



# DEWY EQUIPE P100-600 BOX



*Dewy Equipe P100 BOX: 8106700*  
*Dewy Equipe P200 BOX: 8106701*  
*Dewy Equipe P300 BOX: 8106702*  
*Dewy Equipe P400 BOX: 8106703*  
*Dewy Equipe P500 BOX: 8106704*  
*Dewy Equipe P600 BOX: 8106705*

CERTIFICAZIONE  
DEL SISTEMA DI  
QUALITA' AZIENDALE





# PER L'INSTALLATORE

## INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO .....	pag.	2
2	INSTALLAZIONE .....	pag.	8
3	CARATTERISTICHE .....	pag.	18
4	USO E MANUTENZIONE .....	pag.	21
	GARANZIA CONVENZIONALE .....	pag.	26
	ELENCO CENTRI ASSISTENZA .....	pag.	27
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE .....	pag.	125
	CERTIFICATI DI ORIGINE E CONFORMITÀ E ISPESL .....	pag.	127

## IMPORTANTE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e/o sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

IT

# 1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

ES

## 1.1 INTRODUZIONE

I moduli termici "DEWY EQUIPE P100-600 BOX" sono apparecchi a condensazione premiscelati destinati al solo riscaldamento

accoppiabili tra loro e facilmente assemblabili, predisposti per il funzionamento singolo o in sequenza/cascata indipendenti l'uno dall'altro. Sono progettati e costruiti in conformità alle direttive europee

90/396/CEE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE e 92/42/CEE.

**NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.**

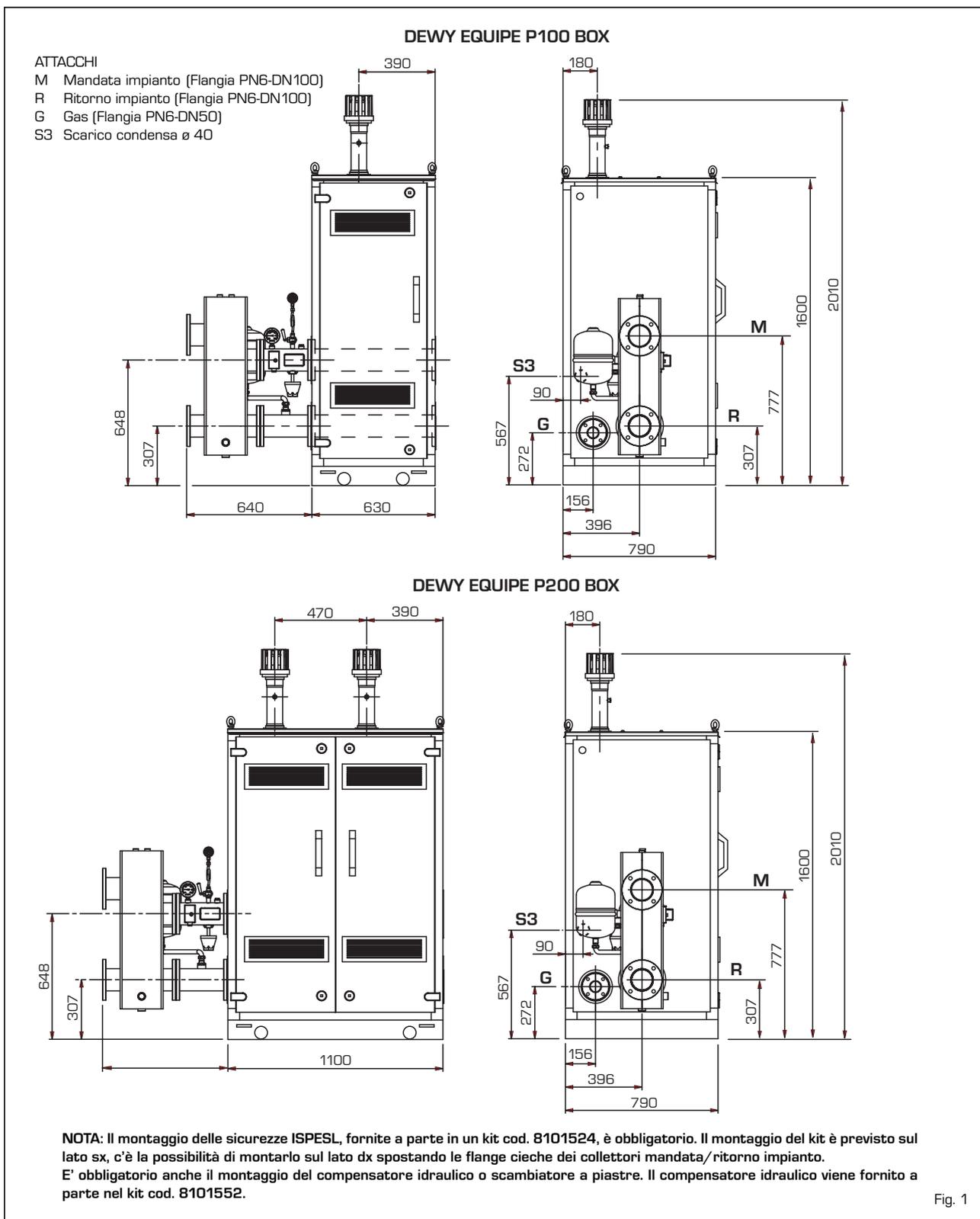
GB

FR

BE

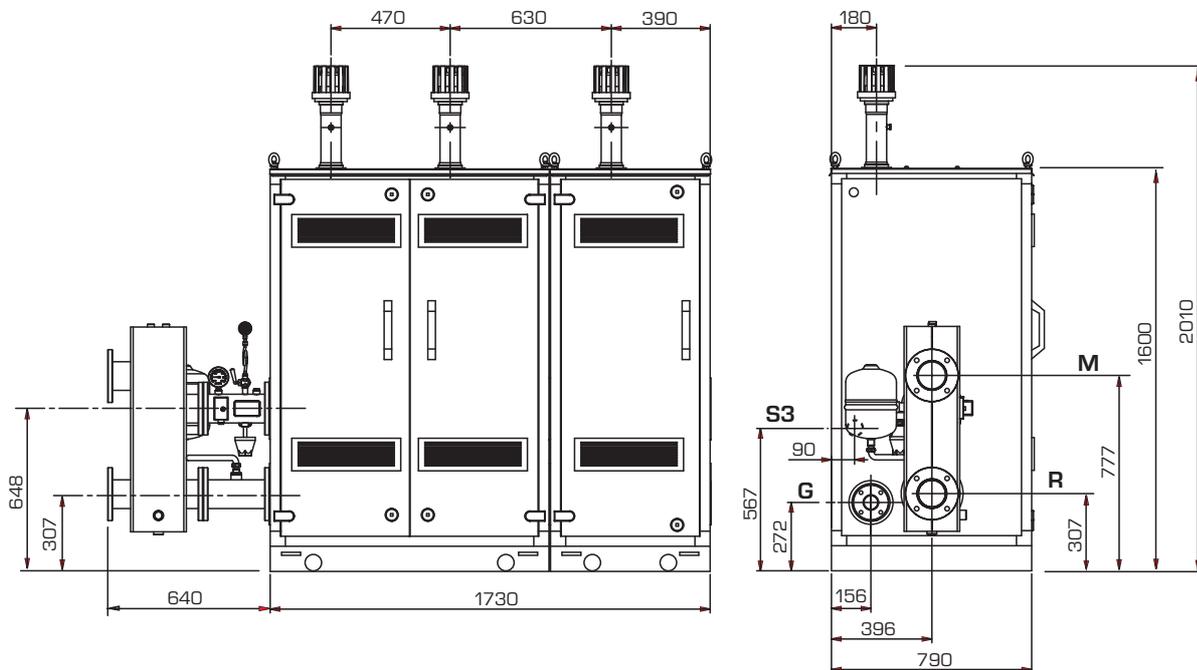
## 1.2 DIMENSIONI MODULI

### 1.2.1 "DEWY EQUIPE P100-200 BOX"



1.2.2 "DEWY EQUIPE P300-400 BOX"

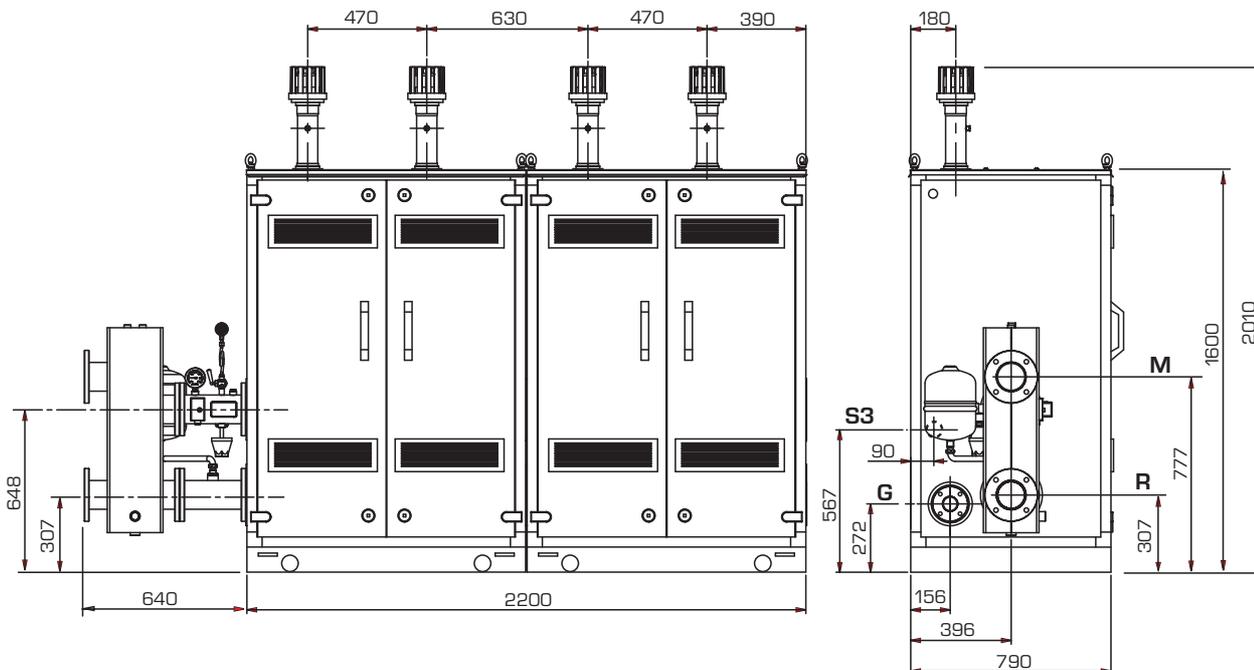
DEWY EQUIPE P300 BOX



ATTACCHI

- M Mandata impianto (Flangia PN6-DN100)
- R Ritorno impianto (Flangia PN6-DN100)
- G Gas (Flangia PN6-DN50)
- S3 Scarico condensa  $\varnothing$  40

DEWY EQUIPE P400 BOX



**NOTA:** Il montaggio delle sicurezze ISPESL, fornite a parte in un kit cod. 8101524, è obbligatorio. Il montaggio del kit è previsto sul lato sx, c'è la possibilità di montarlo sul lato dx spostando le flange cieche dei collettori mandata/ritorno impianto. E' obbligatorio anche il montaggio del compensatore idraulico o scambiatore a piastre. Il compensatore idraulico viene fornito a parte nel kit cod. 8101552.

