	pag.	6
2. Caratteristiche tecniche e dimensioni	pag.	7
2.1 Caratteristiche tecniche	pag.	7
2.2 Dimensioni	pag.	7
2.3 Dati di funzionamento	pag.	8
3. Istruzioni per l'installatore	pag.	9
3.1 Norme per l'installazione	pag.	9
3.2 Installazione	pag.	9
3.2.1 Imballo	pag.	9
3.2.2 Scelta del luogo di installazione della caldaia	pag.	9
3.2.3 Montaggio della caldaia	pag.	9
3.2.4 Impianto idraulico	pag.	12
3.2.5 Ventilazione dei locali	pag.	13
3.2.6 Sistema di scarico dei fumi	pag.	13
3.2.7 Scelta ed installazione del bruciatore	pag.	13
3.2.8 Misura in opera del rendimento di combustione	pag.	13
3.2.9 Allacciamento alla rete del gas	pag.	13
3.2.10 Allacciamento alla rete del gasolio	pag.	13
3.2.11 Allacciamento alla rete elettrica	pag.	14
3.2.12 Installazione dei kit originali	pag.	14
3.3 Riempimento dell'impianto	pag.	14
3.4 Avvio della caldaia	pag.	14
3.4.1 Verifiche preliminari	pag.	14
3.4.2 Accensione e spegnimento	pag.	14
3.4.3 Regolazione della potenza termica	pag.	14
3.5 Schemi elettrici e relative indicazioni per impianto idraulico	pag.	15
3.5.1 Schema elettrico generale versione V-2	pag.	15
3.5.2 Schema elettrico una zona alta temperatura + bollitore	pag.	16
3.5.3 Schema elettrico 3 zone alta temperatura + bollitore	pag.	17
3.5.4 Schema elettrico con termoregolatore: 2 zone bassa temperatura + bollitore	pag.	18
3.5.5 Schema elettrico due caldaie in cascata (solo bruciatori monostadio).	pag.	19
3.5.6 Collegamenti elettrici con bruciatori	pag.	20
4. Manutenzione	pag.	21

1. Istruzioni per l'utente

1.1 - Pannello di regolazione

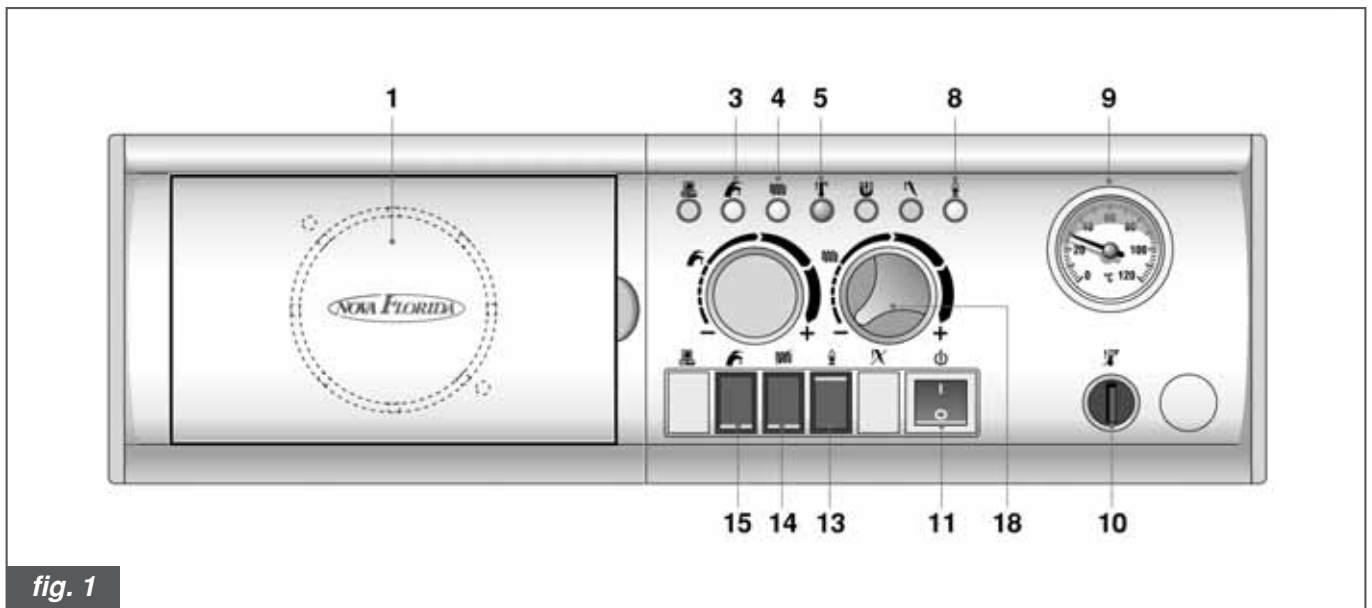


fig. 1

- 1: Centralina climatica (opzionale) o timer (opzionale)
- 3: Spia funzione sanitario (gialla)
- 4: Spia funzione riscaldamento (gialla)
- 5: Spia di blocco per sovratemperatura (rossa)

- 8: Spia bruciatore abilitato (gialla)
- 9: Termometro
- 10: Riarmo manuale per blocco per sovratemperatura
- 11: Interruttore generale luminoso (spia verde)

- 13: Interruttore bruciatore
- 14: Interruttore circolatore riscaldamento
- 15: Interruttore circolatore sanitario
- 18: Regolatore bistadio della temperatura dell'acqua di riscaldamento

Interruttore generale luminoso (Verde) (11)

Con l'interruttore nella posizione **0** la caldaia è spenta e la lampada di linea verde è spenta.

Con l'interruttore nella posizione **I** la caldaia è alimentata elettricamente e l'interruttore è illuminato.

Regolatore bistadio della temperatura dell'acqua di caldaia (18)

Questa manopola permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua di caldaia, fra un valore minimo di 60 °C ed un valore massimo di 90 °C.

Spia funzione sanitaria (Gialla) (3)

Questa spia segnala la richiesta di acqua calda sanitaria.

Spia funzione riscaldamento (Gialla) (4)

Questa spia segnala la richiesta di riscaldamento da parte dell'impianto.

Spia di blocco per sovratemperatura (rossa) (5)

Questa lampada segnala l'intervento del dispositivo di blocco del termostato di sicurezza a riarmo manuale, dovuto ad una anomalia di funzionamento.

Spia bruciatore in funzione (Gialla) (8)

Questa lampada segnala il funzionamento del bruciatore.

Termometro (9)

Il termometro visualizza il valore della temperatura dell'acqua della caldaia.

Riarmo manuale per blocco da sovratemperatura (10)

La funzione del termostato di sicurezza è di proteggere la caldaia da anomalie. Rimosso il coperchio nero di protezione è possibile accedere al pulsante di riarmo del termostato.

Interruttore bruciatore (13)

Questo interruttore permette di escludere il funzionamento del bruciatore.

Interruttore circolatori riscaldamento (14)

Questo interruttore permette di disinserire i circolatori dell'impianto di riscaldamento.

Interruttore circolatore sanitario (15)

Questo interruttore permette di disinserire il circolatore sanitario.

1.2 Funzionamento della caldaia (fig. 1)

1.2.1 Accensione

* Controllare il valore della pressione dell'acqua dell'impianto (pressione massima 5 bar-500 kPa, pressione minima 0,8 ÷ 1 bar - 80 ÷ 100 kPa)

* aprire il rubinetto di intercettazione del combustibile;

* portare l'interruttore generale della caldaia **11** in posizione **ON** (l'interruttore è illuminato);

* portare l'interruttore **13** del funzionamento del bruciatore in posizione acceso;

* impostare ruotando la manopola del regolatore di temperatura dell'acqua di riscaldamento **18** il valore di temperatura desiderato per l'impianto di riscaldamento;

* impostare il valore della temperatura ambiente sul termostato ambiente (se presente);

* quando l'impianto di riscaldamento richiede calore si accende la lampada richiesta riscaldamento **4**;

* quando il bruciatore funziona si accende la lampada bruciatore in funzione **8**.

La caldaia è dotata di un termometro che permette di controllare il valore della temperatura dell'acqua.

1.2.2 Blocco del bruciatore

Quando si presentano delle anomalie nel funzionamento il bruciatore della caldaia si mette automaticamente in blocco: sul bruciatore si accende la lampada di blocco. In questo caso procedere come di seguito:

* verificare innanzitutto la presenza di combustibile;

* verificata la presenza di combustibile sbloccare il bruciatore premendo il tasto di ripristino sul bruciatore: se l'apparecchio non riparte e ritorna in blocco, al terzo tentativo ricorrere ad un Centro di Assistenza autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

Qualora il bruciatore si metta in blocco con frequenza, segno questo di una anomalia ricorrente nel funzionamento, ricorrere a personale qualificato o ad un Centro di Assistenza autorizzato per un intervento di manutenzione.

1.2.3 Blocco per sovratemperatura

Nel caso si dovesse accendere la lampada rossa di blocco per sovratemperatura **10** che segnala l'intervento del dispositivo di blocco del termostato di sicurezza a riarmo manuale, dovuto ad una anomalia di funzionamento ricorrere ad un Centro di Assistenza autorizzato o a personale qualificato per un intervento di manutenzione.

1.3 Manutenzione

Una volta all'anno è obbligatorio provvedere per legge alla manutenzione periodica della caldaia e del bruciatore.

Una corretta manutenzione della caldaia consente alla stessa di lavorare nelle migliori condizioni, nel rispetto dell'ambiente e in piena sicurezza per persone, animali e cose.

La manutenzione della caldaia deve essere effettuata da personale qualificato.

L'utente può provvedere in proprio alla sola pulizia del mantello della caldaia che può essere eseguita impiegando prodotti per la pulizia dei mobili.

Non usare acqua!

1.4 Note per l'utente

L'utente ha libero accesso solo alle parti della caldaia la cui manovra non richiede l'uso di attrezzi e/o utensili: non è pertanto autorizzato a smontare il mantello della caldaia e ad intervenire al suo interno.

NESSUNO, INCLUSO IL PERSONALE QUALIFICATO, È AUTORIZZATO AD APPORTARE MODIFICHE ALLA CALDAIA.

Il personale qualificato può provvedere ad installare sulla caldaia gli specifici kit originali.

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali e cose che dovessero originarsi per manomissioni o interventi non corretti sulla caldaia.

L'impianto di riscaldamento può essere efficacemente protetto dal gelo utilizzando specifici prodotti antigelo adatti ad impianti multimetallo.

Non utilizzare prodotti antigelo per motori d'automobile e verificare l'efficacia del prodotto nel tempo.

