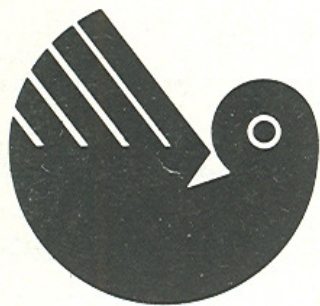
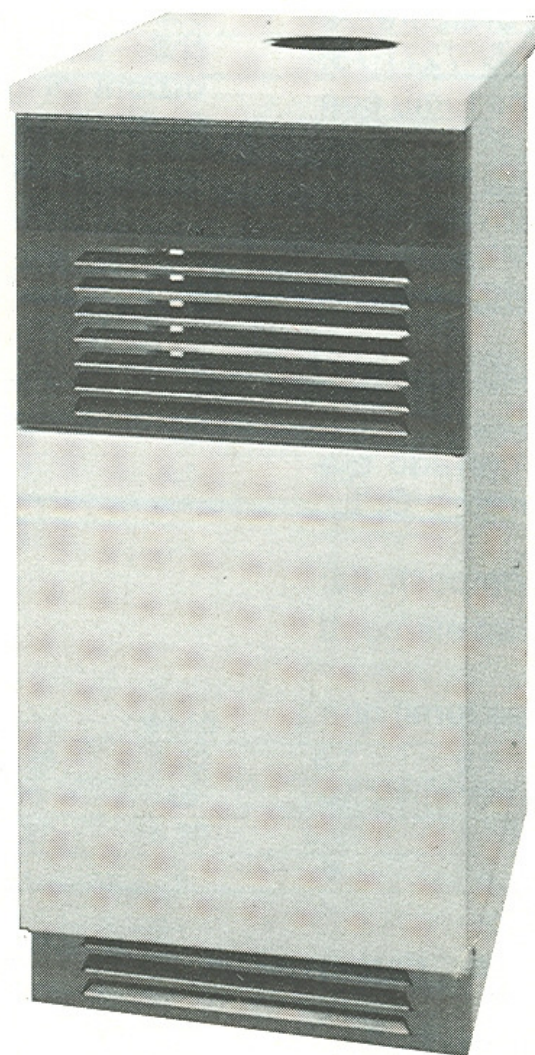




# **Saunier Duval Italia**



## **gruppi termici a gas in ghisa serie N - PV**

**notizie di installazione  
e di impiego**



- accensione elettronica;
- rubinetto di scarico, rubinetto di carica

- accensione elettronica;
- rubinetto di scarico, rubinetto di carico manuale;
- interruttore generale con spia luminosa;
- abbinabile ad unità bollitore (salvo modello 512 PV);

I gruppi termici sono collaudati: scambiatore in ghisa 7 kg/cm<sup>2</sup> (per esercizio max 3 kg/cm<sup>2</sup>).

N.B. - Le grandezze si riferiscono alle condizioni di gas secco alla temperatura di 0 °C e alla pressione di 1.013 mbar (760 mm Hg).

## Consumi gas

- |                                        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Impianto mandata - ritorno             | 1" gas | 1" gas | 1" gas | 1" gas | 1" gas | 1" gas | 1" gas |
| Alimentazione gas                      | ¾" gas | ¾" gas | ¾" gas | ¾" gas | ¾" gas | ¾" gas | ¾" gas |
| Tubo scarico fumi                      |        |        |        |        |        |        |        |
| Ø nominale                             | mm     | 100    | 120    | 120    | 140    | 140    | 180    |
| Vaso d'espansione<br>(per la serie PV) | litri  | 5      | 10     | 10     | 10     | 10     | —      |
| Contenuto d'acqua                      | litri  | 7      | 9,5    | 9,5    | 12     | 12     | 14,5   |
|                                        |        |        |        |        |        |        | 17     |

– Numero ugelli

- 2
- <sup>a</sup>
- FAMIGLIA (gas metano)