Fig. 1/a

IT

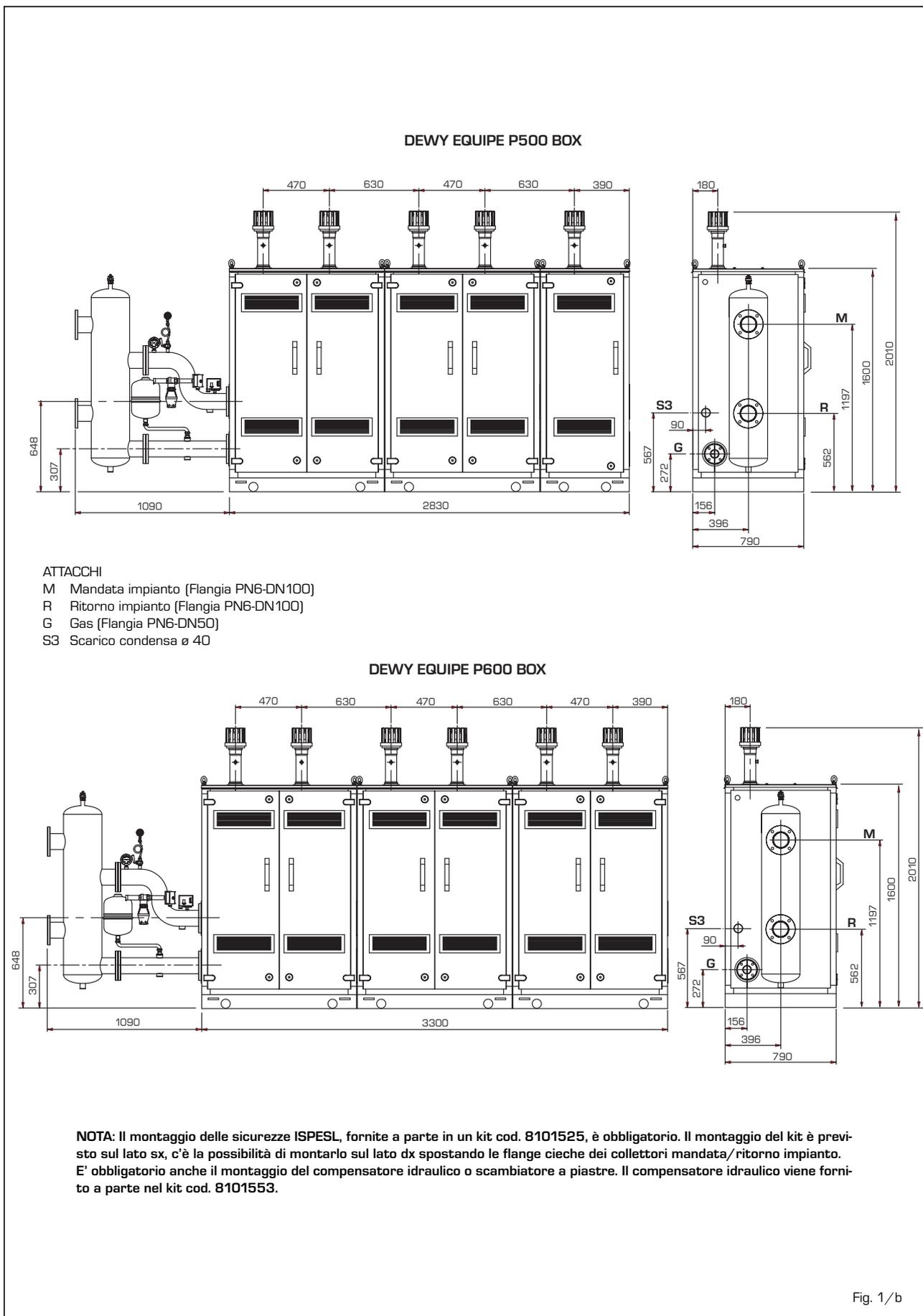
ES

## 1.2.3 "DEWY EQUIPE P500-600 BOX"

GB

FR

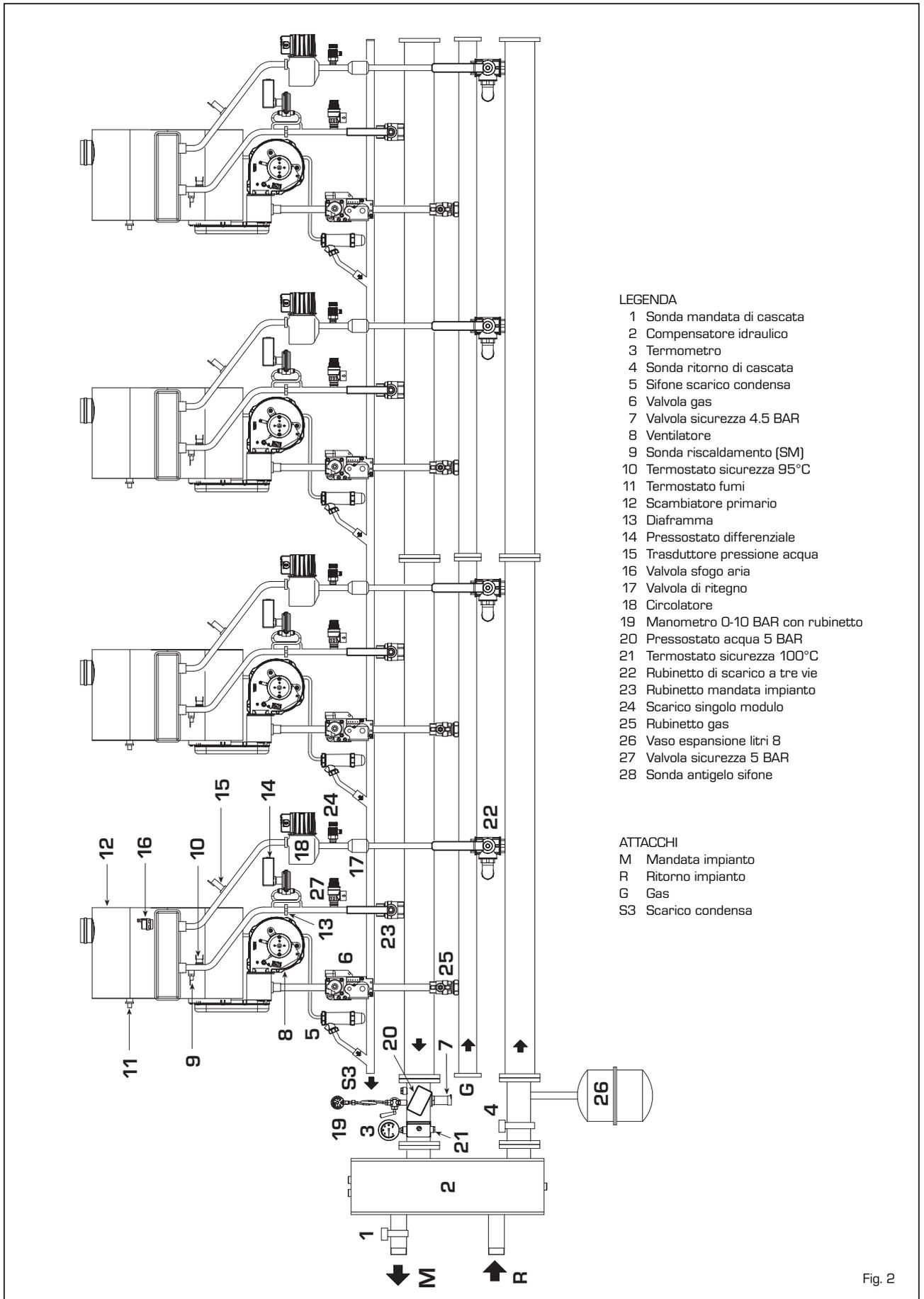
BE



## 1.3 DATI TECNICI

DEWY EQUIPE		P100 BOX	P200 BOX	P300 BOX	P400 BOX	P500 BOX	P600 BOX
Potenza termica nom. (80-60°C)	kW	94,9	189,8	284,7	379,6	474,5	569,5
Potenza termica nom. (50-30°C)	kW	103,4	206,8	310,2	413,6	517,1	620,5
Potenza termica min. G20 (80-60°C)	kW	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3
Potenza termica min. G20 (50-30°C)	kW	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
Potenza termica min. G31 (80-60°C)	kW	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3	29,3
Potenza termica min. G31 (50-30°C)	kW	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
Portata termica nominale	kW	96,6	193,2	289,8	386,4	483,0	579,6
Portata termica minima G20	kW	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Portata termica minima G31	kW	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Rendimento utile min-max (80-60°C)	%	97,7-98,2	97,7-98,2	97,7-98,2	97,7-98,2	97,7-98,2	97,7-98,2
Rendimento utile min-max (50-30°C)	%	107,0-107,0	107,0-107,0	107,0-107,0	107,0-107,0	107,0-107,0	107,0-107,0
Rendimento utile al 30% (50-30°C)	%	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0
Marcatatura rend. energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	-	-
Moduli termici	n°	1	1	1 da "100"+ 1 da "200"	2 da "200"	1 da "100"+ 2 da "200"	3 da "200"
Temperatura fumi a Q. Nominale (80-60°C)	°C	64	64	64	64	64	64
Temperatura fumi a Q. Minima (80-60°C)	°C	51	51	51	51	51	51
Temperatura fumi a Q. Nominale (50-30°C)	°C	45	45	45	45	45	45
Temperatura fumi a Q. Minima (50-30°C)	°C	40	40	40	40	40	40
Portata fumi min/max	g/s	15/46	15/92	15/138	15/184	15/230	15/276
CO <sub>2</sub> a Q. Nominale/Minima G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO <sub>2</sub> a Q. Nominale/Minima G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
Tensione di alimentazione	VHz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	330	660	990	1320	1650	1980
Grado di protezione elettrica		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Certificazione CE	n°	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142	1312BP4142
Categoria		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Categoria in Francia		I2Er	I2Er	I2Er	I2Er	I2Er	I2Er
Categoria in Belgio		I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B	I2E(S)B
Tipo		B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P	B23-53/B23P-53P
Classe NOx		5	5	5	5	5	5
<b>RISCALDAMENTO</b>							
Pressione max esercizio	bar	5	5	5	5	5	5
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85	85
Contenuto acqua moduli	l	19,6	36,3	55,9	72,6	92,2	108,9
Regolazione temperatura singolo modulo	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
<b>PRESSIONI GAS E UGELLI</b>							
Pressione di alimentazione G20/G25	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25
Pressione di alimentazione G31	mbar	37	37	37	37	37	37
Quantità ugelli	n°	1	2	3	4	5	6
Diametro ugelli G20/G25	ø	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Diametro ugelli G31	ø	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Consumo a potenza nominale/minima G20	m <sup>3</sup> /h	10,22	20,44	30,67	40,89	51,11	61,33
Consumo a potenza nominale/minima G31	kg/h	7,50	15,01	22,51	30,02	37,52	45,03
<b>PESO</b>	kg	240	390	620	770	1000	1150

1.4 SCHEMA FUNZIONALE



LEGENDA

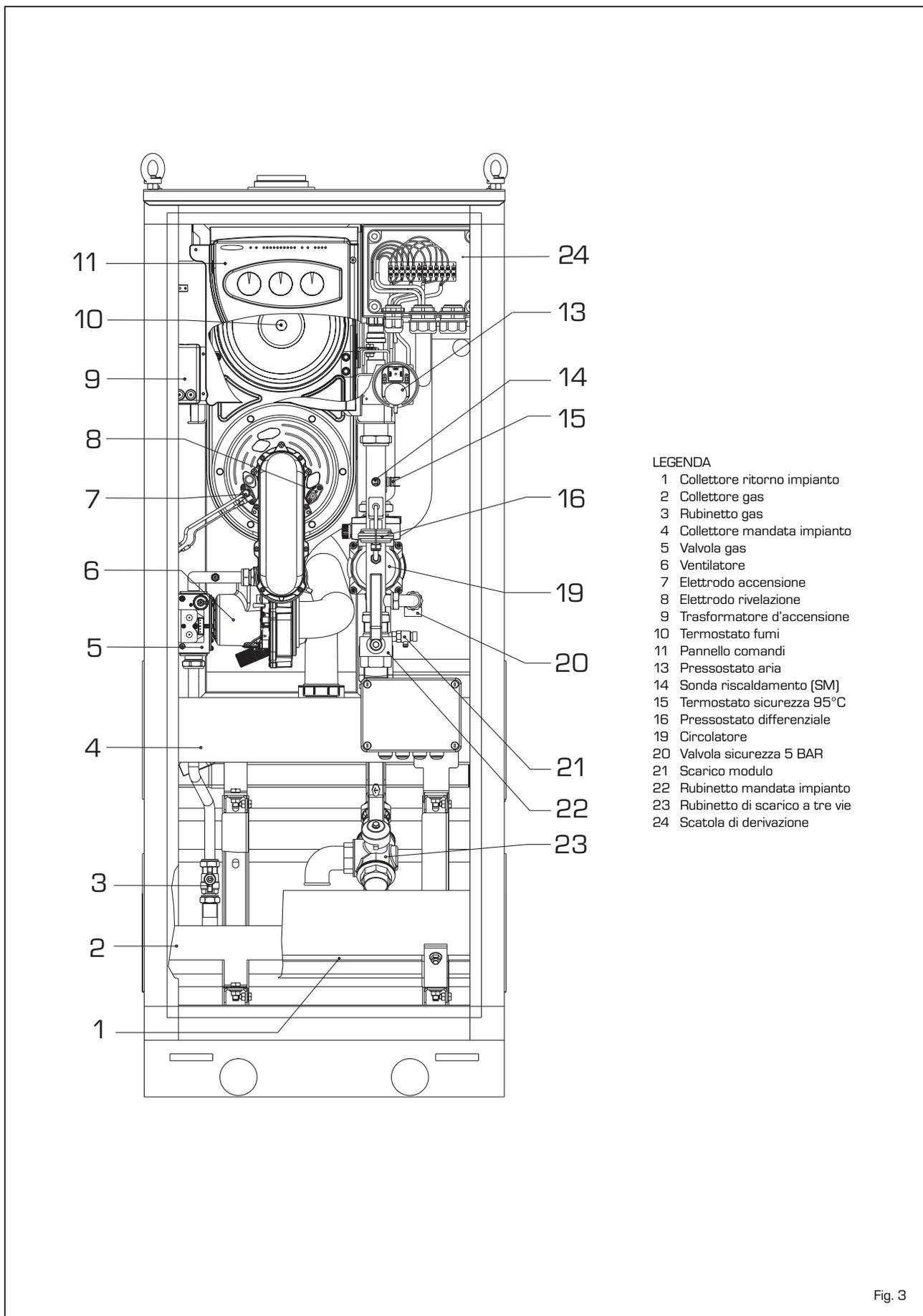
- 1 Sonda mandata di cascata
- 2 Compensatore idraulico
- 3 Termometro
- 4 Sonda ritorno di cascata
- 5 Sifone scarico condensa
- 6 Valvola gas
- 7 Valvola sicurezza 4.5 BAR
- 8 Ventilatore
- 9 Sonda riscaldamento (SM)
- 10 Termostato sicurezza 95°C
- 11 Termostato fumi
- 12 Scambiatore primario
- 13 Diaframma
- 14 Pressostato differenziale
- 15 Trasduttore pressione acqua
- 16 Valvola sfogo aria
- 17 Valvola di ritegno
- 18 Circolatore
- 19 Manometro 0-10 BAR con rubinetto
- 20 Pressostato acqua 5 BAR
- 21 Termostato sicurezza 100°C
- 22 Rubinetto di scarico a tre vie
- 23 Rubinetto mandata impianto
- 24 Scarico singolo modulo
- 25 Rubinetto gas
- 26 Vaso espansione litri 8
- 27 Valvola sicurezza 5 BAR
- 28 Sonda antigelo sifone

ATTACCHI

- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto
- G Gas
- S3 Scarico condensa

Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI



- LEGENDA
- 1 Collettore ritorno impianto
  - 2 Collettore gas
  - 3 Rubinetto gas
  - 4 Collettore mandata impianto
  - 5 Valvola gas
  - 6 Ventilatore
  - 7 Elettrodo accensione
  - 8 Elettrodo rivelazione
  - 9 Trasformatore d'accensione
  - 10 Termostato fumi
  - 11 Pannello comandi
  - 13 Pressostato aria
  - 14 Sonda riscaldamento (SM)
  - 15 Termostato sicurezza 95°C
  - 16 Pressostato differenziale
  - 19 Circolatore
  - 20 Valvola sicurezza 5 BAR
  - 21 Scarico modulo
  - 22 Rubinetto mandata impianto
  - 23 Rubinetto di scarico a tre vie
  - 24 Scatola di derivazione

Fig. 3

## 2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale.

Si dovranno inoltre osservare le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'Azienda del Gas, quanto richiamato dalla Legge 10/91 relativamente ai Regolamenti Comunali e dal DPR 412/93.

### 2.1 FORNITURA

I moduli termici "DEWY EQUIPE P100 e P200 BOX", accoppiabili tra loro a mezzo flange, sono forniti con involucro esterno in lamiera zincata preverniciata.

Sono completi di collettori mandata/ritorno acqua impianto, centralina di gestione sequenza/cascata cod. 8096301 a corredo dei moduli "P100-200-300-400 BOX" e cod. 8096308 a corredo dei moduli "P500-600 BOX".

A parte sono disponibili:

- Kit sicurezze ISPESL cod. 8101524 per i moduli "P100-200-300-400 BOX" e cod. 8101525 per i moduli "P500-600 BOX"
- Box contenitore doppio (dimensioni: 1100 x 790 x 1600) per separatore idraulico/kit sicurezze ISPESL cod. 8101527 (fig. 4)
- Kit compensatore idraulico cod. 8101552 per i moduli "P100-200-300-400 BOX" e cod. 8101553 per i moduli "P500-600 BOX"
- Kit collettore fumi in polipropilene per installazioni interne (appositamente trattato per resistere agli agenti atmosferici nel caso di installazioni esterne): cod. 8102510 per "P100 BOX" cod. 8102530 per "P200 BOX" cod. 8102531 per "P300 BOX" cod. 8102532 per "P400 BOX" cod. 8102533 per "P500 BOX" cod. 8102534 per "P600 BOX"
- Terminale scarico fumi cod. 8089530 per installazioni all'esterno.

Per il collegamento elettrico dei moduli e il

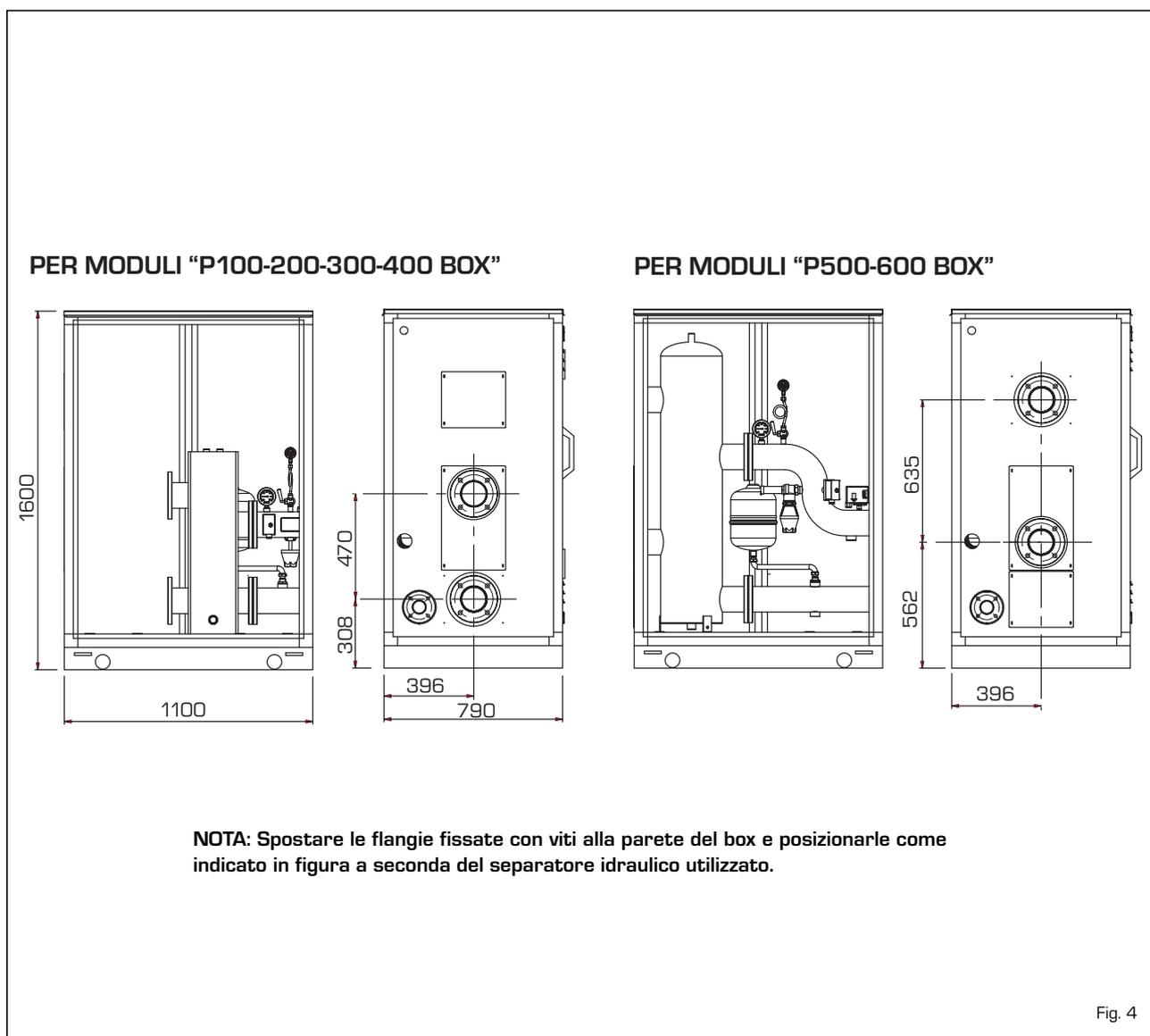
montaggio dello scarico fumi per installazioni interne o esterne, vedere i punti 2.6, 2.7 e 2.10 del manuale.