2. Caratteristiche tecniche e dimensioni

2.1 Caratteristiche tecniche

SCUDO è una caldaia con corpo scambiatore in ghisa a tre giri di fumo, funzionante con bruciatori soffiati free-standing di gas o di gasolio. Viene fornita nei modelli:

SCUDO 80 avente potenza termica di 82 kW;

SCUDO 100 avente potenza termica di 98 kW;

SCUDO 120 avente potenza termica di 114 kW;

SCUDO 140 avente potenza termica di 132 kW;

SCUDO 160 avente potenza termica di 150 kW;

La caldaia SCUDO soddisfa i requisiti essenziali delle Direttive CEE di prodotto

Direttiva Gas 90/396/CEE in data 29 giugno 1990;

Direttiva Rendimenti 92/42 CEE in data 21 maggio 1992;

Direttiva EMC 89/336/CEE in data 3 maggio 1989 modificata dalla Direttiva 92/31/CEE in data 28 aprile 1992;

Direttiva di Bassa Tensione della

Comunità Europea 73/23/CEE in data 19 febbraio 1973 modificata dalla Direttiva 93/68/CEE in data 22 luglio 1993;

ed è completa di tutte le sicurezze previste dalle norme di prodotto vigenti.

Di seguito sono riassunte le principali caratteristiche tecniche delle caldaie SCUDO.

* Scambiatore di calore in ghisa a tre giri di fumo ad alto rendimento;

* Isolamento in lana di vetro con craft alluminato ad alto spessore e densità (80 mm)

* Mantellatura in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossipoliesteri;

* Rubinetto di scarico impianto;

Quadro comandi fornito per il funzionamento solo riscaldamento con:

* Interruttore generale luminoso;

* Interruttore bruciatore;

* Interruttore circolatore riscaldamento;

* Interruttore circolatore sanitario;

* Segnalazione luminosa di:

- presenza di tensione,

- funzionamento riscaldamento,

- funzionamento sanitario,

- bruciatore in funzione,

- blocco per sovratemperatura;

* Regolatore bistadio di temperatura acqua di caldaia (60/90°C) con differenziale di 8°C fra il primo ed il secondo stadio.

* Termostato limite di sicurezza (100°C);

* Termometro;

* Predisposizione per il collegamento elettrico di una pompa riscaldamento e di una pompa sanitario;

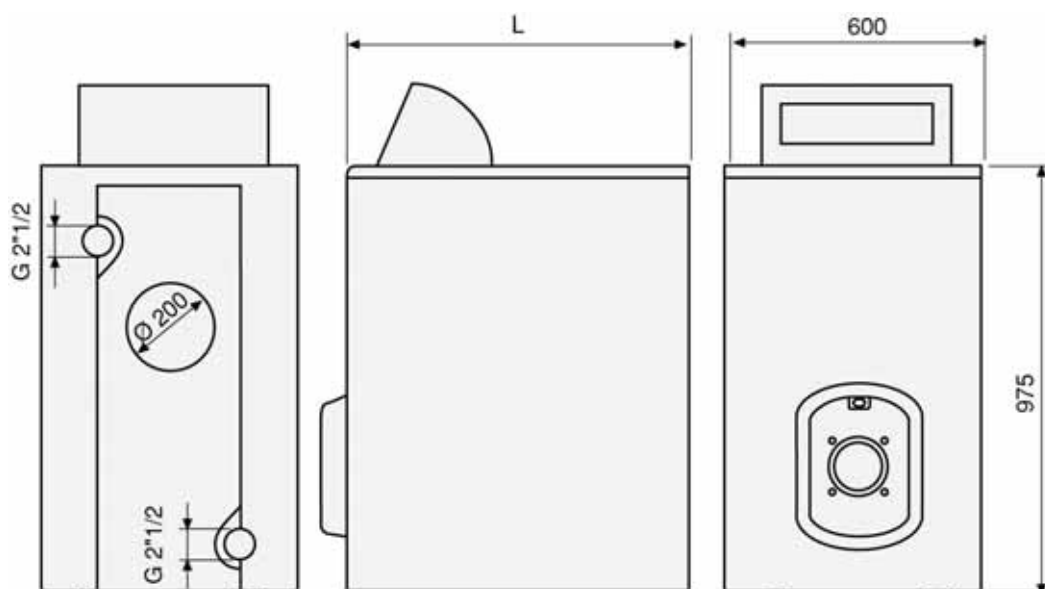
* Predisposizione per il collegamento di un termostato di precedenza bollitore;

* Predisposizione per il collegamento di un termostato di minima temperatura caldaia;

* Predisposizione per il collegamento di una centralina climatica (kit opzionale);

* Predisposizione per il collegamento di una scheda per la gestione di tre zone riscaldamento (kit opzionale).

2.2 Dimensioni



MODELLO	LUNGHEZZA L	MANDATA	RITORNO
80	885	G 2 1/2	G 2 1/2
100	1010	G 2 1/2	G 2 1/2
120	1130	G 2 1/2	G 2 1/2
140	1250	G 2 1/2	G 2 1/2
160	1375	G 2 1/2	G 2 1/2

fig. 2

2.3 Dati di funzionamento

	MODELLI					
		80	100	120	140	160
Classe di rendimento CE		★★	★★	★★	★★	★★
Potenza termica massima.		82	98	114	132	150
Potenza termica minima	kW	67	83	99	117	132
Portata termica	kW	90	107,4	124,8	144,3	163,6
Rendimento a carico nominale	%	91,1	91,2	91,4	91,6	91,7
Rendimento a carico ridotto (30%)	%	92,9	92,9	92,8	92,8	92,7
Perdita di mantenimento A delta t =50K	%	0,58	0,54	0,51	0,48	0,45
n° elementi scambiatore		6	7	8	9	10
Peso netto	kg	340	380	425	470	510
Contenuto acqua	l	71,7	82,3	92,9	103,5	114,1
Portata minima acqua in caldaia	l/h	2300	2800	3200	3800	4300
Lunghezza camera combustione	mm	588	709	830	951	1072
Volume camera di combustione	dm ³	64,5	77,2	90	102,8	115,6
Volume lato fumi	dm ³	90,5	108,2	126	143,8	162,6
Temperatura fumi	°C	180	179	177	175	175
Temperatura fumi a potenza minima	°C	154	154	154	154	154
Portata fumi alla massima potenza termica (gasolio)	kg/h	141	165	192	222	251
Portata fumi alla massima potenza termica (gas naturale)	kg/h	148	178	204	236	266
Pressione di esercizio	bar	5	5	5	5	5
Perdita di carico lato fumi	Pa	39	40	46	50	60
Pressione focolare	Pa	39	40	46	50	60
Perdita di carico lato acqua 10K delta t	Pa	800	1500	2200	3000	3900
Diametro max. foro per testa bruciatore	mm	140	140	140	140	140
Diametro fori M8 di fissaggio del bruciatore	mm	170	170	170	170	170
Diametro scarico fumi	mm	200	200	200	200	200
Campo di temperatura acqua di caldaia	°C	60 ÷ 90	60 ÷ 90	60 ÷ 90	60 ÷ 90	60 ÷ 90
Differenziale bitermostato acqua di caldaia	K	8	8	8	8	8
Alimentazione elettrica	V-Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Fusibile su alimentazione elettrica	A	4	4	4	4	4
Potenza elettrica massima per il quadro	W	575	575	575	575	575

Nota

L'applicazione dei bruciatori ad aria soffiata, conformi alla normativa vigente (marcatura CE relativa alle Direttive: CEE/73/23 – CEE/89/336 – CEE/90/396; norma EN 267-), deve avvenire seguendo le istruzioni dei fabbricanti ed eseguendo una regolazione del bruciatore che produca un valore di CO₂ come da prospetto seguente:

	MODELLI					
		80	100	120	140	160
Gas naturale G 20	% CO ₂	9,5÷9,7	9,5÷9,7	9,7÷9,9	9,8÷10	10,2÷10,4
Gasolio	% CO ₂	12,2÷12,5	12,2÷12,5	12,2÷12,5	12,4÷12,6	12,8÷13

3. Istruzioni per l'installatore

3.1 Norme per l'installazione

SCUDO è una caldaia che deve essere installata nel rispetto delle leggi e delle norme vigenti **che si intendono qui integralmente trascritte**.

3.2 Installazione

3.2.1 Imballo

La caldaia SCUDO viene fornita in tre colli separati:

* il primo contiene, imballati su di un robusto bancale, l'elemento anteriore, l'elemento posteriore, gli elementi intermedi, i turbolatori (per SCUDO 80 e SCUDO 100), gli sportelli, le guarnizioni con i relativi anelli, un sacchetto con gli accessori, i tiranti, le guide di montaggio, il mastice sigillante;

* il secondo contiene il mantello, l'isolante, un sacchetto con viti e dadi, il libretto di installazione, uso e manutenzione, il libretto d'impianto, la targa dei dati tecnici e il certificato di garanzia;

* il terzo contiene il quadro elettrico;

Dopo avere tolto gli imballi assicurarsi che la caldaia sia perfettamente integra. I materiali dell'imballo sono riciclabili: convogliarli pertanto nelle apposite aree di raccolta.

Non lasciare alla mercè dei bambini gli imballi che, per loro natura, possono essere fonte di pericolo. Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali e cose derivanti dall'inosservanza di quanto sopra.

3.2.2 Scelta del luogo di installazione della caldaia

Nel determinare il luogo ove installare la caldaia tenere conto di quanto segue:

- * è consigliabile lasciare almeno una distanza di 50 cm su ciascun lato della caldaia per facilitare le operazioni di manutenzione;
- * evitare l'installazione in locali umidi o polverosi;
- * il luogo d'installazione non dovrà essere accessibile agli estranei, ai bambini ed agli animali.

3.2.3 Montaggio della caldaia

Il montaggio della caldaia prevede le seguenti fasi:

Fase 1.