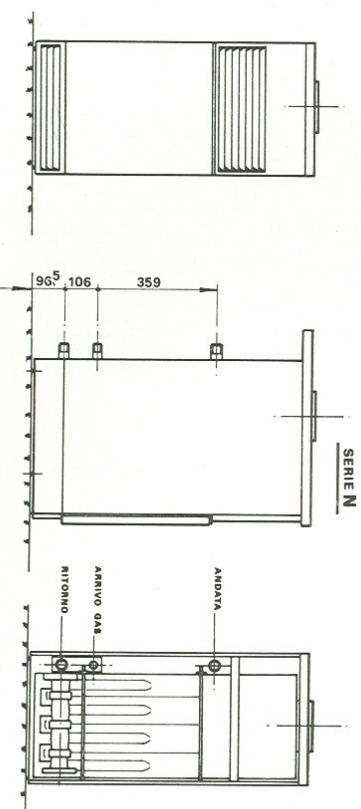
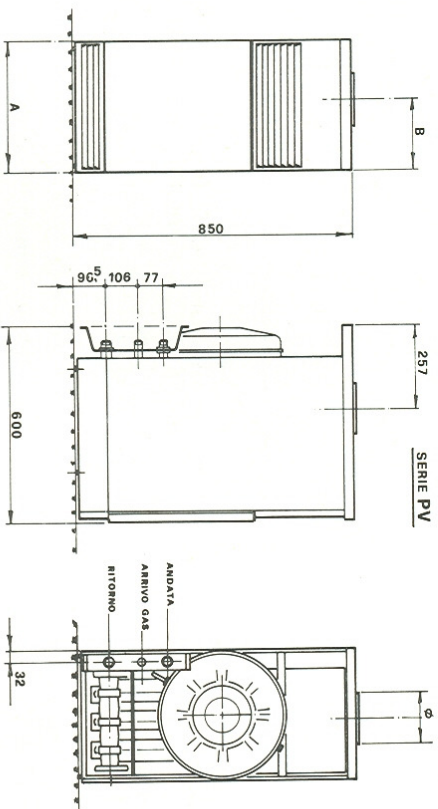
|                                   | P.C.I. kcal/m <sup>3</sup> 8,5/0 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| — Pressione a monte della valvola | mbar                             | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 | 15÷23 |
| — Consumo                         | m <sup>3</sup> /h                | 1,37  | 2,05  | 2,74  | 3,48  | 4,11  | 4,8   | 6,17  |       |       |
| — Press. all'ugello               | mm c.a.                          | 130   | 105   | 130   | 110   | 120   | 90    | 100   |       |       |
| — Ugello Ø                        | mm                               | 3,10  | 3,10  | 3,10  | 3,10  | 3,10  | 3,10  | 3,10  |       |       |
| — Numero ugelli                   |                                  | 1     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 5     |       |       |

F.C.I.: 12.000 kcal/11. kg

della valvola

- |                                                          |         |      |      |      |      |                                                                               |      |      |
|----------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Consumo                                                  | kg/h    | 0,97 | 1,46 | 1,95 | 2,48 | 2,93                                                                          | 3,43 | 4,40 |
| Press. all'ugello                                        | mm c.a. | 300  | 300  | 300  | 300  | 300                                                                           | 300  | 300  |
| Ugello Ø                                                 | mm      | 1,9  | 1,65 | 1,9  | 1,75 | 1,9                                                                           | 1,75 | 1,85 |
| Numero ugelli                                            |         | 1    | 2    | 2    | 3    | 3                                                                             | 4    | 5    |
| Tensione d'alimentazione                                 | V 50Hz  | 220  | 220  | 220  | 220  | 220                                                                           | 220  | 220  |
| Potenza assorbita per tutti i modelli delle serie P e PV |         |      |      |      |      | W 50<br>W 70<br>W 85                                                          |      |      |
|                                                          |         |      |      |      |      | 1 <sup>a</sup> velocità<br>2 <sup>a</sup> velocità<br>3 <sup>a</sup> velocità |      |      |





|   | 512<br>N - PV | 517<br>N - PV | 523<br>N - PV | 529<br>N - PV | 535<br>N - PV | 541<br>N | 552<br>N |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|----------|
| A | 320           | 320 400       | 320 400       | 400           | 400           | 600      | 600      |
| B | 134           | 176,5         | 176,5         | 219           | 219           | 261      | 303      |
| Ø | 100           | 120           | 120           | 140           | 140           | 180      | 180      |

## PROVE DI LABORATORIO E CONTROLLI IN FABBRICA

Le potenze termiche ed i rendimenti del gruppo termico sono garantiti da prove effettuate nei nostri laboratori e confermate presso laboratori ufficiali delle varie nazioni europee secondo le più rigorose norme di prova e di qualità. I gruppi termici sono interamente montati, provati e regolati in fabbrica, per funzionamento a **gas metano** e dotati di targhetta caratteristiche e numero matricola.