### 2.2 INSTALLAZIONE

#### 2.2.1 All'interno dell'edificio

I moduli termici "DEWY EQUIPE P100-200-300-400-500-600 BOX" possono essere installati in locali caldaia con caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. 12/04/96 n. 74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto richiesto nel punto 4.1.2 dello stesso D.M., non deve essere in ogni caso inferiore a 3.000 cm<sup>2</sup> e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm<sup>2</sup>.



### 2.2.2 All'esterno dell'edificio

I moduli termici "DEWY EQUIPE P100-200-300-400-500-600 BOX" possono essere installati anche all'esterno con l'apposito scarico fumi per singolo modulo cod. 8089530.

## 2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il Sentinel X300 o X400. Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD.

Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100. È importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori).

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta

per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento.

**ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.**

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, si dovrà tenere conto sia delle portate in volumi (consumi) in m<sup>3</sup>/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale).

All'interno del modulo è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale il modulo è predisposto.

### 2.3.1 Allacciamento scarico condensa

Per raccogliere la condensa è necessario collegare il gocciolatoio sifonato allo scarico civile con un tubo avente una pendenza minima di 5 mm per metro.

**Solo le tubazioni in plastica dei normali scarichi civili sono idonee per convogliare**

la condensa verso lo scarico fognario dell'abitazione.

### 2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete.

Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

## 2.5 RIEMPIMENTO IMPIANTO

La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere di **1 bar**. Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

## 2.6 SCARICO FUMI PER INSTALLAZIONI ESTERNE

Per questa tipologia di installazione occorre fare richiesta del terminale di scarico per singolo modulo cod. 8089530.

Per il montaggio dell'accessorio fornito a richiesta vedere fig. 5.

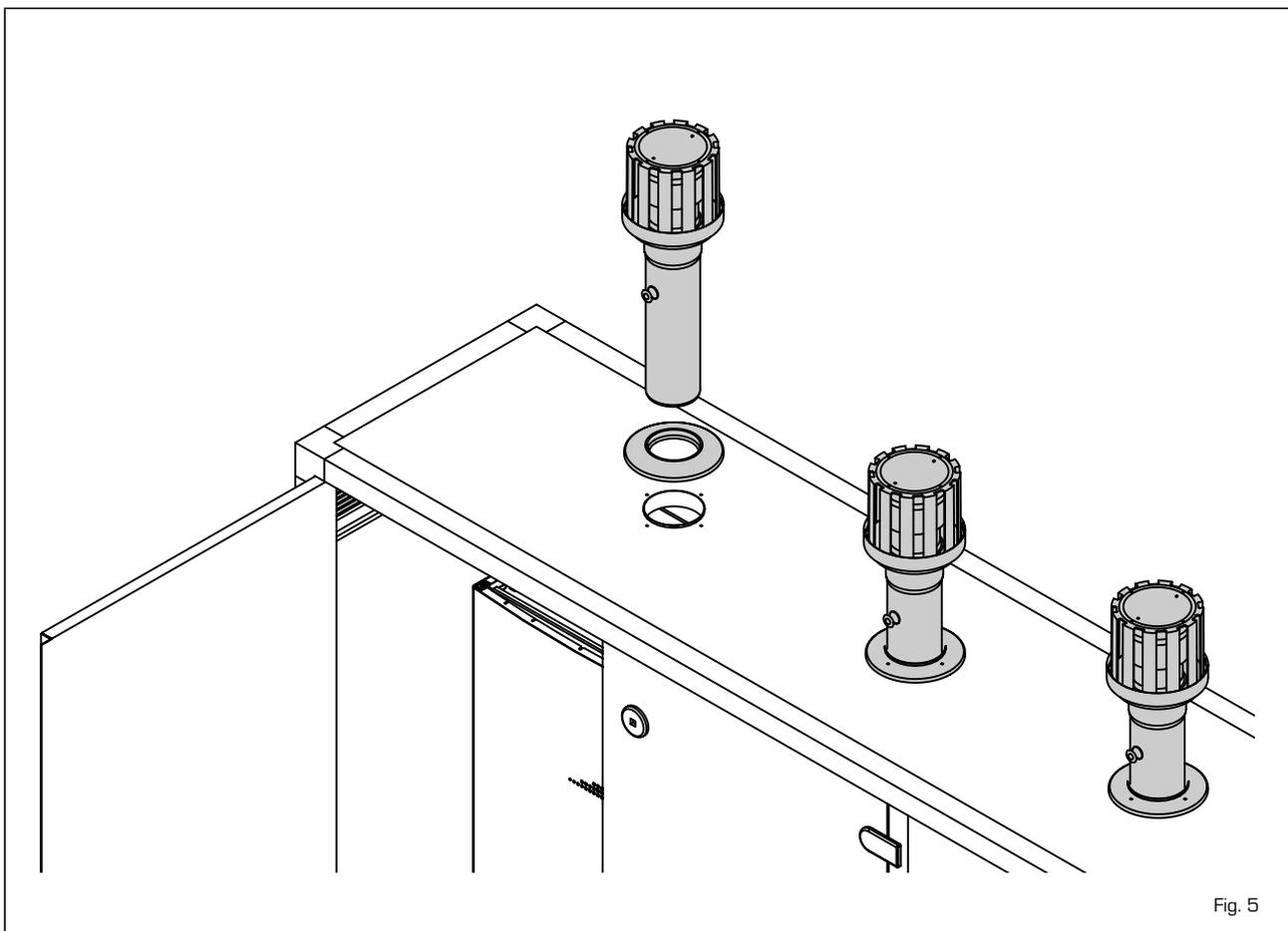


Fig. 5

**2.7 KIT COLLETTORE FUMI  
 PER INSTALLAZIONI  
 INTERNE**

Per questa tipologia di installazione far

riferimento alle figg. 6 e 6/a-b.  
 Le soluzioni indicate hanno il collettore  
 fumi con l'uscita posizionata sia a dx che a  
 sx dei moduli.  
 I kit devono essere richiesti a parte.

**NOTA:**  
 I componenti dei kit collettori fumi sono  
 opportunamente trattati anche per resi-  
 stere agli agenti atmosferici nel caso di  
 installazioni esterne.

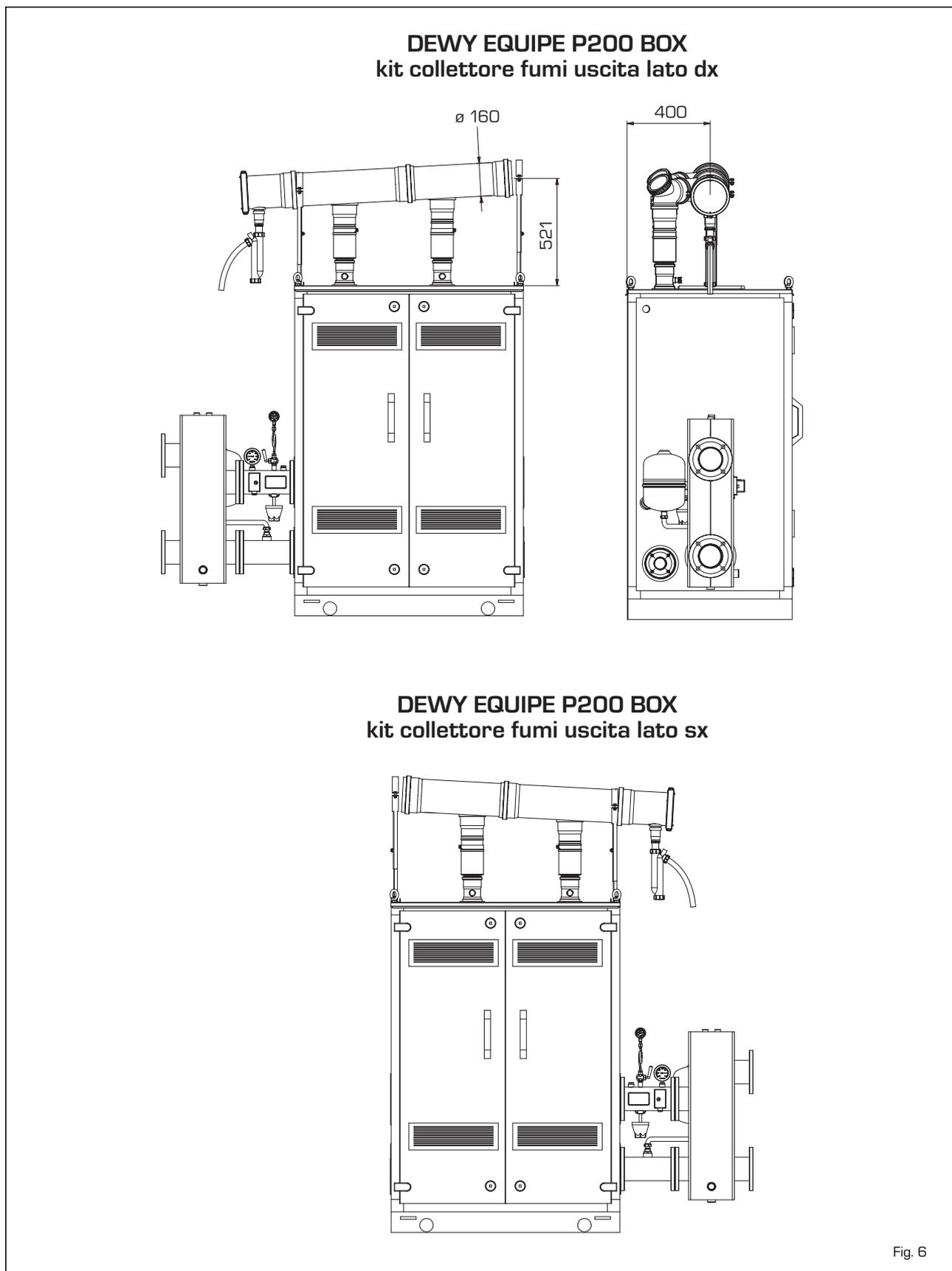
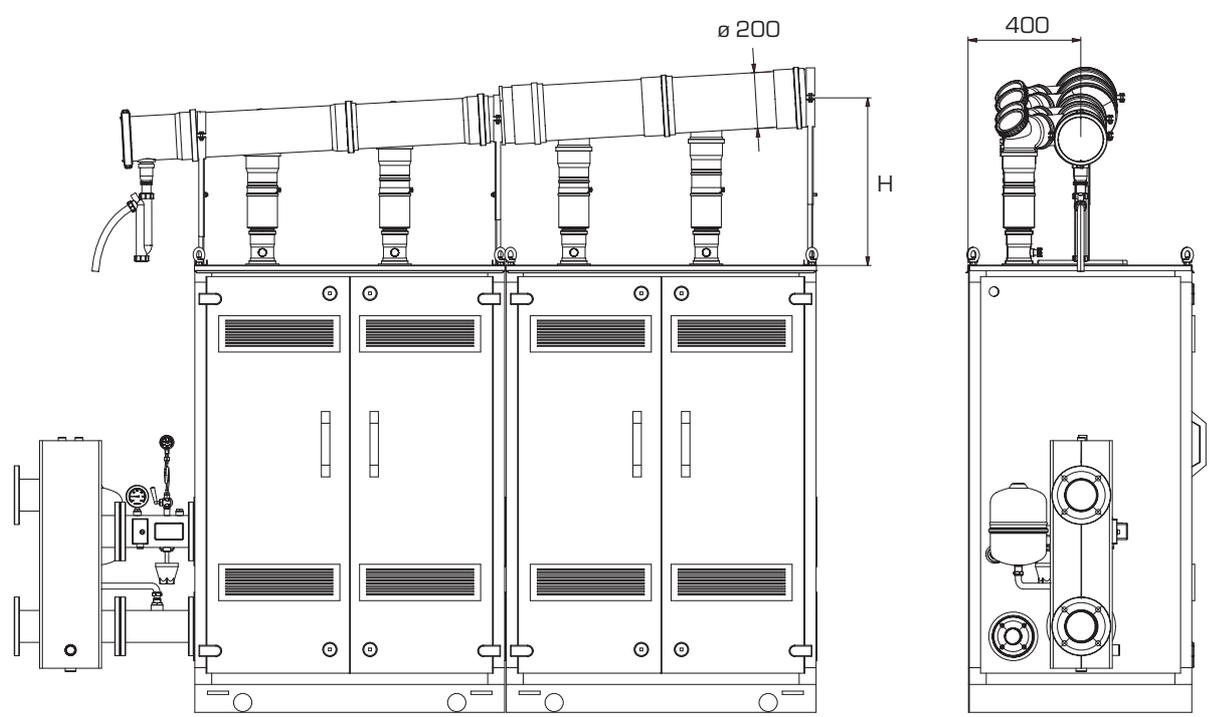