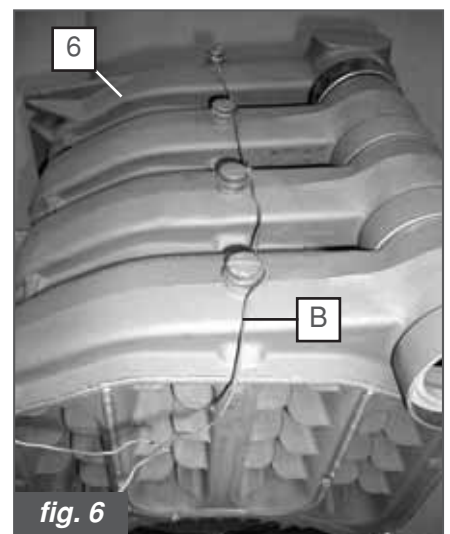
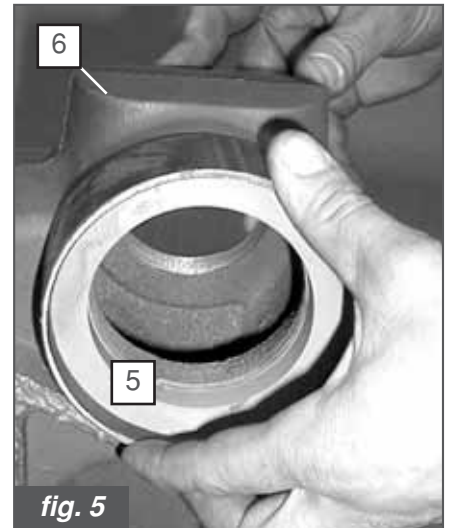
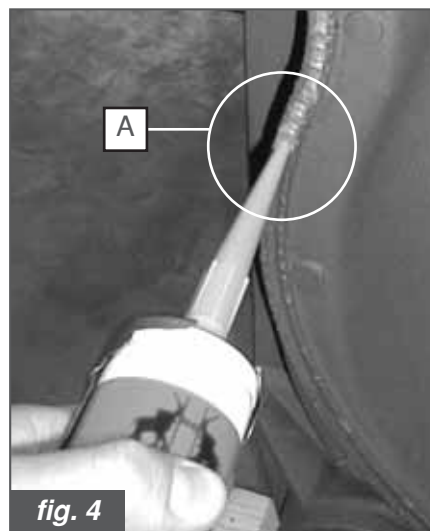
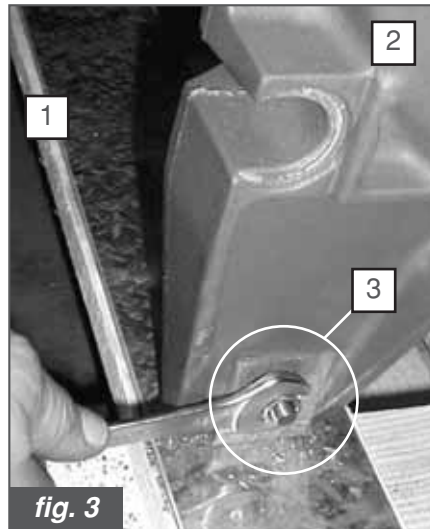
Montaggio del corpo caldaia

a) Sistemare le slitte **1** nella posizione definitiva della caldaia rispetto al locale di installazione e fissare alle stesse l'elemento posteriore **2** per mezzo dei bulloni M10x35, dei relativi dadi e rondelle **3** (fig. 3)

b) Riempire abbondantemente con il mastice sigillante fornito a corredo le scanalature **A** della zona di passaggio dei fumi e del profilo esterno dell'elemento (fig. 4).

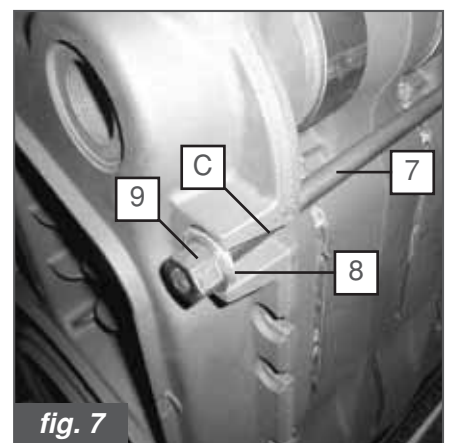
c) Montare sui mozzi l'anello di contenimento **4** con inserita centralmente la guarnizione **5** (fig. 5); avvicinare il primo elemento intermedio **6** all'elemento posteriore.

Attenzione: per mantenere verticali e paralleli tra loro gli elementi utilizzare il filo di ferro B fornito a corredo (fig. 6).



d) Ripetere le operazioni b) e c) per tutti gli elementi intermedi e per l'elemento anteriore (fig. 6).

e) Infilare i quattro tiranti **7**, tenendo la parte più corta della filettatura **C** dalla parte anteriore della caldaia, nelle apposite sedi degli elementi anteriore e posteriore, centrare le rondelle **8** da 17x34x4,2 nelle sedi ed avvitare manualmente i quattro dadi **9** (fig. 7).

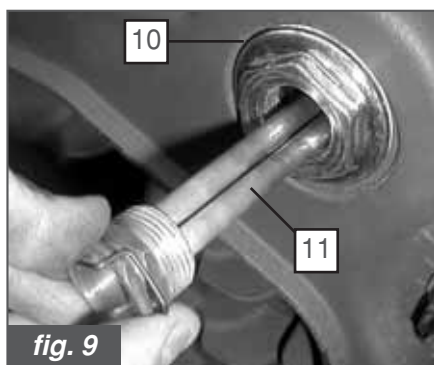




f) Serrare con il metodo incrociato i dadi **9** fino a che tutti gli elementi sono in contatto fra loro.

Terminare di serrare i dadi con una chiave dinamometria (coppia di serraggio: 5 kgm (~50 Nm) (fig. 8)

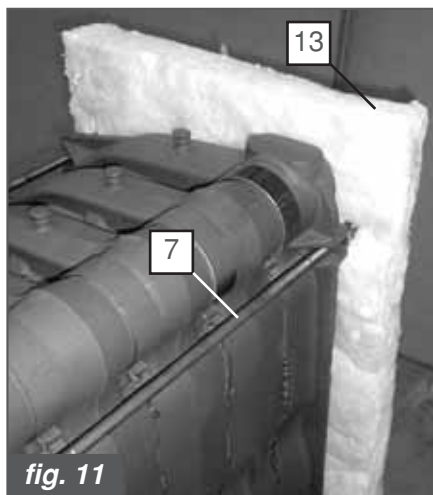
g) Montare sull'elemento anteriore le riduzioni **10** da G 1 1/4 e, nella riduzione superiore, la guaina **11** per le sonde ed in quella inferiore il rubinetto **12** per lo scarico dell'acqua della caldaia (fig. 9 e 10).



Fase 2. Collegamento idraulico e prova di tenuta

a) Applicare contro l'elemento posteriore il pannello isolante **13** centrando i tiranti **7** e collegare le tubazioni di mandata e di ritorno dell'impianto di riscaldamento (fig. 11).

b) **Riempire di acqua la caldaia ed eseguire la prova di tenuta idraulica alla pressione di 6,5 bar (650 kPa) lasciando la caldaia in pressione per almeno un'ora di tempo. A QUESTA PRESCRIZIONE NON È POSSIBILE DEROGARE.**

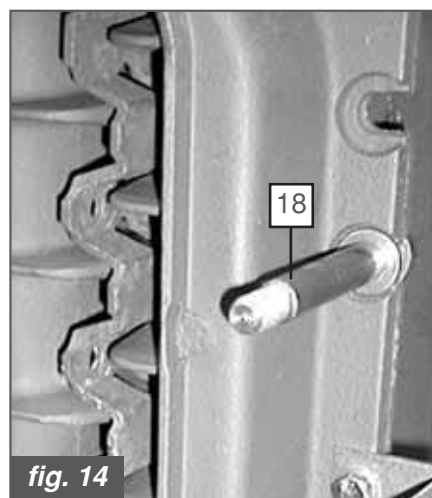
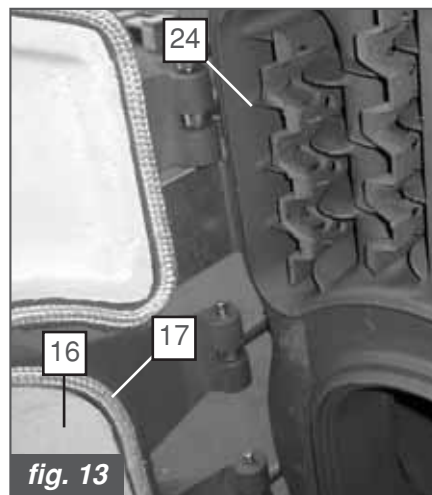
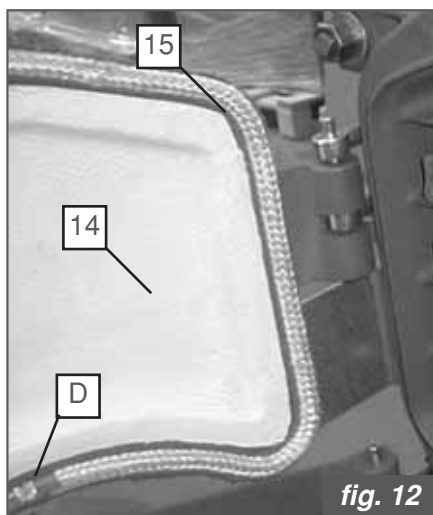


Fase 3.

Montaggio degli sportelli e dei turbolatori (per SCUDO 80 e SCUDO 100)

a) Applicare allo sportello superiore **14** la corda isolante **15** (Ø 12x1300) ed allo sportello inferiore **16** la corda isolante **17** (Ø 12x1070); inserire la corda isolante con leggeri colpi di mazzuolo eseguendo la giunzione **D** delle corde nella parte inferiore degli sportelli (fig. 12 e 13)

b) Decidere il lato di apertura degli sportelli **14** e **16**; montare i tiranti **18** M12x130 utilizzando i dadi **19** e le rondelle **20**. Sul lato opposto montare i tiranti ad occhiello **21** e bloccarli provvisoriamente con i dadi **19** e le rondelle **20** (fig. 14 e 15).

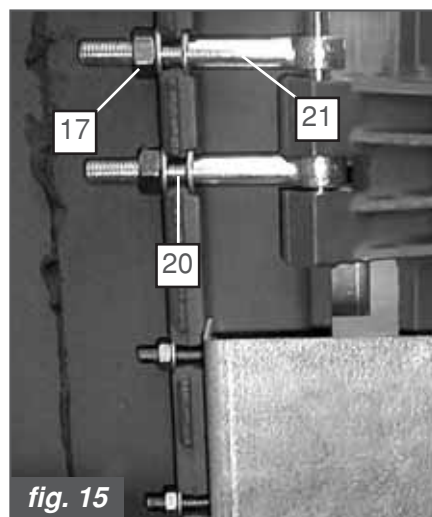


c) Montare lo sportello di pulizia **14** e lo sportello del bruciatore **16** impegnandoli nei tiranti ad occhiello **21** per mezzo dei rispettivi perni **22** e **23** (fig. 16).

Attenzione: Dopo il montaggio dei perni bloccare definitivamente i tiranti ad occhiello **21**.

d) Nelle caldaie da 6 e 7 elementi devono essere inseriti i turbolatori **24** nei passaggi fumo (fig. 13).

e) chiudere gli sportelli e fissarli con i dadi in ottone **25** (fig. 17).



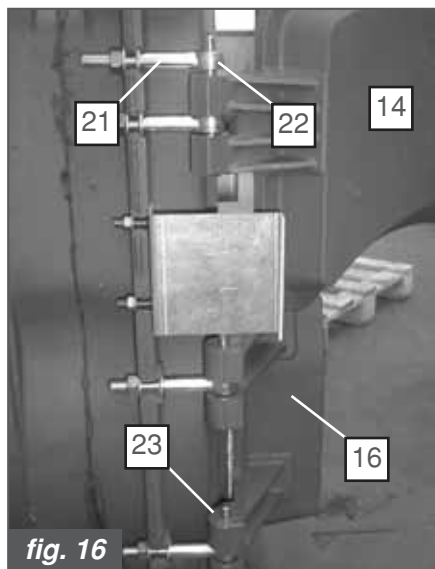


fig. 16

simmetrico (fig. 20).