## SPEDIZIONE

I gruppi termici sono spediti in un collo unico. Nell'imballo è inserita la documentazione tecnica e la garanzia.

## CIRCUITO GAS

Sulle caldaie possono essere montati due tipi di valvole gas, SIT Nova 820 a Honeywell V4600 C. Esse sono intercambiabili fra di loro.

## ACCENSIONE

### Valvola SIT 820 - Nova.

Ruotare la manopola A (vedere disegno pag. 6) sulla prima posizione ★.

Per i modelli N premere a fondo ed accendere il bruciatore pilota per mezzo dell'accenditore piezoelettrico.

Per i modelli PV l'accensione avviene automaticamente per mezzo dell'accenditore elettronico.

Attendere 20÷30 secondi prima di rilasciare la manopola.

Ruotare quindi la manopola A in posizione  per il funzionamento.

Per lo spegnimento ruotare la manopola A in posizione ●.

### Valvola Honeywell V 4600 C

Premere la manopola D (vedere disegno pag. 6) a fondo e mantenerla premuta 20÷30 secondi.

Nel contempo accendere il bruciatore pilota come per la valvola SIT.

Per lo spegnimento ruotare la manopola D in senso orario fino all'arresto.

## REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE E DELLA PORTATA DEL BRUCIATORE

### Valvola SIT 820 Nova.

Ruotare in senso orario la vite B per aumentarla o in senso antiorario per diminuirli.

### Valvola Honeywell 4600 C

Togliere il tappo filettato E, girare la vite che si trova sotto tale tappo in senso orario per aumentare la pressione o in senso antiorario per diminuirli.

Ricollocare il tappo filettato al termine dell'intervento.

## REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE E DELLA PORTATA DEL BRUCIATORE PILOTA

Per entrambe le valvole agire sulla apposita vite, ruotando in senso orario le viti C (per la valvola SIT 820 Nova) e F (per la valvola Honeywell V4600 C).

## OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER LA CONVERSIONE DA GAS METANO A GAS MANIFATTURATO

Sostituire gli ugelli dei bruciatori principali e del bruciatore pilota.

Tarare lo stabilizzatore della valvola alla pressione indicata in tabella di pag. 3.

Regolare eventualmente la fiamma pilota, agendo sulla valvola.

## OPERAZIONI DA EFFETTUARE PER LA CONVERSIONE DA GAS METANO A GAS G.P.L.

Utilizzare le confezioni già predisposte e fornite su richiesta.

Sostituire gli ugelli dei bruciatori principali e del bruciatore pilota.

Per le caldaie dotate di valvola SIT 820 Nova, ruotare a fondo la vite B per escludere il regolatore.

Per le caldaie dotate di valvola Honeywell V4600 C, togliere il regolatore di pressione e la guarnizione sottostante svitando le viti che lo fissano alla valvola.

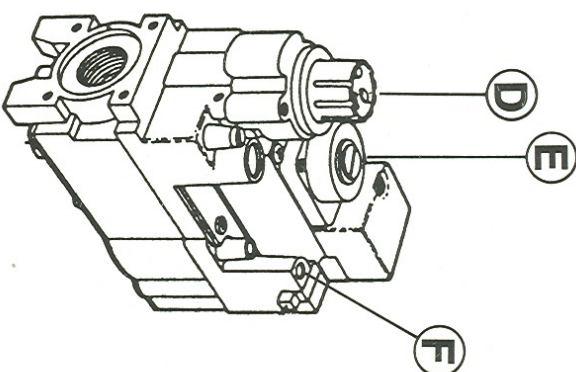
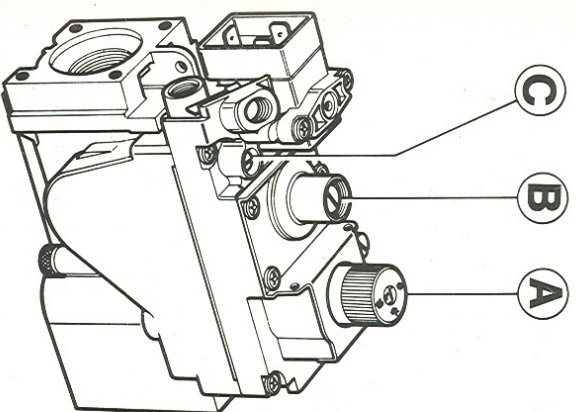
Inserire la guarnizione e le piastine cieche fornite nella confezione avendo cura di far coincidere un foro della piastrina con il piolo posto sulla sede e assicurare il tutto con le viti.