Fig. 6

**DEWY EQUIPE P300-400 BOX**  
kit collettore fumi uscita lato dx



	H
P300 BOX	571
P400 BOX	600

**DEWY EQUIPE P300-400 BOX**  
kit collettore fumi uscita lato sx

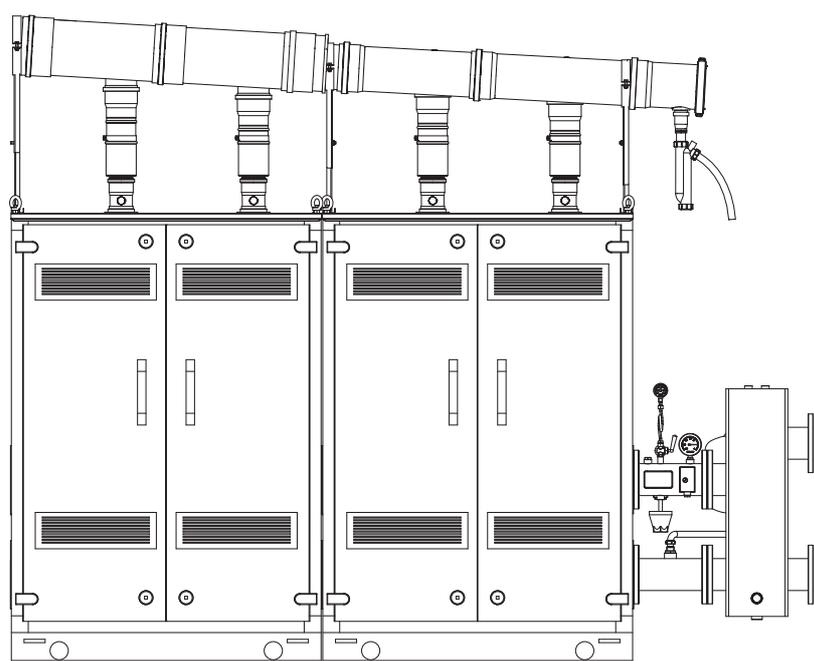
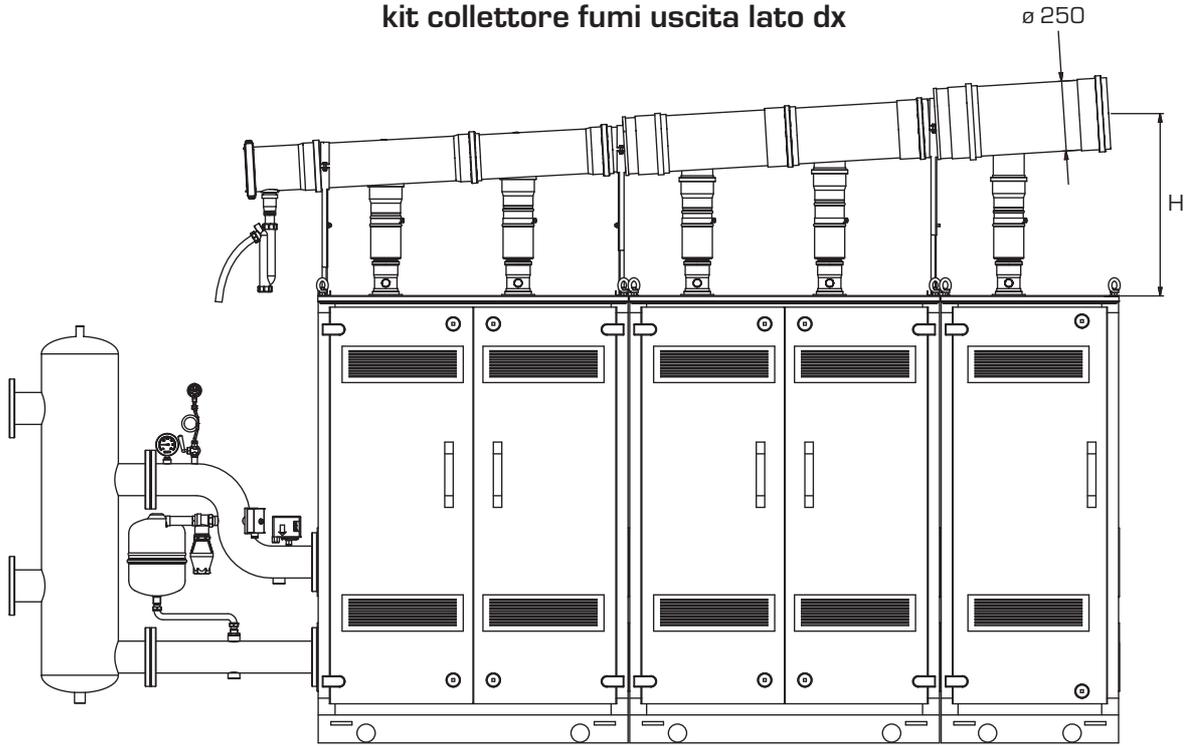


Fig. 6/a

- IT
- ES
- GB
- FR
- BE

**DEWY EQUIPE P500-600 BOX**  
**kit collettore fumi uscita lato dx**



	H
P500 BOX	653
P600 BOX	681

**DEWY EQUIPE P500-600 BOX**  
**kit collettore fumi uscita lato sx**

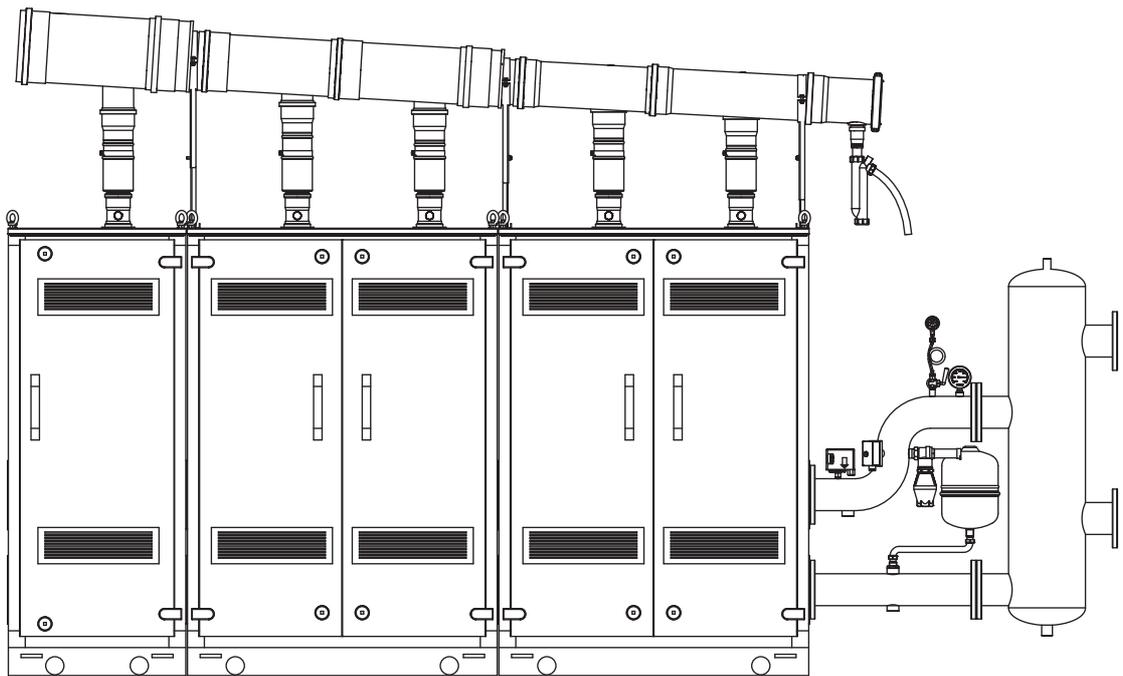


Fig. 6/b

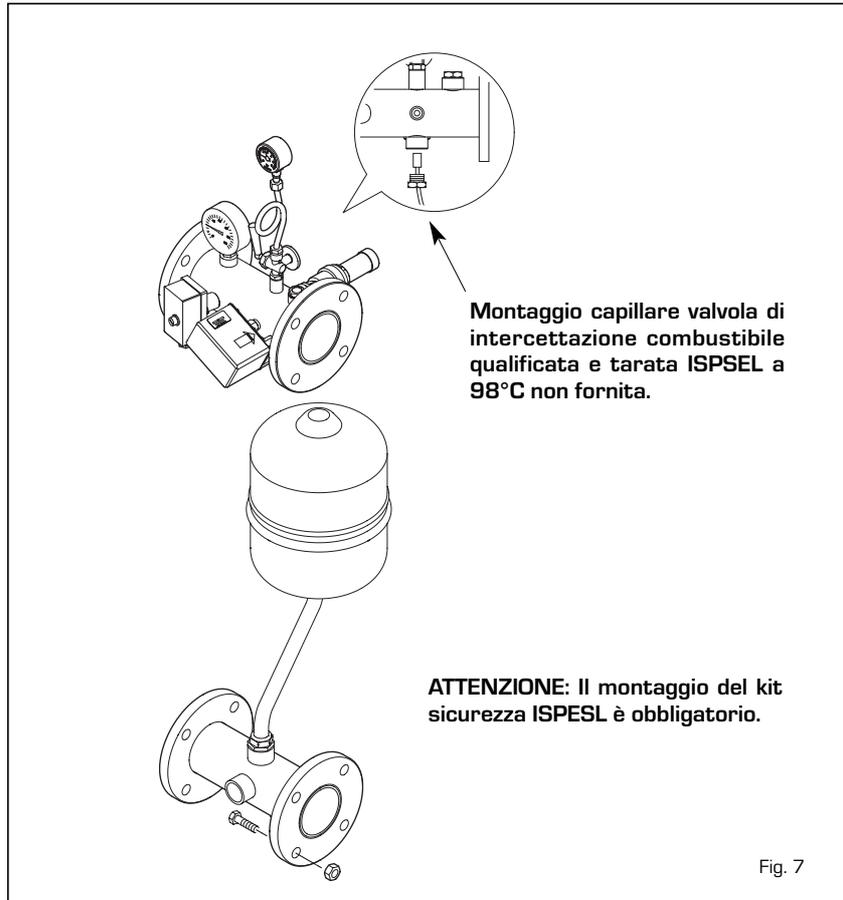
## 2.8 KIT SICUREZZE ISPESL

Il montaggio del kit sicurezza ISPESL è obbligatorio.

Il kit cod. 8101524 da richiedere a parte per i moduli "DEWY EQUIPE P100-200-300-400 BOX" è formato dai seguenti componenti (fig. 7):

- Tronchetto flangiato di mandata impianto cod. 6291970
- Tronchetto flangiato di ritorno impianto cod. 6291968
- Guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M16
- Termometro 0-120°C 1/2" cod. 6146004
- Valvola di sicurezza 4.5 BAR cod. 6042206 e imbuto di scarico cod. 6269403
- Termostato sicurezza 100°C riarmo manuale cod. 6001409
- Pressostato acqua 5 BAR 1/4" cod. 6037550
- Manometro 0-10 BAR 1/4" cod. 6217051, rubinetto cod. 6216606 e riccio cod. 6216650
- Vaso espansione 8 litri cod. 6245108, tubo collegamento cod. 6227661, guarnizioni e nipplo.

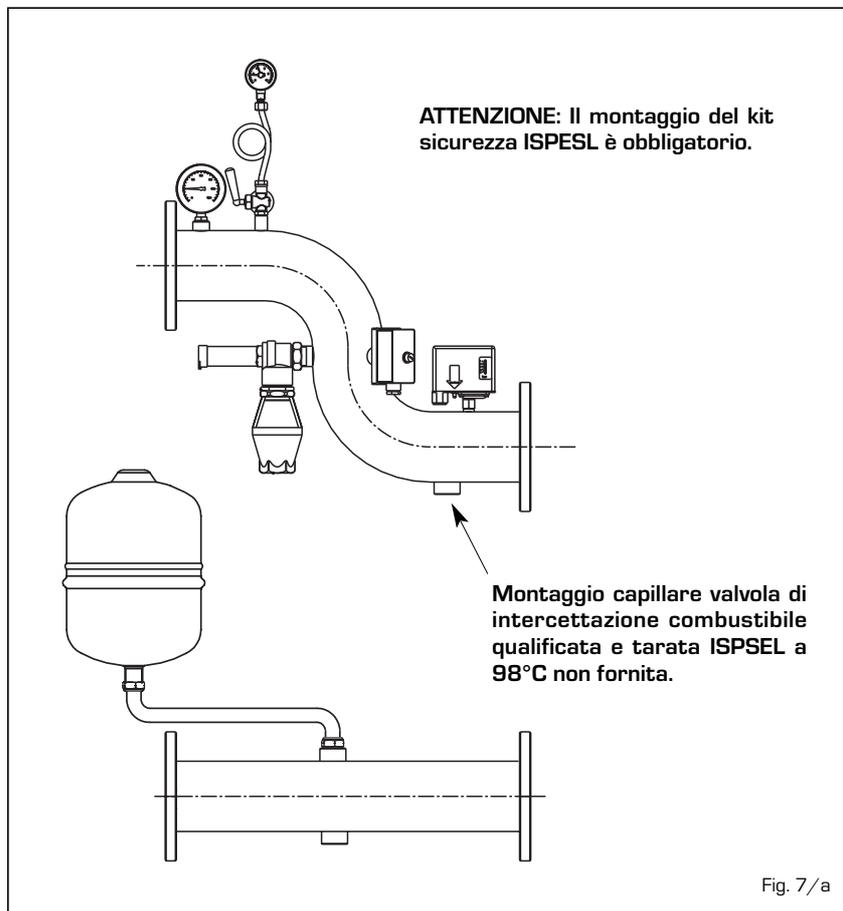
**ATTENZIONE:** Nei modelli "P100-200-300-400 BOX" è possibile inserire il kit sicurezze ISPSEL in un apposito box di protezione da richiedere a parte cod. 8101527.



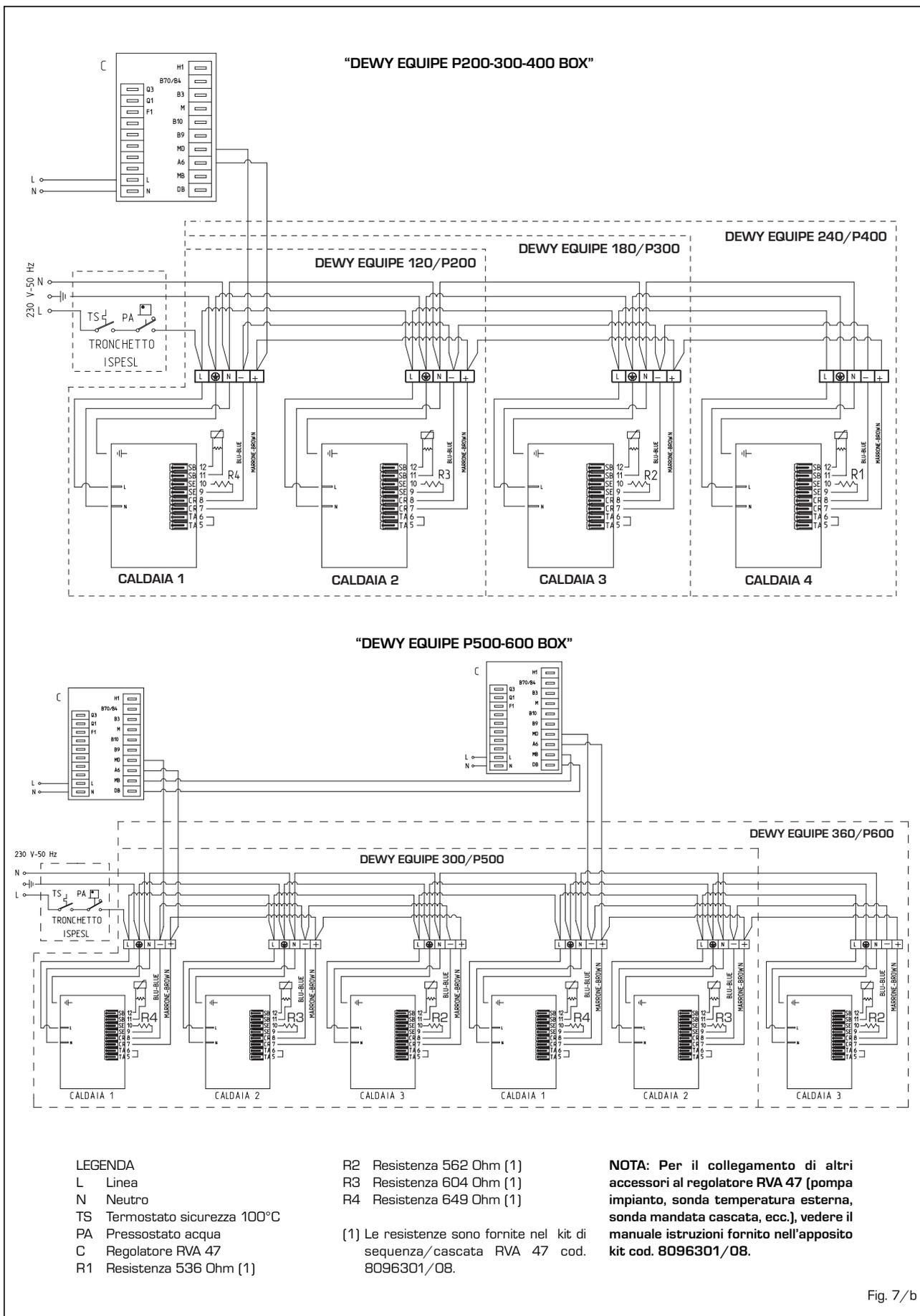
Il kit cod. 8101525 da richiedere a parte per i moduli "DEWY EQUIPE P500-600 BOX" è formato dai seguenti componenti (fig. 7/a):

- Tronchetto flangiato di mandata impianto cod. 6291969
- Tronchetto flangiato di ritorno impianto cod. 6291971
- Guarnizioni, dadi e viti di fissaggio M16
- Termometro 0-120°C 1/2" cod. 6146004
- Valvola di sicurezza 4.5 BAR cod. 6042206 e imbuto di scarico cod. 6269403
- Termostato sicurezza 100°C riarmo manuale cod. 6001409
- Pressostato acqua 5 BAR 1/4" cod. 6037550
- Manometro 0-10 BAR 1/4" cod. 6217051, rubinetto cod. 6216606 e riccio cod. 6216650
- Vaso espansione 8 litri cod. 6245108, tubo collegamento cod. 6227661, guarnizioni e nipplo.