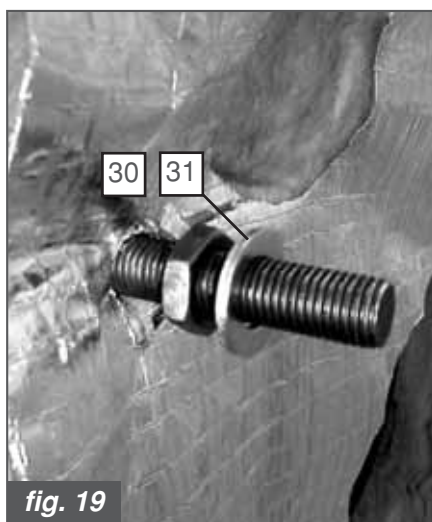


fig. 19

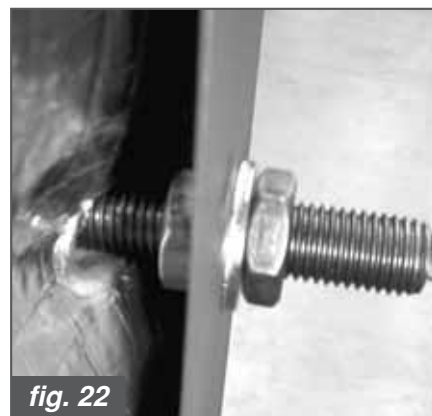


fig. 22

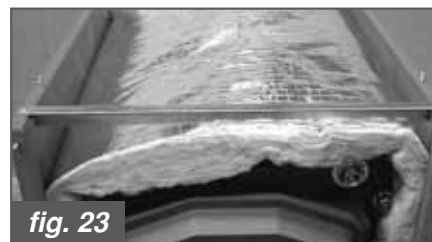


fig. 23

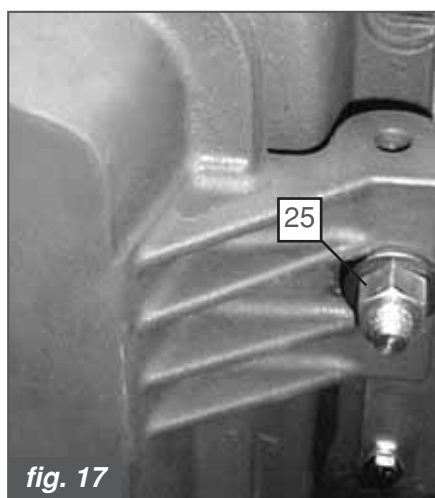


fig. 17



fig. 20

g) Fissare con due viti autofilettanti 3,9x9,5 il traversino a L di rinforzo (fig. 23).

h) applicare al pannello superiore il profilo in ABS (fig. 24)

i) Sballare il quadro elettrico, smontare il coperchio in ABS e fissarlo con le quattro viti a corredo al pannello superiore (fig. 24)



fig. 24

Fase 4. Montaggio della martellatura e del quadro elettrico;

a) Montare sull'elemento anteriore le staffe 26 e bloccarle con le viti M8x35 27, i dadi 28 e le rondelle 29 (fig. 18).

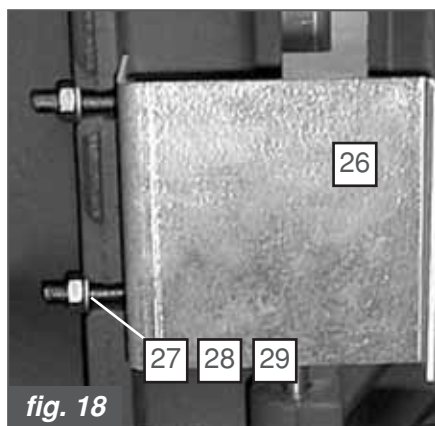


fig. 18

b) Avvitare sui quattro tiranti posteriori i dadi 30 ed infilare le rondelle 31 (fig. 19).

c) Appoggiare sul corpo scambiatore il materassino isolante, facendo attenzione a posizionarlo in modo

d) Montare i due pannelli laterali della martellatura, fissandoli anteriormente con quattro viti autofilettanti 3,9x9,5 32, senza serrarle (fig. 21).

e) Svitare i quattro dadi 30 precedentemente avvitati sui tiranti fino a portarli contro i due pannelli laterali; inserire quindi esternamente quattro rondelle 31 ed avvitare altri quattro dadi 30 in modo da fissare stabilmente i pannelli laterali (fig. 22).

f) Serrare le quattro viti autofilettanti 32 anteriori (fig. 21).



fig. 21

j) Svolgere i capillari dei termostati e del termometro facendo attenzione a non danneggiarli ed inserire i bulbi degli stessi nel portasonda **11** del corpo in ghisa, fissandoli quindi con l'apposita molla (fig. 25 e 26).

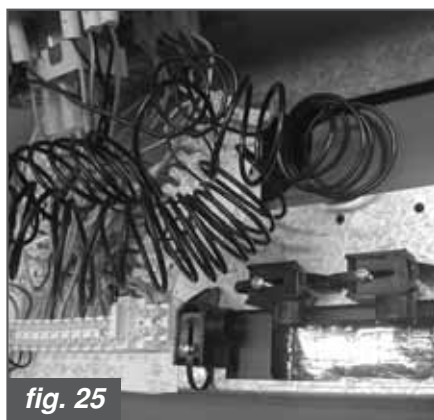


fig. 25



fig. 26

k) Fissare ai pannelli laterali gli appositi perni (fig. 27) ed al pannello superiore le molle di fissaggio (fig. 28).

l) applicare i pannelli posteriori con le viti autofilettanti (fig. 29).

m) Fissare il pannello superiore a pressione ai pannelli laterali.

n) Inserire i passacavi negli appositi fori dei pannelli laterali (fig. 30).

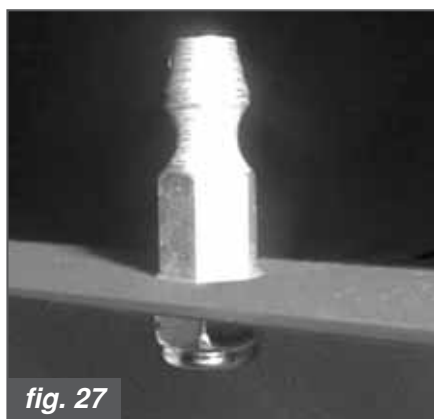


fig. 27

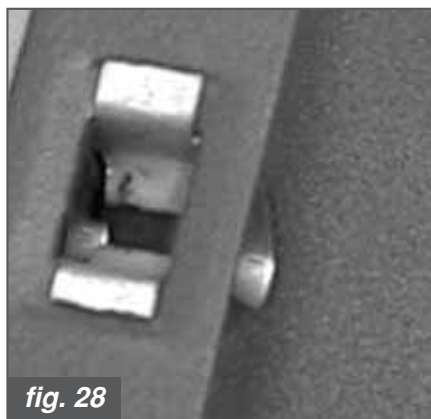


fig. 28



fig. 29



fig. 30

o) Effettuare i collegamenti elettrici (vedi paragrafo 3.2.11) e quindi chiudere il quadro comandi con il pannello in ABS.

p) Terminare il montaggio della martellatura a pressione il pannello superiore anteriore ed il pannello inferiore anteriore (nei quali si dovranno inserire gli appositi isolanti (fig. 31).

q) Applicare alla fiancata di destra della martellatura l'etichetta dati tecnici fornita a corredo.



fig. 31

3.2.4 Impianto idraulico

L'impianto idraulico deve essere dotato di tutti gli elementi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti (valvola di sicurezza, pressostato acqua, valvola di scarico termico, manometro, etc).

ATTENZIONE

E' obbligatorio prevedere una pompa di ricircolo fra la mandata ed il ritorno che assicuri sempre una circolazione di acqua in caldaia come da tabella dati tecnici. A QUESTA PRESCRIZIONE NON È POSSIBILE DEROGARE.

ATTENZIONE

Prima di collegare la caldaia all'impianto di riscaldamento è necessario procedere ad una accurata pulizia delle tubazioni al fine di eliminare residui metallici di lavorazione e di saldatura, di olio e di grassi che potrebbero essere presenti e che, giungendo fino alla caldaia, potrebbero danneggiarla o alterarne il funzionamento.

ATTENZIONE: Non utilizzare solventi che potrebbero danneggiare i componenti.

La mandata e il ritorno del riscaldamento devono essere allacciati ai rispettivi raccordi da G 2 1/2 della caldaia.

Per il dimensionamento delle tubazioni del circuito di riscaldamento è necessario tenere conto delle perdite di carico indotte dai radiatori, dalle eventuali valvole termostatiche, dalle valvole di arresto dei radiatori e dalla configurazione propria dell'impianto.

il produttore declina ogni responsabilità per danni procurati a persone, animali o cose derivante dalla inosservanza di quanto sopra esposto.

3.2.5 Ventilazione dei locali

Le caldaie SCUDO sono a camera di combustione aperta ed sono previste per essere allacciate ad una canna fumaria: l'aria comburente è prelevata **direttamente dall'ambiente nel quale la caldaia stessa è installata**. La caldaia deve essere obbligatoriamente installata in un locale adeguato secondo quanto prescritto dalle norme vigenti **che si intendono qui integralmente trascritte**.

3.2.6 Sistema di scarico dei fumi

La caldaia SCUDO ha un raccordo di scarico dei fumi adatto per essere raccordato ad un canale di fumo avente diametro di 200 mm.

Per quanto riguarda lo scarico dei fumi in atmosfera attenersi a quanto prescritto dalle norme vigenti **che si intendono qui integralmente trascritte**.

I canali di fumo provenienti dalla caldaia vanno allacciati ad una canna fumaria realizzata secondo quanto previsto dalle norme vigenti **che si intendono qui integralmente trascritte**.

Dato che la caldaia è ad alto rendimento la temperatura dei fumi è bassa.

E' pertanto possibile la formazione di condense all'interno della canna fumaria, in special modo nel funzionamento con bruciatore bistadio.

Pertanto la realizzazione della stessa dovrà obbligatoriamente avvenire secondo le indicazioni di seguito riportate:

- * avere un diametro non inferiore a quello di scarico sulla caldaia;
- * realizzazione in materiale impermeabile, resistente alla temperatura dei fumi ed alle relative condense acide;
- * bassa conduttività termica, sufficiente resistenza meccanica, tenuta perfetta, altezza e sezione calcolate;
- * andamento verticale e sezione costante senza strozzature;
- * terminale di scarico in grado di assicurare l'efficiente e costante evacuazione dei fumi in qualsiasi condizione atmosferica.

Prevedere nell'installazione un

pezzo speciale che permetta il prelievo dei fumi per la taratura del bruciatore e la misura del rendimento della caldaia.

Prevedere nell'installazione un pezzo speciale che permetta la raccolta e l'evacuazione delle condense prima che queste giungano in caldaia.

3.2.7 Scelta e installazione del bruciatore

Nella scelta del bruciatore da abbinare alla caldaia verificare che le caratteristiche dello stesso siano compatibili con i dati tecnici della caldaia.

Il bruciatore deve avere la marcatura CE.

Il quadro elettrico della caldaia è predisposto per il comando di un bruciatore bistadio.

La potenza del bruciatore (sia esso a portata termica fissa, pluristadio o modulante) dovrà, quindi, essere regolata al primo avviamento, in base alla indicazione del Progettista dell'impianto **e comunque all'interno del campo di potenza riportato per ciascuna caldaia nella tabella dati tecnici: PER NESSUN MOTIVO SI DOVRÀ DEROGARE RISPETTO A QUESTI VALORI.**

Il bruciatore deve essere fissato alla piastra anteriore della caldaia per mezzo di quattro viti; la piastra è dotata di quattro fori filettati M8 su una circonferenza di diametro 170 mm.

Se il bruciatore ha un fissaggio differente prevedere un adattatore. Il massimo diametro della testa del bruciatore può essere di 140 mm. Il foro standard dell'isolante deve essere adattato alla testa del bruciatore.

La lunghezza della testa di combustione del bruciatore deve essere compresa fra 110 e 170 mm.

IMPORTANTE

Eventuale spazio fra la testa del bruciatore e l'isolante ceramico della porta deve essere riempito con altro isolante per preservare il bruciatore dall'irraggiamento della fiamma.

3.2.8 Misura in opera del rendimento di combustione

Per determinare il rendimento di combustione occorre effettuare le seguenti misurazioni:

* misura della temperatura dell'aria comburente;

* misura della temperatura dei fumi e della percentuale della CO₂ prelevati nell'apposito foro previsto nel canale dei fumi.

Effettuare le specifiche misurazioni con la caldaia a regime.

3.2.9 Allacciamento alla rete del gas (per caldaie con bruciatore a gas)

La tubazione di alimentazione deve avere una sezione sufficiente, non inferiore a quella della rampa gas del bruciatore.

Attenersi alle norme di installazione vigenti che qui si intendono integralmente trascritte.

Si rammenta che prima di mettere in servizio un impianto di distribuzione interna di gas, quindi prima di allacciarlo al contatore, si deve verificarne la tenuta.

La prova di tenuta non deve essere effettuata con gas combustibile: usare allo scopo aria o azoto.

Con presenza di gas nelle tubazioni rammentare che è vietato ricercare fughe per mezzo di fiamme.

Utilizzare allo scopo gli appositi prodotti reperibili in commercio o acqua saponata.

3.2.10 Allacciamento alla rete del gasolio (per caldaie con bruciatore a gasolio)

La linea del gasolio deve essere a tenuta idraulica: in particolare deve assicurare che non vi siano infiltrazioni di aria sul percorso di aspirazione dal serbatoio.

Si consiglia di alimentare i bruciatori con sistemi bitubo.

La quota del serbatoio deve rispettare le prescrizioni del fabbricante del bruciatore.

Con serbatoi che lavorano a caduta o con impianti del gasolio aventi pompe ausiliarie è obbligatorio prevedere una elettrovalvola ausiliaria di intercettazione a chiusura automatica in concomitanza con lo spegnimento automatico del bruciatore.

Per caldaie installate in zone climatiche particolarmente rigide, utilizzare gasolio con basso tenore di paraffine. Prevedere inoltre, qualora il bruciatore non ne fosse dotato, un sistema di preriscaldamento del gasolio.

SI CONSIGLIA INOLTRE DI PROVVEDERE AD INSTALLARE UN FILTRO PER IL GASOLIO.

3.2.11 Allacciamento alla rete elettrica e collegamento degli utilizzatori

La caldaia SCUDO è fornita con un morsetto per il collegamento di un cavo di alimentazione tripolare e di un apposito bloccacavo per prevenirne lo strappo.

La caldaia deve essere collegata alla rete di alimentazione elettrica a **230V-50Hz**.

Nel collegamento rispettare la polarità collegando correttamente fase e neutro.

Nel corso dell'installazione attenersi alle norme vigenti che qui si intendono integralmente trascritte.

A monte della caldaia deve essere installato un interruttore bipolare che permetta di eseguire in sicurezza tutte le operazioni di manutenzione.

La linea di alimentazione della caldaia deve essere protetta da un interruttore magnetotermico differenziale con potere di interruzione adeguato.

La rete di alimentazione elettrica deve avere una sicura messa a terra.

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.

Il produttore non è assolutamente responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto: non sono idonee come prese di terra le tubazioni degli impianti gas, idrico e di riscaldamento.

La potenza elettrica massima che può essere comandata dal quadro comandi è di 575 VA.

Nel caso in cui la somma della potenza elettrica del bruciatore, dei circolatori e delle valvole di zona superasse questo valore è necessario utilizzare dei teleruttori: si consiglia di realizzare un quadro elettrico esterno da collocare a muro in prossimità della caldaia.

3.2.12 Installazione dei kit originali

Il produttore fornisce i kit originali per l'installazione dell'orologio pro-

grammatore, della scheda per la gestione di tre circolatori o valvole di zona e per l'installazione di una centralina di termoregolazione.

I kit originali devono essere installati nel rispetto delle istruzioni fornite con gli stessi.

3.3 Riempimento dell'impianto

Effettuati tutti i collegamenti dell'impianto si può procedere al riempimento del circuito di riscaldamento.

Tale operazione deve essere effettuata con cautela rispettando le seguenti fasi:

- * aprire le valvole di sfogo dei radiatori ed accertarsi del funzionamento della valvola di sfianto installata nel locale caldaia;

- * aprire gradualmente l'apposito rubinetto di carico accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto funzionino regolarmente;

- * chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;

- * controllare per mezzo del manometro installato nel locale caldaia che la pressione raggiunga il valore di pressione desiderato (min. 0,8/1 bar);

- * chiudere il rubinetto di carico e quindi sfogare nuovamente l'aria attraverso le valvole di sfianto dei radiatori;

- * dopo aver acceso la caldaia e portato in temperatura l'impianto, arrestare il funzionamento della pompa e ripetere le operazioni di sfogo aria;

- * lasciare raffreddare l'impianto e riportare la pressione dell'acqua a 0,8/1 bar.

ATTENZIONE

La norma UNI CTI 8065/89 - Trattamento dell' acqua negli impianti termici ad uso civile- determina e definisce le caratteristiche chimiche e chimico-fisiche che devono avere le acque impiegate negli impianti termici ad uso civile, in particolare"... al fine di ottimizzarne il rendimento e la sicurezza, per preservarli nel tempo, per assicurare duratura regolarità di funzionamento anche alle apparecchiature ausiliarie e per minimizzare i consumi energetici integrando così leggi e norme vigenti;....". L' osservanza di tale norma è obbligo di legge (legge 5/3/90 n° 46, DPR 28/8/93 n° 412).

Provvedere pertanto in tale senso utilizzando prodotti specifici adatti ad impianti multimetallici.

Nota - Il rubinetto di scarico situato anteriormente alla caldaia può essere utilizzato per lo svuotamento dell'impianto (fig. 10).

3.4 Avvio della caldaia

3.4.1 - Verifiche preliminari

Prima di mettere in funzione la caldaia è opportuno verificare che:

- * il condotto di evacuazione dei fumi sia installato conformemente alle istruzioni: a caldaia accesa non è tollerata nessuna fuga di prodotti della combustione da nessuna garanzia;

- * la tensione di alimentazione della caldaia sia 230 V- 50 Hz;

- * l'impianto sia correttamente riempito d'acqua (pressione all'idrometro minima 0,8÷1 bar);

- * eventuali rubinetti di intercettazione delle tubazioni dell'impianto siano aperte;

- * il rubinetto di alimentazione del combustibile sia aperto;

- * non ci siano perdite di gas o gasolio;

- * l'interruttore generale esterno sia inserito;

- * la valvola di sicurezza della caldaia non sia bloccata;

- * non ci siano perdite d'acqua.

- * la pompa di ricircolo sia funzionante.

3.4.2 Accensione e spegnimento

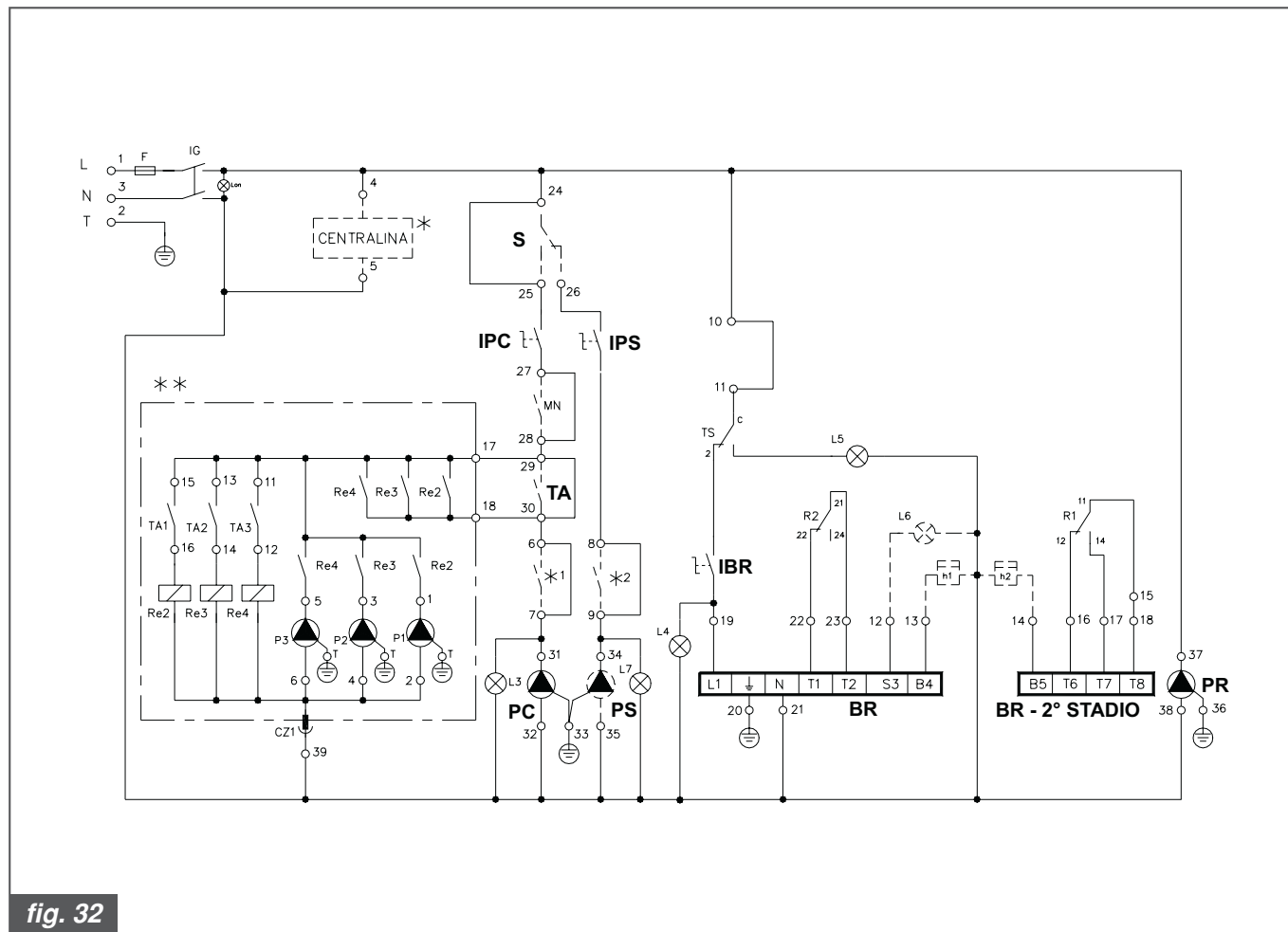
Per l'accensione e lo spegnimento della caldaia attenersi alle **"Istruzioni per l'Utente"**.