**ATTENZIONE:** Nei modelli "P500-600 BOX" è possibile inserire il kit sicurezze ISPSEL in un apposito box di protezione da richiedere a parte cod. 8101527.



2.8.1 Collegamento elettrico dei moduli in sequenza/cascata e kit sicurezze ISPEL (fig. 7/b)



## 2.9 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua agli attacchi mandata e ritorno del generatore è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 8.

### 2.9.1 Perdite di carico del compensatore idraulico

Le perdite di carico del separatore idraulico sono indicate nei diagrammi di fig. 8.

**ATTENZIONE:** E' possibile inserire il compensatore idraulico in un apposito box di protezione cod. 8101527 da richiedere a parte.

### 2.9.2 Compensatore idraulico "P100-200-300-400 BOX"

Il compensatore idraulico viene fornito a richiesta in un kit cod. 8101552 completo di guarnizioni, dadi e viti di fissaggio (fig. 9).

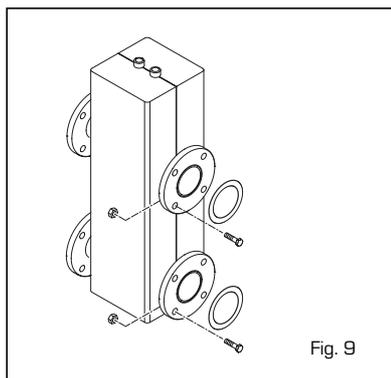


Fig. 9

### 2.9.3 Compensatore idraulico "P500-600 BOX"

Il compensatore idraulico viene fornito a richiesta in un kit cod. 8101553 completo di guarnizioni, dadi e viti di fissaggio (fig. 9/a). A corredo vengono fornite tre "C" di sostegno da utilizzare solo per appoggiare il compensatore a terra.

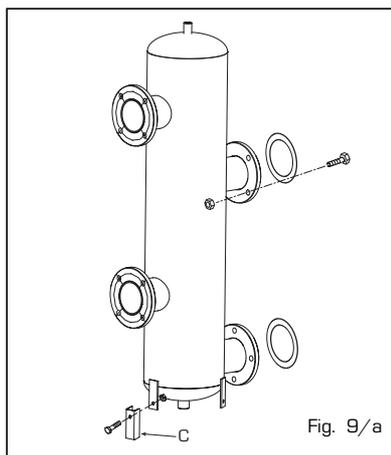
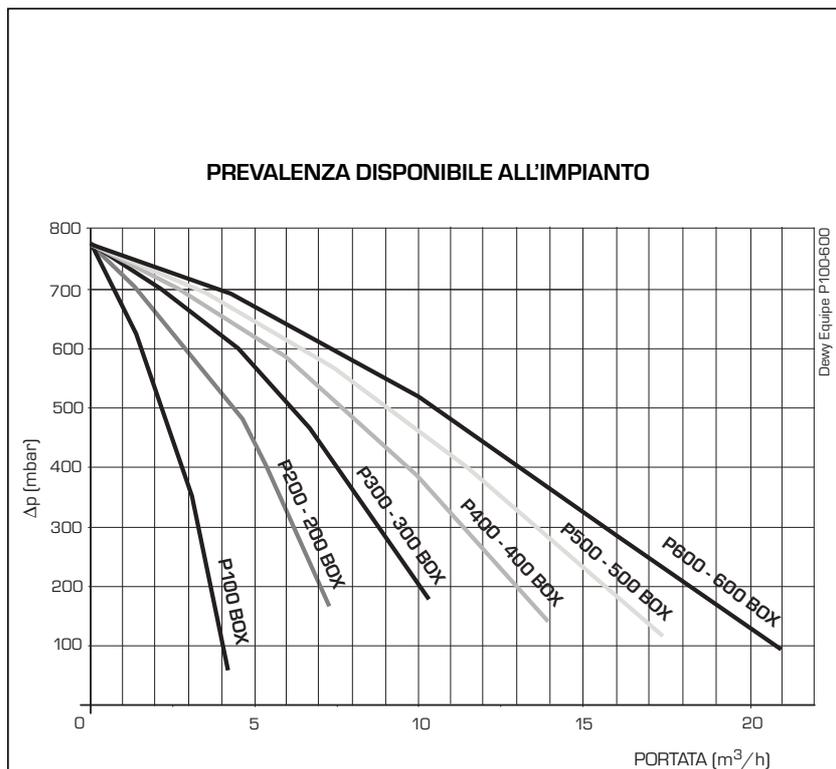


Fig. 9/a



### PERDITE DI CARICO DEL COMPENSATORE IDRAULICO

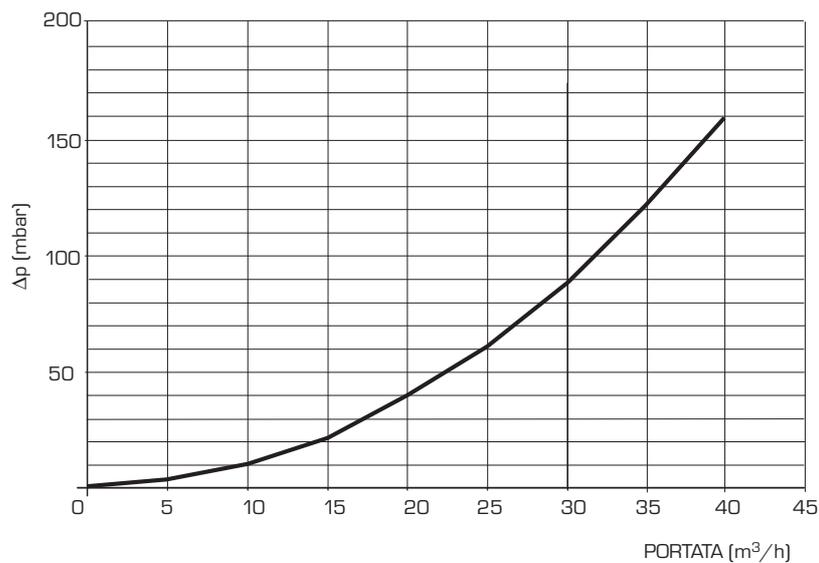
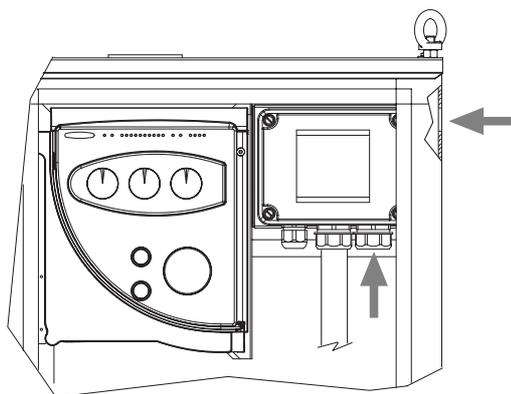


Fig. 8



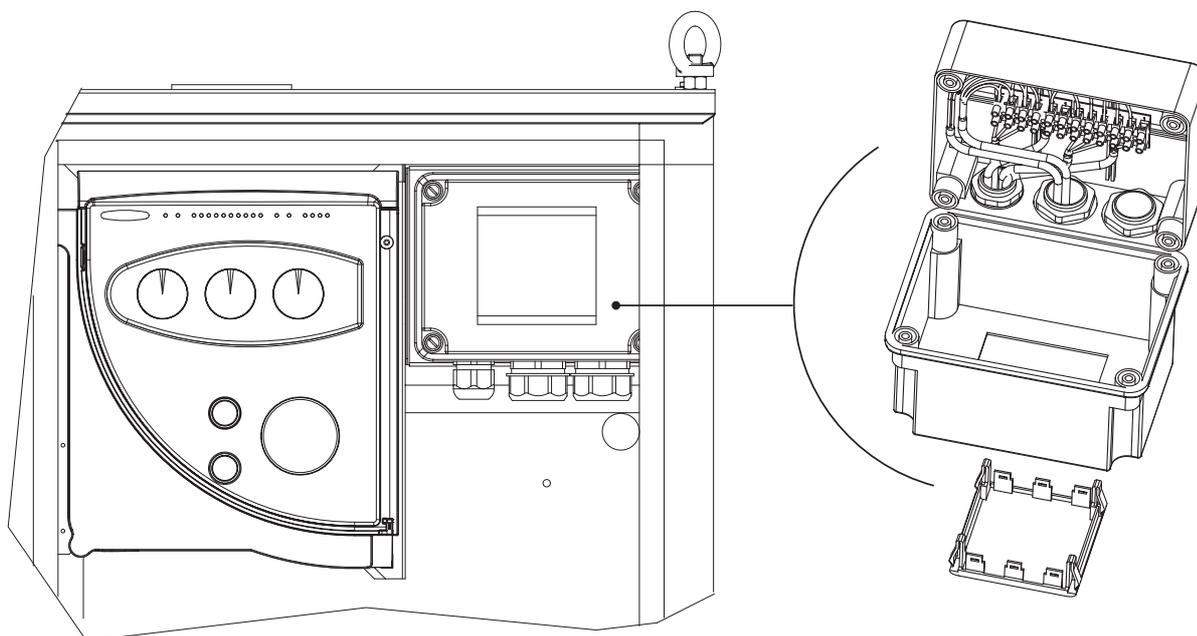
### 2.10.2 Collegamento elettrico dei moduli "DEWY EQUIPE P200-300-400-500-600 BOX"



Il collegamento elettrico dei moduli si effettua sulla morsetteria posta nella scatola di derivazione.  
Far passare il tubo in gomma del modulo da collegare sull'apposito foro ricavato sulla parete del box.  
Effettuare il collegamento elettrico alla scatola di derivazione come indicato dallo schema di fig. 7/b.  
Fissare il tubo in gomma alla parete interna del box con le apposite fascette già predisposte.

Fig. 12

### 2.10.3 Montaggio centralina di gestione sequenza/cascata fornite nel kit a corredo cod. 8096301/08



Togliere le due viti superiori della scatola di derivazione, fornita con il box, ed inclinare verso il basso la copertura della scatola. Togliere il copriforo nero ed inserire il regolatore RVA 47. Collegare elettricamente il regolatore RVA 47 come indicato dallo schema riportato in fig. 7/b. Completato il collegamento richiudere la copertura della scatola.

Fig. 12/a

### 3 CARATTERISTICHE

#### 3.1 SCHEDA ELETTRONICA

Realizzata nel rispetto della direttiva Bassa Tensione CEE 2006/95 è alimentata a 230 Volt e, mediante un trasformatore, invia tensione a 24 Volt ai seguenti componenti: valvola gas, termostato di sicurezza, sonda riscaldamento, trasduttore pressione acqua e pressostato aria.

Un sistema di modulazione automatica e continua consente alla caldaia di adeguare la potenza alle varie esigenze di impianto o dell'utente.

La componentistica elettronica è garantita per funzionare in un campo di temperature da 0 a +60°C.

##### 3.1.1 Anomalie di funzionamento

I led che segnalano un irregolare e/o non corretto funzionamento dell'apparecchio sono indicati in fig. 14.

##### 3.1.2 Dispositivi

La scheda elettronica è provvista dei

seguenti dispositivi:

- **Trimmer "POT. RISC."** (10 fig. 15)  
Regola il valore massimo di potenza riscaldamento.  
Per aumentare il valore ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirlo ruotare il trimmer in senso antiorario.
- **Trimmer "POT. ACC."** (6 fig. 15)  
Trimmer per variare il livello di pressione all'accensione (STEP) della valvola gas. A seconda del tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta, si dovrà regolare il trimmer in modo da ottenere al bruciatore una pressione di circa 6,5 mm H<sub>2</sub>O per gas metano e 9,5 mm H<sub>2</sub>O per gas propano (G31).  
Per aumentare la pressione ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirla ruotare il trimmer in senso antiorario. Il livello di pressione di lenta accensione è impostabile durante i primi 5 secondi dall'accensione del bruciatore.  
**Dopo aver stabilito il livello di pressione all'accensione (STEP) in funzione del tipo di gas, controllare che la pressione del gas in riscaldamento sia ancora sul valore precedentemente impostato.**

- **Connettore "ANN. RIT."** (5 fig. 15)

La scheda elettronica è programmata, in fase riscaldamento, con una sosta tecnica del bruciatore di circa 90 secondi che si riscontra sia alla partenza a freddo dell'impianto che alle successive riaccensioni. Ciò ad ovviare accensioni e spegnimenti con intervalli molto ristretti che, in particolare, si potrebbero verificare in impianti ad elevate perdite di carico. Ad ogni ripartenza, dopo il periodo di lenta accensione, la caldaia si posizionerà, per circa 1 minuto, alla pressione minima di modulazione per poi riportarsi al valore di pressione riscaldamento impostato. Con l'inserimento del ponte si annulleranno sia la sosta tecnica programmata che il periodo di funzionamento alla pressione minima nella fase di partenza. In tal caso, i tempi che intercorrono tra lo spegnimento e le successive accensioni saranno in funzione di un differenziale di 5°C rilevato dalla sonda riscaldamento (SM).