3.4.3 Regolazione della potenza termica

La potenza termica del bruciatore deve essere regolata in funzione dei dati tecnici della caldaia e dell'impianto di riscaldamento.

3.5 Schemi elettrici e relative indicazioni per impianto idraulico

3.5.1 Schema elettrico generale versione V-2



CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

ALIMENTAZIONE : 230 Vac +10% - 15%
 FREQUENZA: 50 Hz
 CORRENTE MASSIMA TOTALE: 4(4) A

ATTENZIONE: Qualora la somma delle correnti di tutti i carichi collegati fosse maggiore di 4A (4A induttivi) comandare uno o più di questi carichi con dei teleruttori.

LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| IG: Interruttore generale | PS: Circolatore ricircolo sanitario |
| IPC: Interruttore circolatore riscaldamento | PR: Circolatore ricircolo caldaia |
| IPS: Interruttore circolatore ricircolo sanitario | P1: Pompa di zona 1 |
| IBR: Interruttore bruciatore | P2: Pompa di zona 2 |
| L3: Segnalazione circolatore principale | P3: Pompa di zona 3 |
| L4: Segnalazione bruciatore on | TA1: Termostato ambiente per zona 1 |
| L5: Segnalazione termostato sicurezza | TA2: Termostato ambiente per zona 2 |
| L6: Segnalazione blocco bruciatore
(non compresa nella fornitura) | TA3: Termostato ambiente per zona 3 |
| L7: Segnalazione circolatore ricircolo sanitario | S: Termostato precedenza sanitario
(non compreso nella fornitura) |
| TA: Termostato ambiente | h1: Contatore 1° stadio bruciatore
(non compreso nella fornitura) |
| R1: Termostato riscaldamento: 1° contatto | h2: Contatore 2° stadio bruciatore
(non compreso nella fornitura) |
| R2: Termostato riscaldamento: 2° contatto | * Centralina climatica e relativi contatti
(non compresa nella fornitura) |
| TS: Termostato sicurezza | ** Modulo pompe di zona
(solo quadri elettrici versione P) |
| F: Fusibile di protezione F4 A 250V | |
| BR: Bruciatore | |
| BR - 2° stadio: comando 2° stadio bruciatore | |
| PC: Circolatore riscaldamento | |

3.5.2 Schema elettrico una zona alta temperatura + bollitore

Gli esempi idraulici riportati vogliono essere una indicazione pratica per la realizzazione dell'impianto elettrico e idraulico. Non pretendono di essere una descrizione completa di un impianto di riscaldamento.

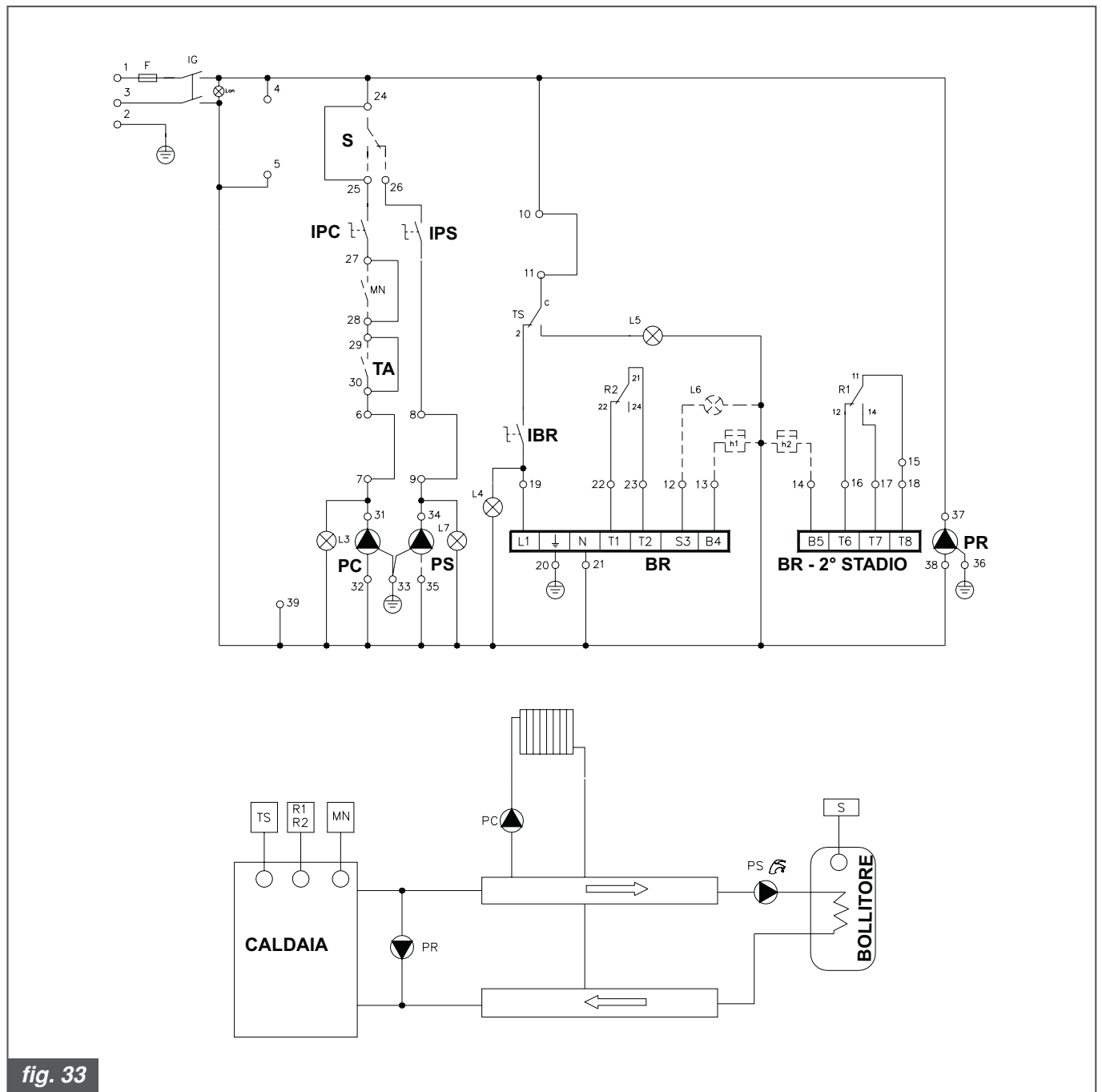


fig. 33

Possibilità di collegare il:

- **termostato ambiente** (collegamento ai morsetti 29 e 30 dopo aver tolto il ponticello);
- **segnalazione ottica di blocco bruciatore** (collegamento tra i morsetti 12 e 21);
- **contaore 1° stadio bruciatore** (collegamento tra i morsetti 13 e 21);
- **contaore 2° stadio bruciatore** (collegamento tra i morsetti 14 e 21);
- **termostato precedenza sanitario** (collegamento tra i morsetti 24, 25 e 26 dopo aver tolto il ponticello)
In questo caso il termostato "S" spegne la circolatore impianto di riscaldamento "PC" ed abilita la pompa del bollitore nel caso di richiesta di calore da parte del bollitore.
- **termostato precedenza sanitario** (collegamento tra i morsetti 24, 26 **senza togliere** il ponticello tra i morsetti 24 e 25). In questo caso il termostato "S" **NON spegne** la circolatore impianto di riscaldamento "PC" ed abilita il circolatore del bollitore "PS" nel caso di richiesta di calore da parte del bollitore.
- **circolatore di ricircolo sanitario** (collegamento tra i morsetti 33, 34 e 35);

3.5.3 Schema elettrico 3 zone alta temperatura + bollitore

Gli esempi idraulici riportati vogliono essere una indicazione pratica per la realizzazione dell'impianto elettrico e idraulico. Non pretendono di essere una descrizione completa di un impianto di riscaldamento.

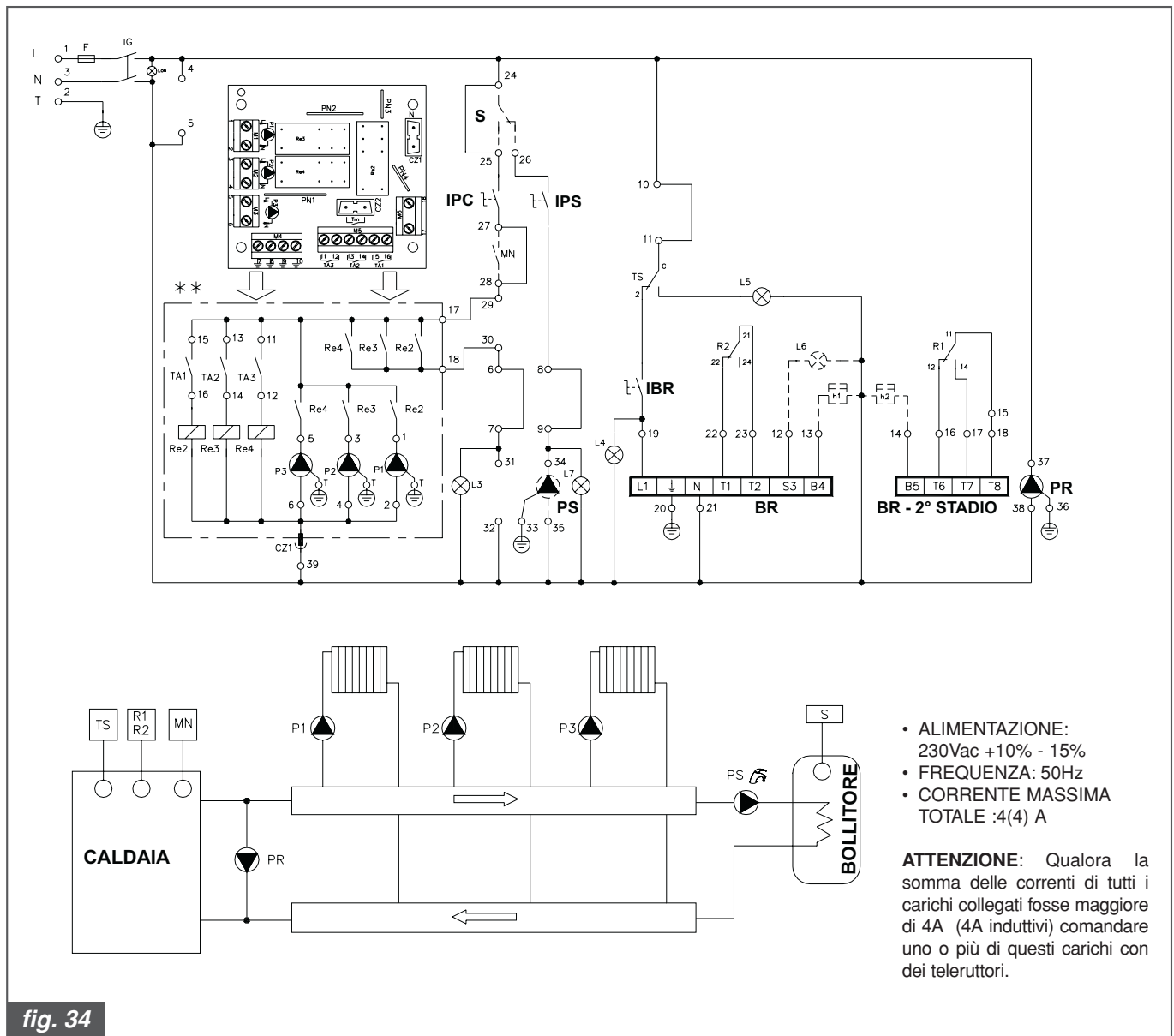


fig. 34

Possibilità di collegare il:

- segnalazione ottica di blocco bruciatore (collegamento tra i morsetti 12 e 21);
- contatore 1° stadio bruciatore (collegamento tra i morsetti 13 e 21);
- contatore 2° stadio bruciatore (collegamento tra i morsetti 14 e 21);
- termostato precedenza sanitario (collegamento tra i morsetti 24, 25 e 26 dopo aver tolto il ponticello)
In questo caso il termostato "S" spegne le pompe impianto di riscaldamento "P1-P2-P3" ed abilita la pompa del bollitore nel caso di richiesta di calore da parte del bollitore.
- termostato precedenza sanitario (collegamento tra i morsetti 24, 26 senza togliere il ponticello tra i morsetti 24 e 25)
In questo caso il termostato "S" **NON spegne** le pompe impianto di riscaldamento "P1-P2-P3" ed abilita il circolatore del bollitore "PS" nel caso di richiesta di calore da parte del bollitore.
- circolatore di ricircolo sanitario (collegamento tra i morsetti 33, 34 e 35);
- modulo pompe di zona (collegamento tra i morsetti 29 e 30 dopo aver tolto il ponticello.), con relativi
- termostati e pompe di zona:
 1. zona 1: collegare il contatto di TA1 tra i morsetti 15 e 16 del modulo e la pompa P1 tra i morsetti 1 e 2;
 2. zona 2: collegare il contatto di TA2 tra i morsetti 13 e 14 del modulo e la pompa P2 tra i morsetti 3 e 4;
 3. zona 3: collegare il contatto di TA3 tra i morsetti 11 e 12 del modulo e la pompa P3 tra i morsetti 5 e 6.
 I collegamenti di terra delle pompe di zona devono essere fissati, tramite una vite, alla lamiera del quadro elettrico);

3.5.4 Schema elettrico con termoregolatore: 2 zone bassa temperatura + bollitore

Gli esempi idraulici riportati vogliono essere una indicazione pratica per la realizzazione dell'impianto elettrico e idraulico. Non pretendono di essere una descrizione completa di un impianto di riscaldamento.

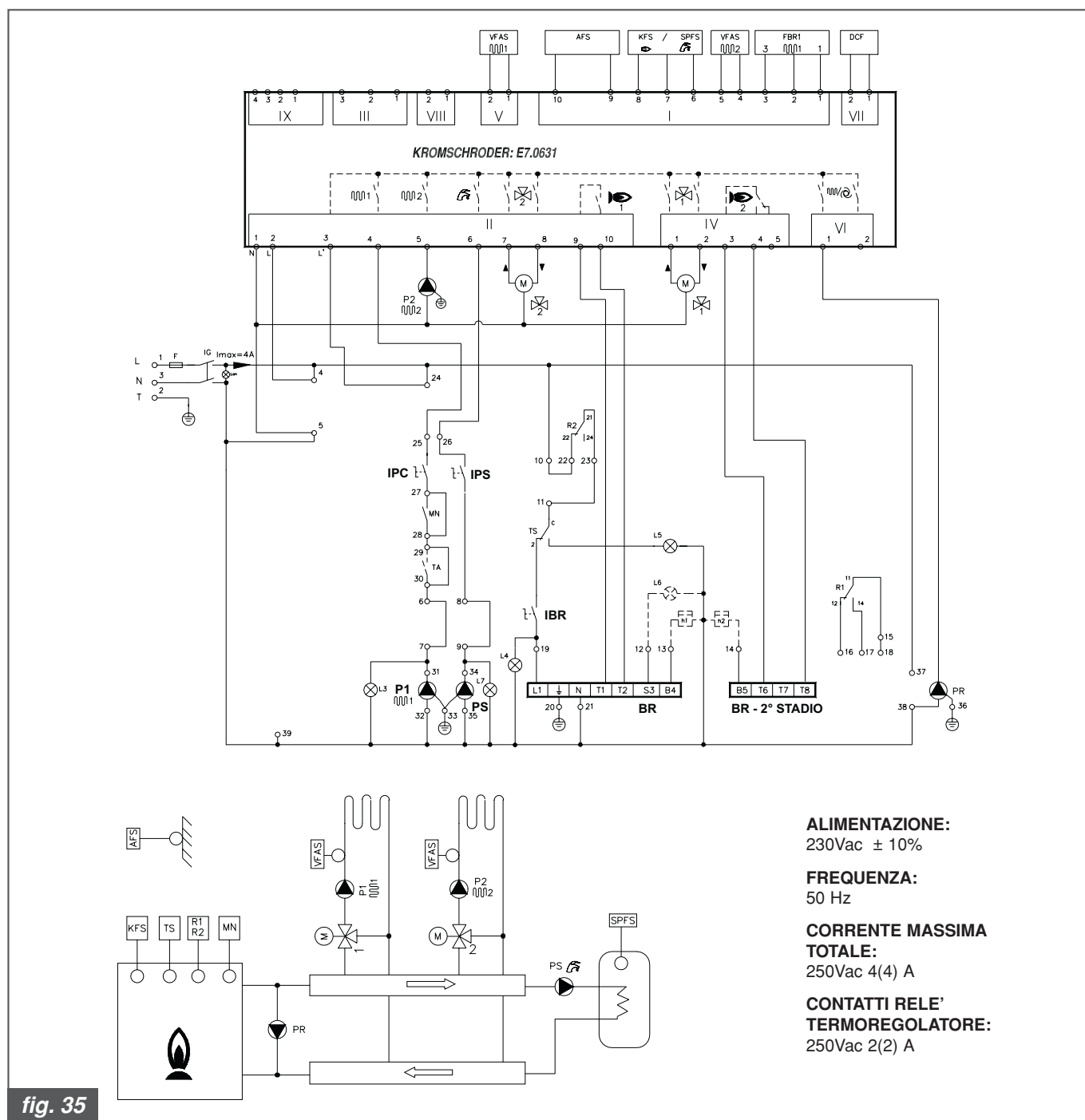


fig. 35

LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| P1-P2: POMPE DI ZONA | IPS: INTERRUTTORE POMPA RICIRCOLO SANITARIO |
| PS: POMPA RICIRCOLO SANITARIO | IBR: INTERRUTTORE BRUCIATORE |
| M1-M2: VALVOLE MOTORIZZATE DI ZONA | L3: SEGNAZIONE POMPA IMPIANTO 1 ATTIVA |
| PR: POMPA DI RICIRCOLO | L4: SEGNAZIONE BRUCIATORE ALIMENTATO |
| VFAS: SONDA MANDATA | L5: SEGNAZIONE BLOCCO SOVRATEMPERATURA |
| AFS: SONDA ESTERNA | L6: SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE |
| KFS: SONDA CALDAIA | L7: SEGNAZIONE POMPA RICIRCOLO SANITARIO ATTIVA |
| SPFS: SONDA BOLLITORE | h1: CONTAORE 1° STADIO |
| TS: TERMOSTATO DI SICUREZZA | h2: CONTAORE 2° STADIO |
| R1: TERMOSTATO DI REGOLAZIONE 1°STADIO | KROMSCHRODER E7.0631: KIT 0KITCEEL04 |
| R2: TERMOSTATO DI REGOLAZIONE 2°STADIO | |

Per maggiori informazioni e per l'installazione delle centraline di termoregolazione si rimanda al manuale del nostro kit 0KITCEEL04.

3.5.5 Schema elettrico due caldaie in cascata (solo bruciatori monostadio).

Gli esempi idraulici riportati vogliono essere una indicazione pratica per la realizzazione dell'impianto elettrico e idraulico. Non pretendono di essere una descrizione completa di un impianto di riscaldamento.