- **DIP SWITCH** (13 fig. 15)

Per un corretto funzionamento del modulo i cavalieri devono essere posizio-

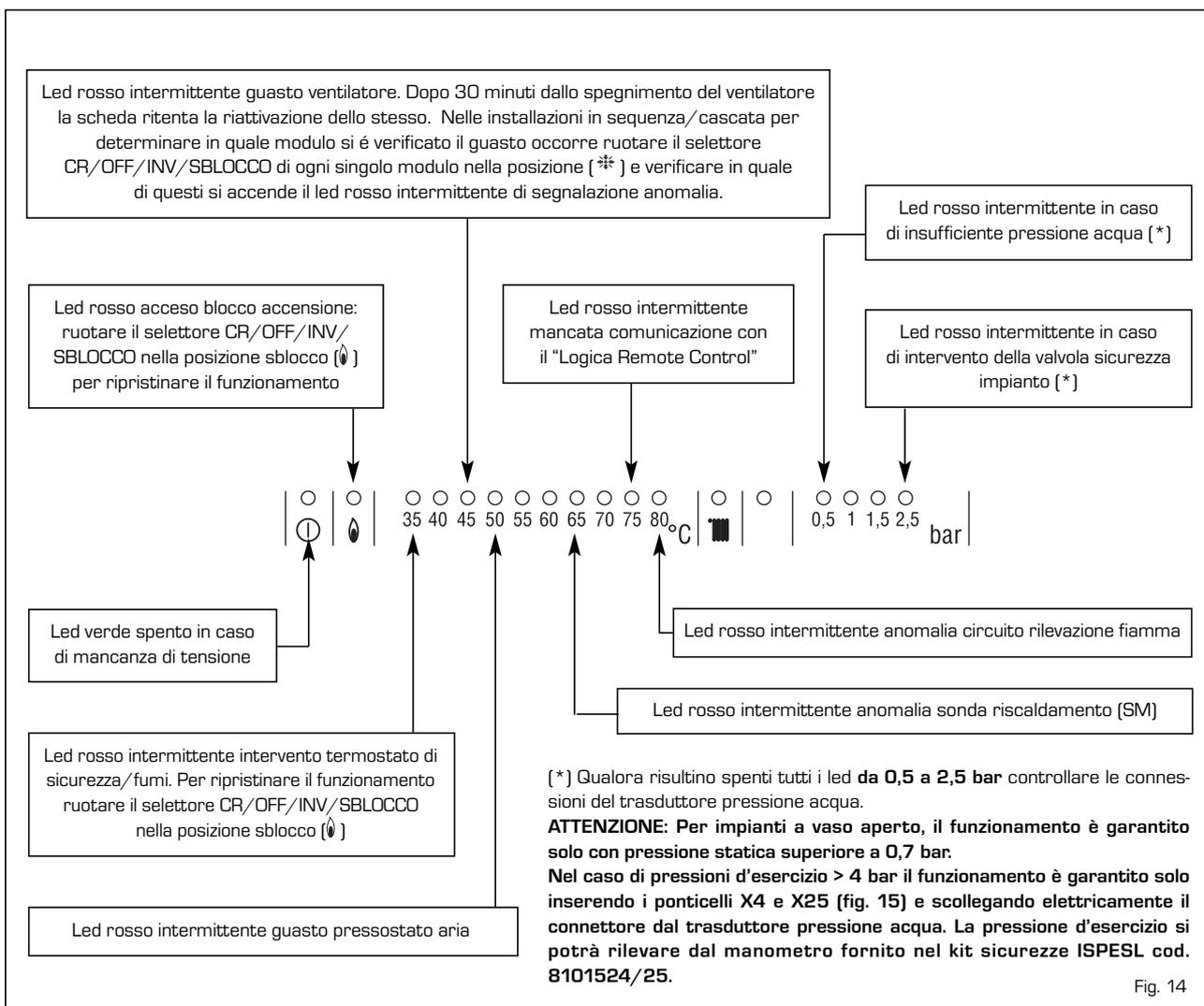
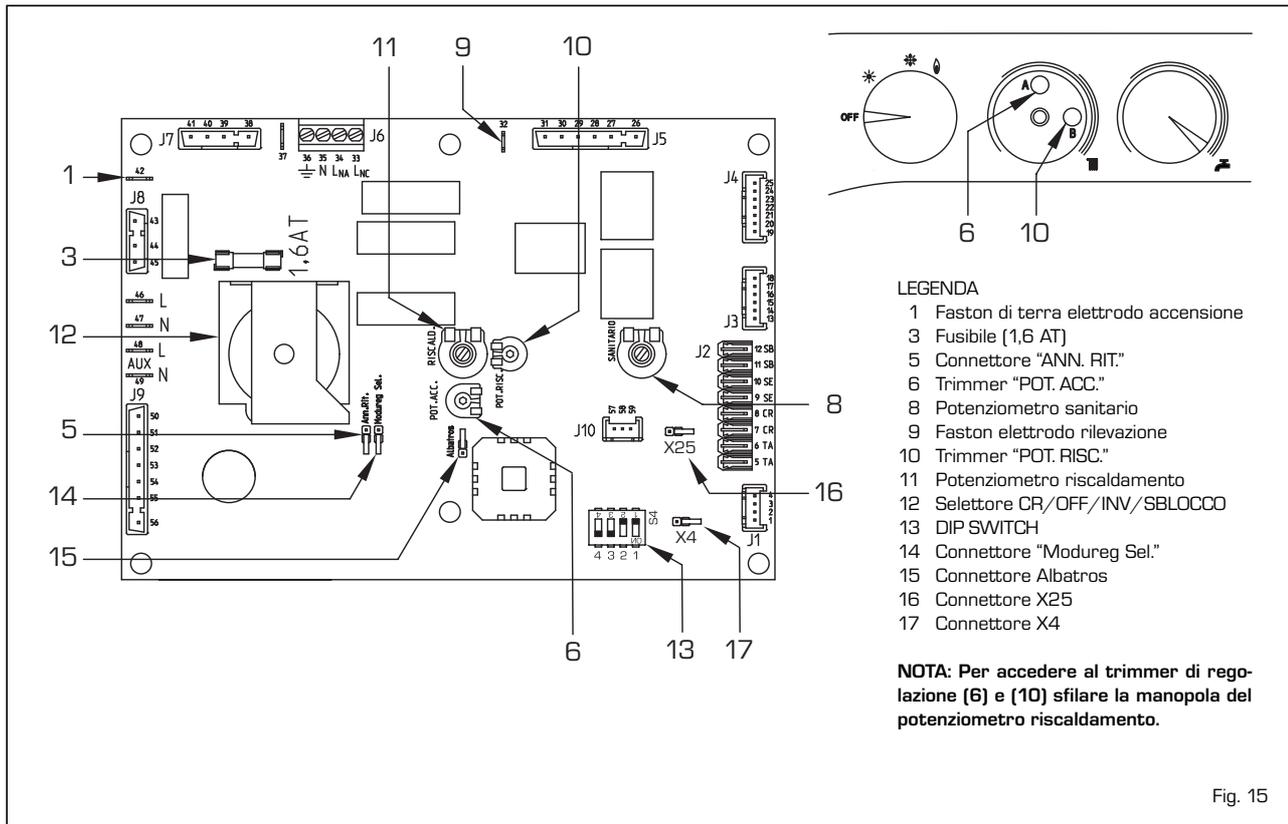
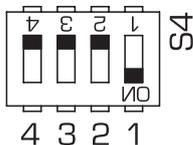


Fig. 14



nati come indicato di seguito:



- **Connettore "Modureg Sel."** (14 fig. 15)  
Il ponte deve essere sempre **inserito**.
- **Connettore "Albatros"** (15 fig. 15)  
Il ponte deve essere sempre **disinserito**.  
Va **inserito** solo nelle installazioni di più caldaie in sequenza/cascata.

**ATTENZIONE:**

Tutte le operazioni sopra descritte dovranno necessariamente essere eseguite da personale autorizzato, pena la decadenza della garanzia.

**3.2 SONDA RILEVAMENTO TEMPERATURA E TRASDUTTORE PRESSIONE ACQUA**

Sistema antigelo realizzato con sonda riscaldamento NTC, attivo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C. Nelle Tabelle 1 - 1/a sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulla sonda al variare della temperatura e quelli sul trasduttore al variare della pressione. **Con sonda riscaldamento (SM) interrotta il modulo non funziona.**

**TABELLA 1 (Sonda)**

Temperatura (°C)	Resistenza (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

**TABELLA 1/a (Trasduttore)**

Pressione (bar)	Resistenza (Ω)	
	min	max
0	297	320
0,5	260	269
1	222	228
1,5	195	200
2	167	173
2,5	137	143
3	108	113
3,5	90	94

**3.3 ACCENSIONE ELETTRONICA**

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da due elettrodi che garantiscono la massima sicurezza con tempi di intervento, per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.

**3.3.1 Ciclo di funzionamento**

Ruotare la manopola del selettore in estate

o inverno rilevando dall'accensione del led verde (Ⓛ) la presenza di tensione. L'accensione del bruciatore dovrà avvenire entro 10 secondi max.

Si potranno manifestare mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco dell'apparecchiatura che possiamo così riassumere:

**- L'elettrodo di accensione non emette la scarica**

Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. si accende la spia di blocco.

Può essere causato dal fatto che il cavo dell'elettrodo risulta interrotto o non è ben fissato al morsetto del trasformatore d'accensione.

**- Non c'è rilevazione di fiamma**

Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso. Trascorsi 10 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e si accende la spia di blocco.

Il cavo dell'elettrodo di rilevazione è interrotto o l'elettrodo stesso è a massa; l'elettrodo è fortemente usurato necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore, al ripri-

IT

ES

GB

FR

BE

stino della tensione, la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

### 3.4 PRESSOSTATO ARIA

Il valore di segnale al pressostato viene misurato attraverso un apposito strumento collegato alle prese di pressione positiva

e negativa. Il pressostato è tarato di fabbrica ai valori di 35-45 Pa.

### 3.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO IMPIANTI A ZONE

Per il modulo termico "DEWY EQUIPE

P100 BOX" utilizzare una linea elettrica a parte sulla quale si dovranno allacciare i termostati ambiente con relative valvole o pompe di zona.

Il collegamento dei micro o dei contatti relè va effettuato sul connettore della scheda elettronica (J2) dopo aver tolto il ponte esistente (fig. 17).

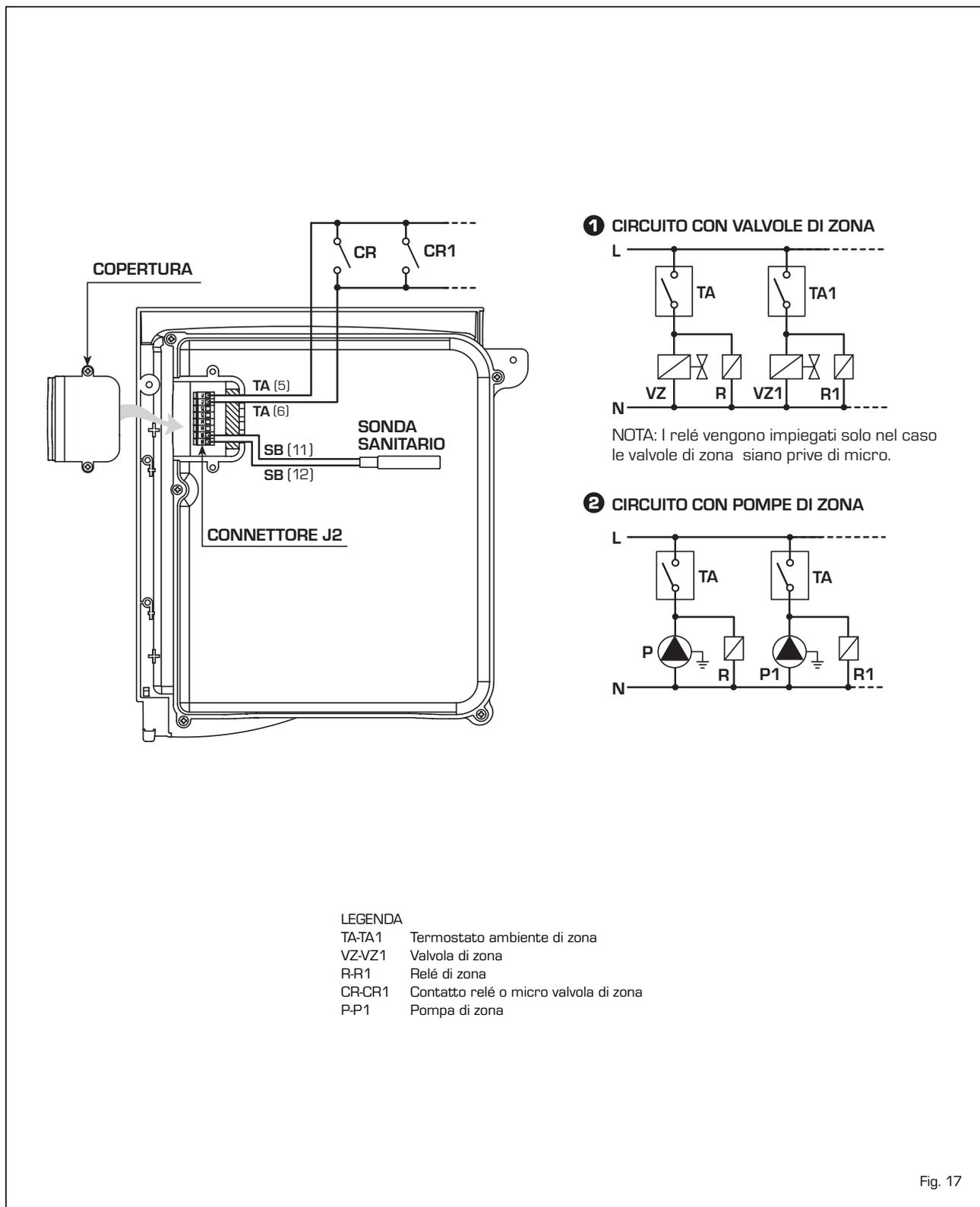


Fig. 17

## 4 USO E MANUTENZIONE

### 4.1 TARATURA SINGOLO MODULO

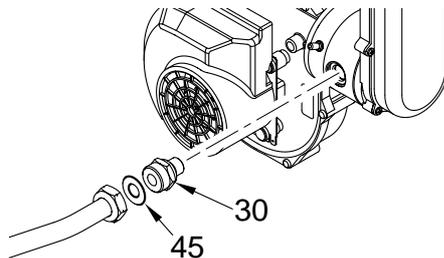


#### TRASFORMAZIONE GAS

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (pos. 30) e la guarnizione (pos. 45) con quelli forniti nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni

gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.

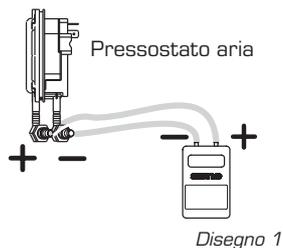
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura aria e gas come di seguito specificato.



La taratura si effettua sul singolo modulo in posizione riscaldamento.

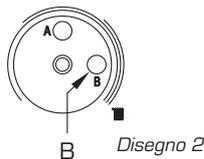
#### REGOLAZIONE "Δp aria"

Per misurare il "Δp aria" è sufficiente collegare il manometro differenziale, dotato di scala decimale in mmH<sub>2</sub>O o Pascal, alla presa positiva e negativa del pressostato aria [Disegno 1].



#### Sequenza delle operazioni:

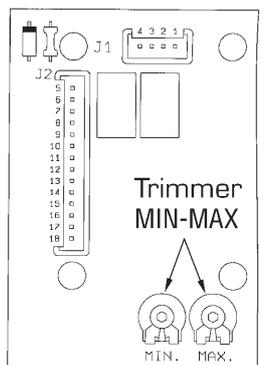
- 1) Ruotare in senso orario, a fondo scala, il trimmer regolazione potenza riscaldamento del modulo [B - Disegno 2], ventilatore al massimo dei giri.
- 2) Ricercare i valori di "Δp aria max" indicati in tabella, agendo sul trimmer "MAX" della scheda ventilatore [Disegno 3]:



#### Δp aria max. (mm H<sub>2</sub>O)

Singolo modulo	60 kW	100 kW
G20	60,0 ±2	65,0 ±2
G31	63,0 ±2	70,0 ±2

- 3) Ruotare in senso antiorario a fondo scala il trimmer regolazione potenza riscaldamento del modulo [B - Disegno 2], ventilatore al minimo dei giri.
- 4) Ricercare i valori di "Δp aria min" indicati in tabella, agendo sul trimmer "MIN" della scheda ventilatore [Disegno 3]:

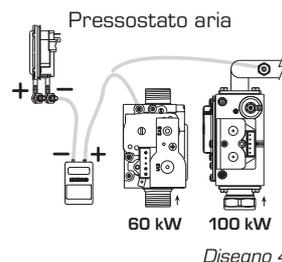


#### Δp aria min. (mm H<sub>2</sub>O)

Singolo modulo	60 kW	100 kW
G20	5,8 ±0,2	6,5 ±0,2
G31	10,9 ±0,2	7,0 ±0,2

#### REGOLAZIONE "Δp aria-gas"

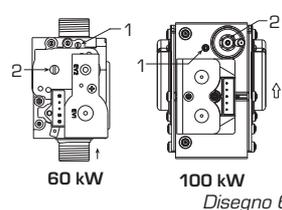
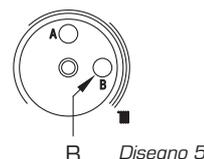
Per misurare il "Δp aria-gas" è sufficiente collegare la presa positiva del manometro differenziale alla presa pressione a valle, e la presa negativa al pressostato aria [Disegno 4].



La regolazione della pressione gas si effettua sempre con il ventilatore al minimo dei giri.

#### Sequenza delle operazioni:

- 1) Ruotare in senso antiorario, a fondo scala, il trimmer regolazione potenza riscaldamento [B - Disegno 5], ventilatore al minimo dei giri.
- 2) Svitare completamente il parzializzatore gas della valvola [1 - Disegno 6].