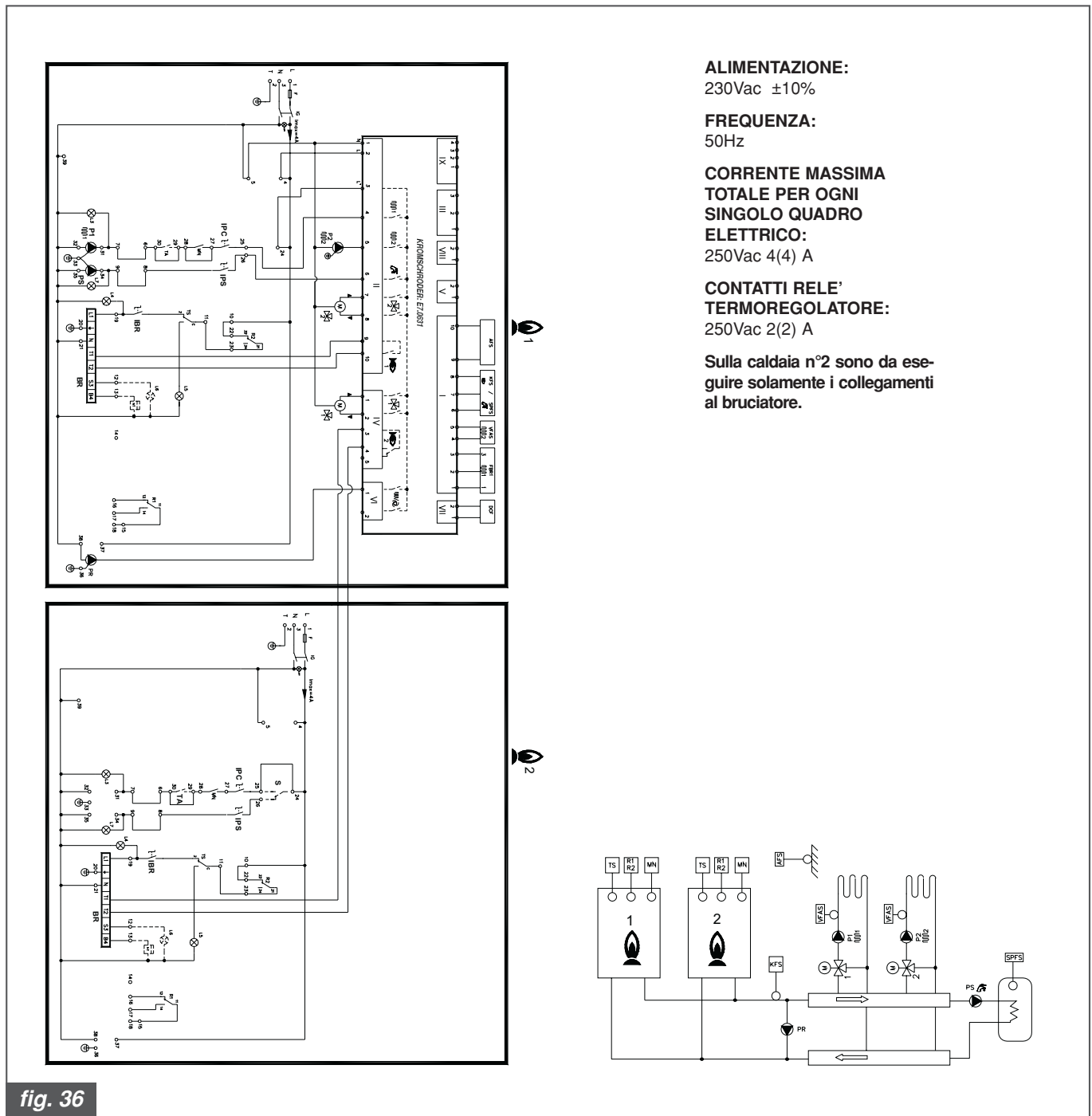


fig. 36

LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| P1-P2: POMPE DI ZONA | IPS: INTERRUTTORE POMPA RICIRCOLO SANITARIO |
| PS: POMPA RICIRCOLO SANITARIO | IBR: INTERRUTTORE BRUCIATORE |
| M1-M2: VALVOLE MOTORIZZATE DI ZONA | L3: SEGNALEZIONE POMPA IMPIANTO 1 ATTIVA |
| PR: POMPA DI RICIRCOLO | L4: SEGNALEZIONE BRUCIATORE ALIMENTATO |
| VFAS: SONDA MANDATA | L5: SEGNALEZIONE BLOCCO SOVRATEMPERATURA |
| AFS: SONDA ESTERNA | L6: SEGNALEZIONE BLOCCO BRUCIATORE |
| KFS: SONDA CALDAIA | L7: SEGNALEZIONE POMPA RICIRCOLO SANITARIO ATTIVA |
| SPFS: SONDA BOLLITORE | h1: CONTAORE 1° STADIO |
| TS: TERMOSTATO DI SICUREZZA | h2: CONTAORE 2° STADIO |
| R1: TERMOSTATO DI REGOLAZIONE 1°STADIO | KROMSCHRODER E7.0631: KIT 0KITCEEL04 |
| R2: TERMOSTATO DI REGOLAZIONE 2°STADIO | |
| R2: TERMOSTATO DI REGOLAZIONE 2°STADIO | |

Due caldaie in cascata sono previste se i bruciatori delle caldaie stesse utilizzano bruciatori monostadio. Per maggiori informazioni e per l'installazione del termoregolatore per la gestione di due caldaie in cascata si rimanda al manuale del nostro kit 0KITCEEL04.

3.5.6 Collegamenti elettrici con bruciatori

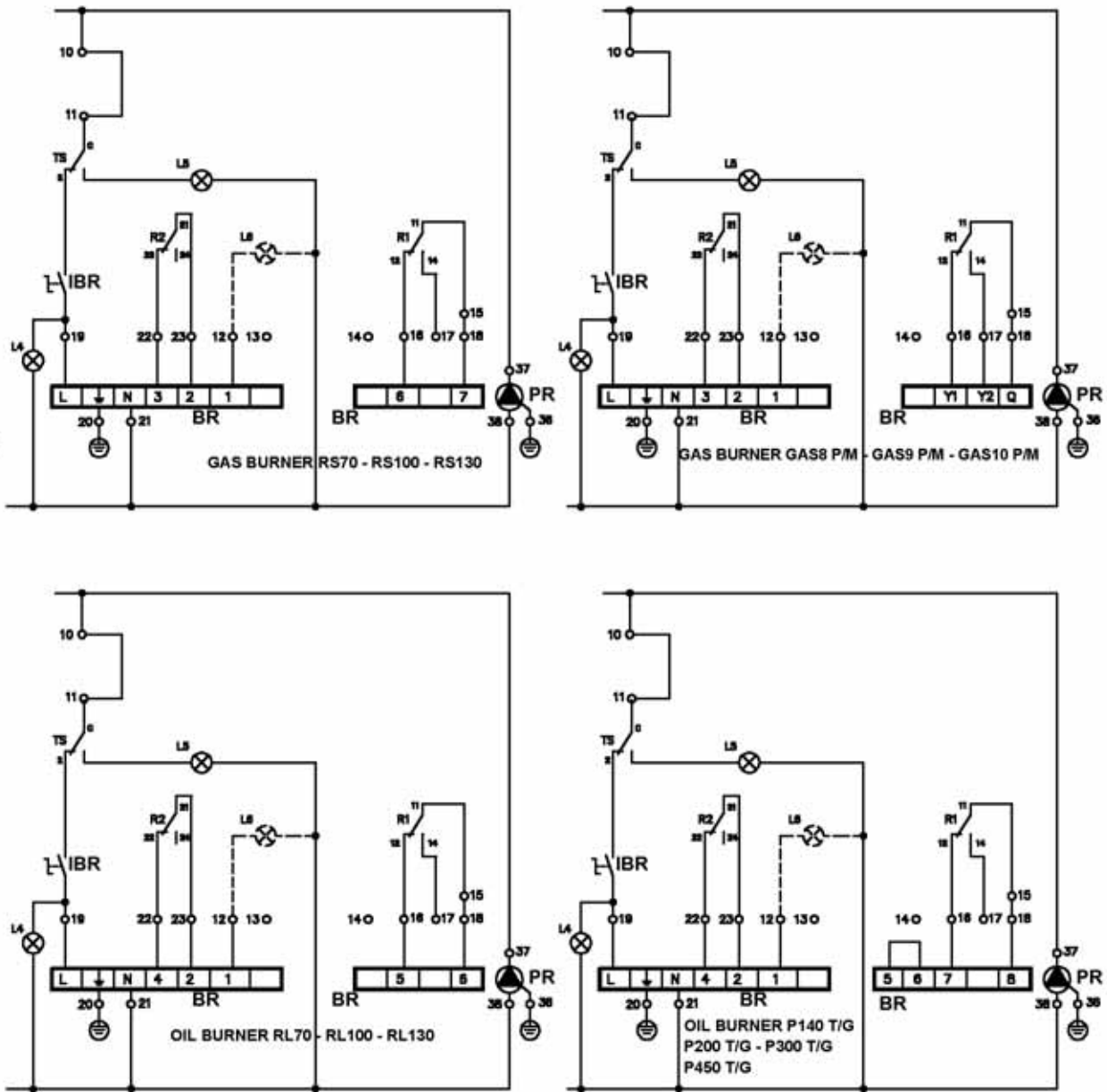


fig. 37

4. Manutenzione

Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è necessario provvedere annualmente ad una manutenzione secondo il programma di seguito specificato.

Le operazioni di manutenzione (e di riparazione) devono obbligatoriamente essere eseguite da personale qualificato.

Il produttore consiglia la propria clientela di rivolgersi per le operazioni di manutenzione (e di riparazione) alla rete dei propri Centri di Assistenza autorizzati che sono addestrati per svolgere al meglio le suddette operazioni.

Prima di procedere ad ogni operazione di manutenzione che comporti la sostituzione di componenti e/o di pulizia interna della caldaia disinserire l'apparecchio dalla rete d'alimentazione elettrica.

Programma di manutenzione

Le operazioni di manutenzione periodica devono prevedere le seguenti operazioni di controllo:

- controllo generale dell'integrità della caldaia;
- controllo della tenuta della rete di adduzione gas o gasolio alla caldaia;
- controllo della accensione della caldaia;
- controllo dei parametri di combustione della caldaia mediante analisi dei fumi;
- controllo della integrità, del buono stato di conservazione e della tenuta delle tubazioni di scarico fumi;
- controllo dell'integrità dei dispositivi di sicurezza della caldaia in generale;
- controllo dell'assenza di perdite di acqua e di ossidazioni dei raccordi della caldaia;
- controllo dell'efficienza degli organi di sicurezza dell'impianto;

le seguenti operazioni di pulizia (a caldaia fredda):

- pulizia interna generale della caldaia;
- pulizia del bruciatore ed eventuale ritaratura dello stesso secondo le istruzioni fornite dal fabbricante (vedi controllo della combustione);
- pulizia della griglia di ventilazione del locale di installazione della caldaia;

- pulizia lato fumi dello scambiatore di calore: può essere eseguita con scovoli ed aspiratori per eliminare i depositi di fuliggine depositatisi sulle pareti e sulle alette di scambio termico.

In alternativa possono essere usati prodotti chimici specifici nel rispetto delle istruzioni d'uso degli stessi.

Non usare per la pulizia dello scambiatore di calore prodotti infiammabili quali benzina, solventi od altro.

Quando si rimontano le piastre anteriori dello scambiatore verificare lo stato delle guarnizioni: **nel dubbio sostituirle.**

ATTENZIONE

I residui della combustione sono fortemente inquinanti. Non disperderli pertanto nell'ambiente, ma convogliarli nelle apposite aree di raccolta.

Nel caso si intervenisse per la prima volta sulla caldaia verificare:

- la dichiarazione di conformità dell'impianto;
 - il libretto d'impianto.
- Inoltre verificare:
- l'idoneità del locale per l'installazione;
 - le aperture di ventilazione del locale;
 - i condotti di evacuazione dei fumi, diametri e lunghezza degli stessi;
 - la corretta installazione della caldaia secondo le istruzioni contenute nel presente libretto.

Nel caso l'apparecchio non fosse in grado di potere funzionare correttamente ed in assenza di pericolo per persone, animali e cose avvisare il responsabile dell'impianto e compilare una dichiarazione in tale senso.

BRAND NAME



Fondital S.p.A.

25078 VESTONE (Brescia) Italy

Via Mocenigo, 123

Tel. (+39) 0365 596.211

Fax (+39) 0365 596.257

e mail: novaflorida@novaflorida.it

www.novaflorida.it

Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Cod.0LIBISIT14

Uff.Pubb.Fondital IST 04 C 076 - 02 Dicembre 2004 (12/2004)