- 3) Agire sulla vite regolazione OFF-SET della valvola gas [2 - Disegno 6] e ricercare il "Δp aria-gas" indicato in tabella:

#### Parzializzatore aperto (mm H<sub>2</sub>O)

Singolo modulo	60 kW	100 kW
G20	4,2 ±0,1	5,2 ±0,1
G31	9,2 ±0,1	6,5 ±0,1

- 4) Agire sul parzializzatore [1 - Disegno 6] ricercando il "Δp aria-gas" indicato in tabella:

#### Parzializzatore regolato (mm H<sub>2</sub>O)

Singolo modulo	60 kW	100 kW
G20	3,8 ±0,1	4,3 ±0,1
G31	8,7 ±0,1	4,6 ±0,1

Terminate le operazioni di taratura, verificare i valori di CO<sub>2</sub> con un analizzatore di combustione. Qualora si riscontrino discordanze superiori o inferiori allo 0,2, rispetto ai valori indicati in tabella, è necessario effettuare le opportune correzioni:

	CO <sub>2</sub>	
	Metano (G20)	Propano (G31)
Potenza "MIN"	9,0 ±0,2	10,0 ±0,2
Potenza "MAX"	9,0 ±0,2	10,0 ±0,2

- Per correggere la CO<sub>2</sub> alla potenza "MIN" agire sulla vite OFF-SET [2 - Disegno 6].
- Per correggere la CO<sub>2</sub> alla potenza "MAX" agire sul parzializzatore [1 - Disegno 6].

Fig. 18

IT

ES

GB

FR

BE

## 4.2 VALVOLA GAS

Ogni singolo modulo è prodotta di serie con valvola gas modello DUNGS GB-GD 057 (fig. 20).

## 4.3 PULIZIA E MANUTENZIONE

La manutenzione programmata del generatore va effettuata annualmente come previsto dal DPR 26 agosto 1993 n°412.

**Durante le operazioni di manutenzione è necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato sia pieno d'acqua (verifica necessaria soprattutto quando il generatore rimane inutilizzato per un lungo periodo).**

L'eventuale riempimento si effettua dall'apposito imbocco (fig. 21).

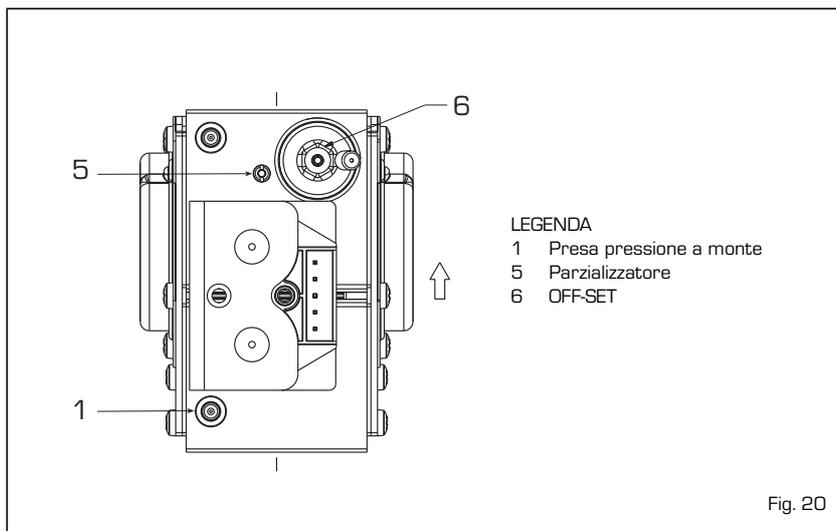
### 4.3.1 Funzione spazzacamino

Per effettuare la verifica di combustione del singolo modulo ruotare il selettore e sostare su posizione (0) fino a quando il led giallo (■) non inizia a lampeggiare (fig. 22). Da quel momento il modulo inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C.

**Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte.**

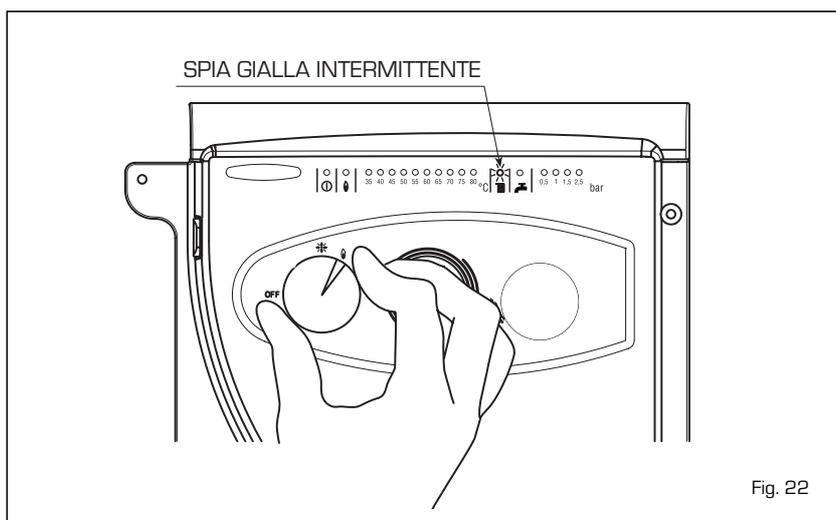
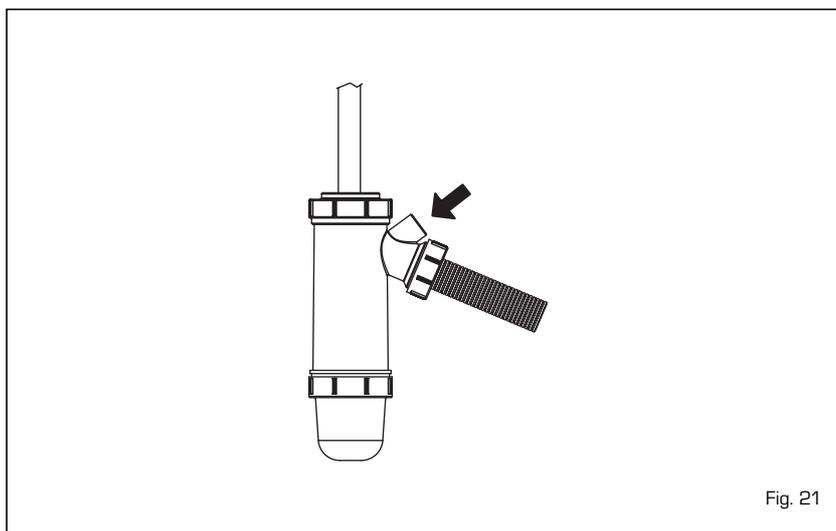
Dopo la verifica di combustione spegnere il modulo ruotando il selettore sulla posizione (OFF); riportare quindi il selettore sulla funzione desiderata.

**ATTENZIONE: Dopo circa 15 minuti la funzione spazzacamino si disattiva automaticamente.**



#### LEGENDA

- 1 Presa pressione a monte
- 5 Parzializzatore
- 6 OFF-SET



## AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- L'installazione del generatore e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge 05/03/90 n.46 ed in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131 ed aggiornamenti. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.
- E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.

## ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

### ACCENSIONE SINGOLO MODULO "DEWY EQUIPE P100 BOX" (fig. 1)

Aprire il rubinetto del gas e attivare il modulo ruotando la manopola del selettore in posizione inverno (\*). L'accensione del led verde (D) consente di verificare la presenza di tensione all'apparecchio. Il generatore, una volta raggiunto il valore di temperatura impostato sul potenziometro, inizierà a modulare automaticamente in modo da fornire all'impianto l'effettiva potenza richiesta.

### SPEGNIMENTO SINGOLO MODULO "DEWY EQUIPE P100 BOX" (fig. 1)

Per spegnere il generatore porre la manopola del selettore in posizione (OFF). Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo si consiglia di togliere tensione elettrica, chiudere il rubinetto del gas e se sono previste basse temperature, svuotare il generatore e l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

### REGOLAZIONE TEMPERATURA SINGOLO MODULO "DEWY EQUIPE P100 BOX" (fig. 2)

La regolazione della temperatura riscaldamento si effettua agendo sulla manopola del riscaldamento (III). La temperatura impostata viene segnalata sulla scala dei led rossi da 35÷80°C ed in contemporanea si accenderà il led giallo del riscaldamento (III).

Se la temperatura di ritorno dell'acqua è inferiore a circa 55°C si ottiene la condensazione dei prodotti della combustione, che incrementa ulteriormente l'efficienza dello scambio termico.

### TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente

al personale tecnico autorizzato SIME.

### PULIZIA E MANUTENZIONE

La manutenzione programmata del generatore va effettuata annualmente, come

prescritto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre. La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME.

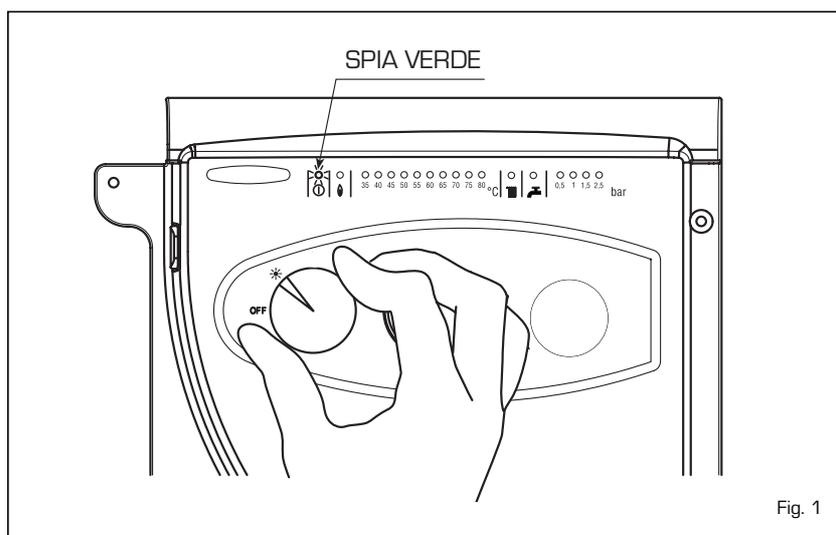


Fig. 1

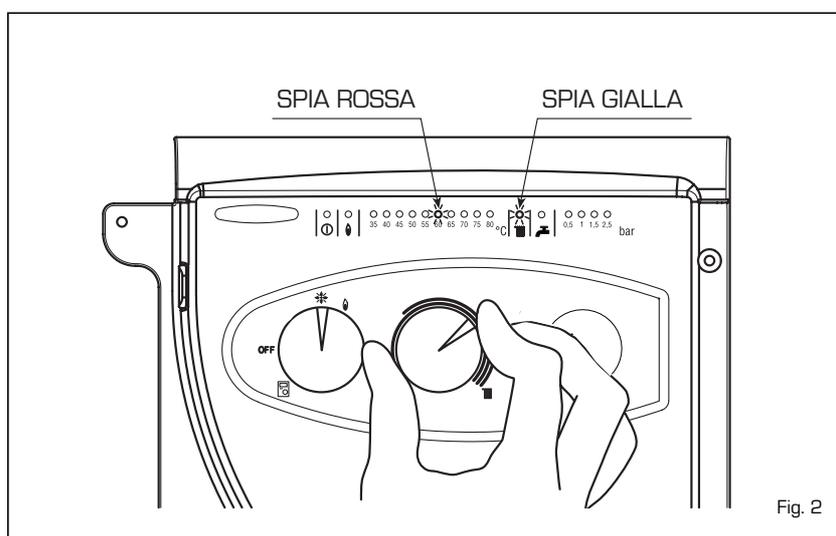


Fig. 2

## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO SINGOLO MODULO "DEWY EQUIPE P100 BOX"

- **Blocco accensione** (fig. 3)  
Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accende il led rosso (☹).  
Per ritentare l'accensione si dovrà ruotare la manopola del selettore in posizione (☹) e rilasciarla subito dopo riponendola nella funzione inverno (❄).  
**Se si dovesse verificare nuovamente il blocco, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.**
  
- **Insufficiente pressione acqua** (fig. 4)  
Nel caso si accenda il led rosso intermittente "0,5 bar" il modulo non funziona. Per ripristinare il funzionamento caricare l'impianto fino a quando si accende il led verde "1 bar". Se si dovesse verificare che tutti i led risultano spenti richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
  
- **Intervento termostato sicurezza/fumi** (fig. 5)  
Nel caso di intervento del termostato di sicurezza/fumi si accende il led rosso intermittente "35°C".  
Per ritentare l'accensione si dovrà ruotare la manopola del selettore in posizione (☹) e rilasciarla subito dopo riponendola in inverno (❄).  
**Se si dovesse verificare nuovamente il blocco, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.**
  
- **Altre anomalie** (fig. 6)  
Quando lampeggia uno dei led rossi da "40÷80°C" disattivare il generatore e ritentare l'accensione. L'operazione può essere ripetuta 2-3 volte massimo ed in caso di insuccesso richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

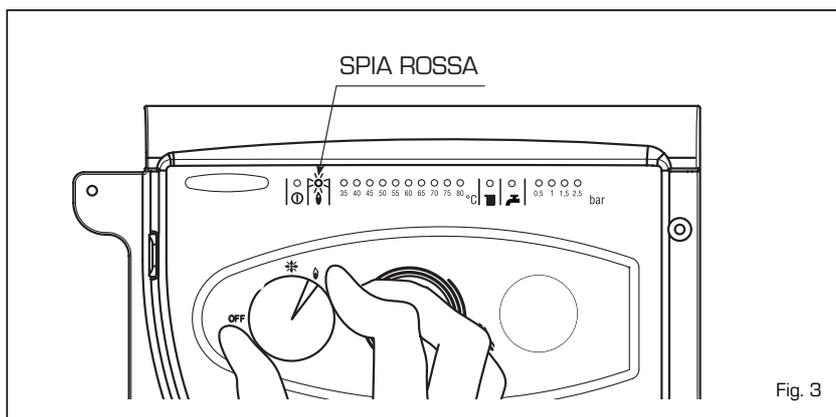


Fig. 3

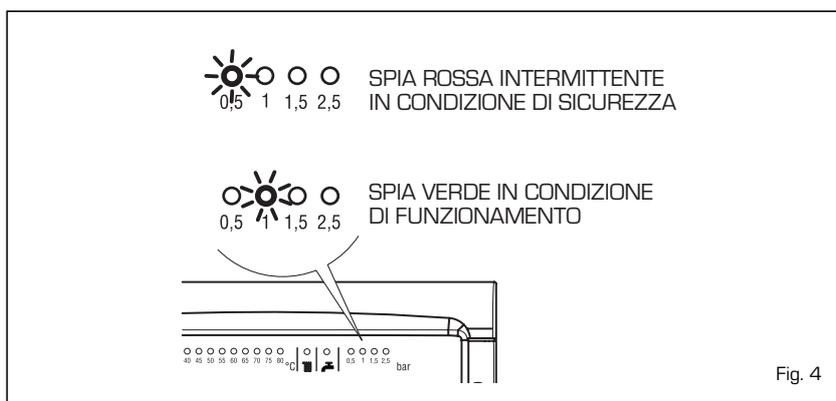


Fig. 4

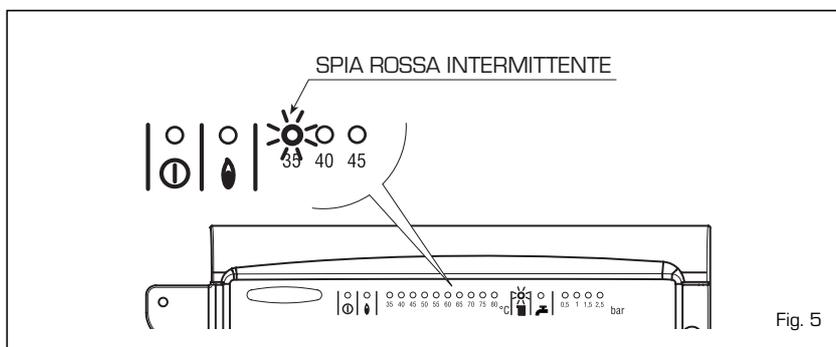


Fig. 5

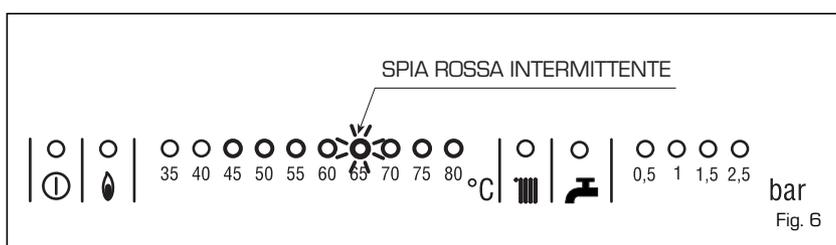


Fig. 6

IT

ES

GB

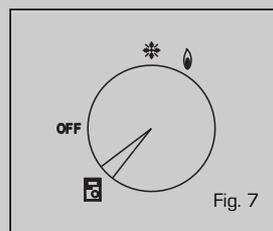
FR

BE

### **“DEWY EQUIPE P100-200-300-400-500-600 BOX”**

TUTTE LE FUNZIONI DEI MODULI TERMICI “DEWY EQUIPE P100-200-300-400-500-600 BOX” SONO GESTIBILI DAL REGOLATORE RVA 47.320 CORREDATO DI MANUALE ISTRUZIONI PER L’UTILIZZO.

ATTENZIONE: QUANDO I SUDETTI MODULI SONO COLLEGATI AL REGOLATORE RVA 47.320, IL SELETTORE “CR/OFF/INV/SBLOCCO” DEVE ESSERE POSIZIONATO COME INDICATO IN FIG. 7.



## GARANZIA CONVENZIONALE

### 1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
- La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
- La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

### 2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
- In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
- La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
- La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

### 3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio. La verifica iniziale **non è prevista** per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni a gas.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure,

nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni a gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
- Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

### 4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
  - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
  - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
  - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
  - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma DIN plus).
  - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

### 5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore.
- La manutenzione annuale non rientra nella garanzia.

### 6. RESPONSABILITÀ

- La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, né può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

# ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 04/2008



## VENETO

VENEZIA		
Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222

## BELLUNO

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 489564
Feltre	David Claudio	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistance	0437 999362

## PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163

## ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212

## TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samagin Egidio	0438 701675
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

## VERONA

Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Donizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
Volargne	Dolce - Get	045 6861936

## VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigo	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigo	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

## FRIULI VENEZIA GIULIA

<b>TRIESTE</b>	Priore Riccardo	040 638269
----------------	-----------------	------------

## GORIZIA

Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
------------	--------------------	-------------

## PORDENONE

Pordenone	Elett. Cavasotto	0434 522989
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

## UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Cividale	GF Impianti	0432 700366
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 65576

## TRENTINO ALTO ADIGE

### TRENTO

Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Dalpontè Fabio	0465 701751

## LOMBARDIA

### MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339

### BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693

### BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

### COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

### CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

### LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538

### LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

### MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreas Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7950614
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Cortatone	Rodolfi Mirko	0376 49522

### PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431

### VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Buguggiate	Centro S.E.R.	0332 461160
Induno Olona	Gandini Massimo	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

## PIEMONTE

### TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Pagialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564
<b>ALESSANDRIA</b>	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Bosco Marengo	Elettro Gas	0144 714745
Castelnuovo Bormida	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Novi Ligure	Poggi Service	0131 813615
<b>TORTONA</b>		
<b>AOSTA</b>		
Issogne	Borettaz Stefano	0125 920718
<b>ASTI</b>		
Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001
<b>BIELLA</b>		
Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
<b>CUNEO</b>		
Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320

Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793000
Mondovi	Gas 3	0174 43378
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

### NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196

### VERBANIA

Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
--------------	---------------	-------------

### VERCELLI

Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

## LIGURIA

### GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

### IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395

### LA SPEZIA

Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
---------	------------------	-------------

### SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

## EMILIA ROMAGNA

### BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Bariçella	U.B. Gas	051 6600750
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

### FERRARA

Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

### FORLI-CESENA

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnotermitica	0543 774826
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

### MODENA

Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Zocca Clima	059 986612

### PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratolfi Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

### PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
----------	--------	-------------



Fucecchio S.G.M. 0571 23228  
 Scandicci SAB 2000 055 706091  
 Signa BRC 055 8790574

**AREZZO**

Arezzo Artegas 0575 901931  
 Castiglion Fiorentino Sicur-Gas 0575 657266  
 Monte San Savino Ceccherini Franco 0575 810371  
 Montevarchi Rossi Paolo 055 984377  
 S. Giovanni Valdarno Manni Andrea 055 9120145

**GROSSETO**

Grosseto Acqua e Aria Service 0564 410579  
 Grosseto Tecnocalor 0564 454568  
 Follonica M.T.E. di Tarassi 0566 51181

**LIVORNO**

Livorno A.B. Gas di Boldrini 0586 867512  
 Livorno Moro 0586 882310  
 Livorno Bientinesi Franco 0586 444110  
 Cecina Climatic Service 0586 630370  
 Portoferraio SE.A. Gas 0565 945656  
 Venturina CO.M.I.T. 0565 855117

**LUGCA**

Acqua Calda Lenzi Giancarlo 0583 48764  
 Galliciano Valentini Primo 0583 74316  
 Tassignano Termoesse 0583 936115  
 Viareggio Raffi e Marchetti 0584 433470

**MASSA CARRARA**

Marina di Carrara Tecnoidr. Casté 0585 856834  
 Pontremoli Berton Angelo 0187 830131  
 Villafranca Lunigiana Galeotti Lino 0187 494238

**PISA**

Pisa ELLE.BI. 050 573468  
 Pontedera Gruppo SB 0587 52751  
 S. Miniato Climas 0571 366456  
 Volterra Etruria Tepor 0588 85277

**PISTOIA**

Massa e Cozzile Tecnigas 0572 72601  
 Spazzavento Serv. Assistenza FM. 0573 572249

**PRATO**

Prato Lazerini Mauro 0574 813794  
 Prato - Mugello Kucher Roberto 0574 630293

**SIENA**

Siena Idealclima 0577 330320  
 Casciano Murlo Brogioni Adis 0577 817443  
 Chianciano Terme Chierchini Fernando 0578 30404  
 Montepulciano Migliorucci s.r.l. 0578 738633

**LAZIO****ROMA**

Roma Ciampino D.S.C. 06 79350011  
 Roma Casilina  
 Prenest. (oltre G.R.A.) Idroklor 2000 06 2055612  
 Roma EUR-Castelli Idrothermic 06 22445337  
 Roma Monte Mario Termorisc. Antonelli 06 3381223  
 Roma Prima Porta Di Simone Euroimp. 06 30892426  
 Roma Tufello Biesse Fin 347 6213641  
 Ladispoli Ecoimpianti 06 9951576  
 Monterotondo C.& M. Caputi 06 9068555  
 Nettuno Klima Market Mazzoni 06 9805260  
 Nettuno Ecoclima Soc. Coop. 339 6086045  
 Pomezia Tecnoterm 06 9107048  
 S. Oreste Nova Clima 0761 579620  
 Santa Marinella Ideal Clima 0766 537323  
 Tivoli A.G.T. Magis-Impresit 0774 411634  
 Val Mont. Zagarolo Termo Point 06 20761733  
 LATINA Scapin Angelo 0773 241694

**RIETI**

Canneto Sabino Fabriani Valdimiro 335 6867303  
 Rieti Termot. di Mei 0765 333274  
 Vazia Idroterm. Confalone 0746 280811

**FROSINONE**

Cassino S.A.T.A. 0776 312324  
 Castelmassimo Clima Service 0775 271074  
 Sora Santini Enrico 0776 830616

**VITERBO**

Viterbo Bellatreccia Stefano 0761 340117  
 Viterbo C.A.B.T. 0761 263449  
 Acquapendente Electronic Guard 0763 734325  
 Civita Castellana Tardani Daniele 0761 513868  
 Montefiascone Stefanoni Marco 0761 827061  
 Tuscania C.A.T.I.C. 0761 443507  
 Vetralla Di Sante Giacomo 0761 461166

**UMBRIA****PERUGIA**

Perugia Tecnogas 075 5052828  
 Gubbio PAS di Radicchi 075 9292216  
 Moiano Elettrogas 0578 294047  
 Pistrino Electra 075 8592463  
 Ponte Pattoli Rossi Roberto 075 5941482  
 S. Martino in Colle Professionalgas 075 6079137  
 Spoleto Termoclina 0743 222000

**TERNI**

Terni DELTAT 0744 423332  
 Ficullev Maschi Adriano 0763 86580  
 Narni Di Erasmo Paolo 0744 743150  
 Orvieto Alpha Calor 0763 393459

**MARCHE****ANCONA**

Loreto Tecmar 071 2916279  
 Osimo Azzurro Calor 071 7109024  
 Serra S. Quirico Ruggeri Impianti 0731 86324

**ASCOLI PICENO**

Porto S. Elpidio S.G.A. di CECI 0734/903337  
 Ascoli Piceno Idrotermo Assist. 0736 814169  
 Montegranaro S.A.R. 0734 899015  
 Porto S. Giorgio Pomioili 0734 676563  
 S. Ben. del Tronto Leli Endrio 0735 781655  
 S. Ben. del Tronto Sate 85 0735 757439  
 S. Ben. del Tronto Tecnoqa 0735 581746  
 S. Ben. del Tronto Thermo Servizi 2001 347 8176674

**MACERATA**

Civitanova Marche Officina del clima 0733 781583  
 Morrovalle Scalo Cast 0733 897690  
 S. Severino M. Tecno Termo Service 0733 637098

**PESARO-URBINO**

Fossombrone Arduini s.r.l. 0721 714157  
 Lucrezia Cartoceto Pronta Ass. Caldaie Gas 0721 899621  
 Pesaro Paladini Claudio 0721 405055  
 S. Costanzo S.T.A.C. Sadori 0721 787060  
 S. Costanzo Capoccia e Lucchetti 0721 960606  
 Urbino A M Clementi 0722 330628

**ABRUZZO - MOLISE****L'AQUILA**

Avezzano Massaro Antonello 0863 416070  
 Carsoli Proietti Vittorio 0863 995381  
 Cesaproba Cordeschi Bernardino 0862 908182  
 Cese di Preturo Maurizi Alessio 0862 461866  
 Pratola Peligna Giovannucci Marcello 0864 272449

**CAMPOBASSO**

Termoli G.S.D. di Girotti 0875 702244  
 Catelli Pasqualino 0874 64468

**CHIETI**

Chieti Almagas 085 810938  
 Fara S. Martino Valente Domenico 0872 984107  
 Fossacesia Ucci Daniele 0872 711054  
 Francavilla al Mare Disalgas 085 4910409  
 Francavilla al Mare Effedi Impianti 085 810906  
 Lanciano Franceschini Maurizio 0872 714167  
 Paglieta Ranieri Raffaele 0872 809714  
 Scerni Silvestri Silverio 0873 919898  
 Crudele Marco 0865 457013

**PESCARA**

Pescara Il Mio Tecnico I.M.T. 085 4711220  
 Montesilvano Fidanza Roberto 085 4452109  
 Villa Raspa Ciafardo Service 085 4157111

**TERAMO**

Teramo New Stame 0861 240667  
 Giulianova Lido Smeg 2000 085 8004893  
 Nereto Campanella Lanfranco 0861 856303

**CAMPANIA****NAPOLI**

Boscotrecase Tecnoclima 081 8586984  
 Marano di Napoli Tancredi Service 081 5764149  
 San Vitalino Tecno Assistenza 081 8441941  
 Sorrento Cappelio Giosuè 081 8785566  
 Volla Termoidr. Galluccio 081 7742234

**AVELLINO**

Avellino Termo Idr. Irpina 0825 610151  
 Mirabella Eclano Termica Eclano 0825 449232  
 Benevento C.A.R. di Simone 0824 61576

**BENEVENTO**

Sant'Arpino SOLARCLIMA 081 5013529  
 Villa Literno Eletrr. Ucciario 081 8920406

**SALERNO**

Battipaglia Fast Service 0828 341572  
 Cava dei Tirreni Flli di Martino 089 345696  
 Lancusi Gerardo Romano 089 955340  
 Oliveto Citra Rio Roberto 0828 798292  
 Padula Scalo Uniterm 0975 74515  
 Vallo della Lucania Ottati Vittorio 0974 75404

**BASILICATA****MATERA**

Pisticci Sicurezza Imp. 0835 585880

**POTENZA**

Palazzo S. Gervasio Barbuzzi Michele 0972 45801  
 Pietragalla Ica De Bonis 0971/946138

**CALABRIA****REGGIO CALABRIA**

Reggio Calabria Progetto Clima 0965 712268  
 S. C. D'Aspromonte Gangemi Giuseppe 0966 88301

**CATANZARO**

Catanzaro Cubello Franco 0961 772041  
 Curinga Mazzotta Gianfranco 0968 739031  
 Lamezia Terme Teca 0968 436516  
 Lamezia Terme Etem di Mastroianni 0968 451019

**COSENZA**

Belvedere Marittimo Tecnoimpianti s.r.l. 0985 88308  
 Morano Calabro Mitei 0981 31724  
 Rossano Scalo Tecnoservice 0983 530513  
 S. Sofia d'Epiro Kalor Klima Service 0984 957345

**PUGLIA****BRINDISI**

Brindisi Galizia Assistenza 0831 961574  
 Brindisi Clima&Lettric 0831 518175

**BARI**

Bari TRE.Z.C. 080 5022787  
 Bari A.I.S. 080 5576878  
 Bari Di Bari Donato 080 5573316  
 Acquaviva Fonti L. e B. Impianti 080 3050606  
 Adelfia Eracleo Vincenzo 080 4591851  
 Barletta Dip. F. Impianti 0883 333231  
 Bisceglie Termogas Service 0883 599019  
 Castellana Grotte Climaservice 080 4961496  
 Gravina Puglia Nuove Tecnologie 080 3267834  
 Grumo Gas Adriatica 080 622696  
 Mola di Bari Masotina Franco 080 4744569  
 Mola di Bari D'Ambruoso Michele 080 4745680

**FOGGIA**

Foggia Delle Donne Giuseppe 0881 635503  
 Cerignola Raffaele Cosimo 0330 327023  
 S. Fer. di Puglia Nuova Imp. MC 0883 629960  
 S. Severo Iafelice Ciro Felice 0882 331734  
 Torremaggiore Idro Termo Gas 0882 382497

**LECCE**

Lecce De Masi Antonio 0832 343792  
 Lecce Martina Massimiliano 0832 302466

**TARANTO**

Ginosa Clima S.A.T. 099 8294496  
 Grottaglie Lenti Giovanni 099 5610396  
 Martina Franca Palombella Michele 080 4301740  
 Talsano Carbotti Angelo 099 7716131

**SICILIA****PALERMO**

Lodato Impianti 091 6790900  
 Palermo SI.AL. IMP. TEC. 091/6831427

**CATANIA**

Acireale Planet Service 347 3180295  
 Biancavilla Pinnale Giacomo 338 2670487  
 Caltagirone Scitherm Impianti 0933 53865  
 Mascalucia Destefano Maurizio 095 7545041  
 S. Giovanni la Punta Thermotec. Impianti 095 337314  
 Tre Mestieri Etno La Rocca Mario 095 334157

**ENNA**

Piazza Armerina ID.EL.TER. Impianti 0935 686553

**MESSINA**

Messina Metano Market 090 2939439  
 Giardini Naxos Puglisi Francesco 0942 52886  
 S. Lucia del Mela Rizzo Salvatore 090 935708

**RAGUSA**

Comiso I.TE.EL. 0932 963235  
 Novaterm 0931 782080

**SIRACUSA****TRAPANI**

Trapani Montalbano Imp. 0923 557728  
 Castelvetroano Tecno-Impianti 339 1285846

**SARDEGNA****CAGLIARI**

Quartu Selena Mellis Antonio 070 9353196  
 Cagliari Riget 070 494006

**ORISTANO**

Corona Impianti 0783 73310

**SASSARI**

Sassari Termoservice Spanu 349 5387781  
 Olmedo Energia Risparmio 079 902705

**SILIGO**

Siligo Elettrotermica Coni 079 836059  
 Cea Gas 0784 232839

**NUORO**