## VALVOLA GAS

SIT 820 Nova

Honeywell V 4600 C



### CIRCUITO ACQUA

**Pompa** del tipo ad alta prevalenza e bassa rumorosità con regolatore di portata regolabile mediante una leva posta in testa alla calotta della pompa.  
(Per i modelli serie PV).

**Gruppo separatore d'aria.** Dispositivo per eliminare l'aria dell'impianto collegato al corpo caldaia; valvola automatica di sfogo d'aria; valvola di sicurezza tarata a 3 bar.

**Termoidrometro** (per la serie PV), per il controllo della temperatura e la pressione dell'acqua del circuito riscaldamento.

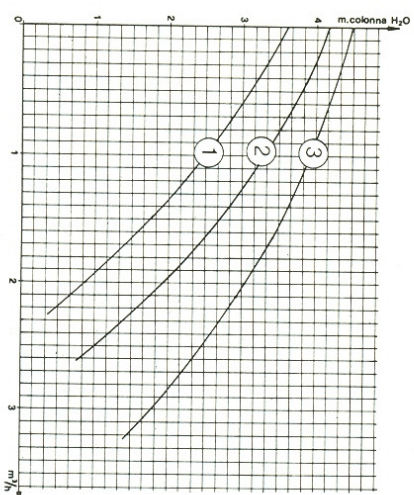
L'estrazione dell'elemento sensibile (posto a diretto contatto dell'acqua di mandata) può essere effettuata senza pro-

vocare perdite d'acqua grazie ad una valvola automatica che assicura la chiusura ermetica nell'istante in cui l'elemento sensibile viene estratto.

### CONTROLLI PRELIMINARI ALL'ACCENSIONE DELLA CALDAIA

Prima della messa in funzione della caldaia è buona norma controllare quanto segue:

- verificare che il gas di funzionamento corrisponda al gas di taratura della caldaia;
- verificare che il camino sia di sezione uguale o superiore a quello della caldaia, senza anomalie varie;
- verificare che l'impianto sia riempito d'acqua;
- controllare il buon funzionamento delle sicurezze gas e acqua;



## DIAGRAMMA PORTATA PREVALENZA

Caratteristiche:

- temperatura acqua max 110 °C
- alimentazione 220/240 V
- assorbimento:
  - 1<sup>a</sup> velocità 1600 giri - 50 W
  - 2<sup>a</sup> velocità 2000 giri - 70 W
  - 3<sup>a</sup> velocità 2600 giri - 85 W
- condensatore 3,5 µF

Si consiglia di spurgare la pompa tramite il tappo posto sulla calotta del motore all'atto del caricamento dell'impianto.

- controllare le tubazioni ed i raccordi gas finché non vi siano perdite; le tubazioni di alimentazione devono avere una sezione uguale o superiore a quella della caldaia;
- attenersi alle disposizioni riportate a pagina 8: «Stralcio delle norme UNI-CIG 7129-72 e UNI-CIG 7131-72».

N.B. - Assicurarsi che il collegamento della messa a terra della caldaia sia conforme alle norme D.P.R. n. 547 del 24-4-1955 cap. VII, art. 314 e alle norme CEI 11-8.

### ACCENSIONE

Collegata la parte elettrica della caldaia alla rete di tensione 220 V + terra (si consiglia un interruttore automatico) ed aperto il rubinetto di alimentazione gas, si procede come segue:

- premere l'interruttore a spia luminosa sul cruscotto comandi (per i modelli serie PV);
- agire sulla manopola della valvola gas come descritto nel capitolo circuito gas;
- accendere il bruciatore pilota con accenditore piezoelettrico (o accensione elettronica serie PV);
- ad accensione avvenuta mantenere la manopola della valvola premuta per circa 20÷30 secondi;
- nel caso di mancata accensione lasciare la manopola e ripetere l'operazione.

- zione lasciando sfogare l'aria nella tubazione gas;
- regolare il termostato di funzionamento alla temperatura desiderata.

Alla prima messa in funzione della caldaia, l'accensione potrebbe risultare difficoltosa a causa della presenza d'aria nella tubazione gas, in questo caso si dovrà procedere ad uno spurgo prolungato prima di effettuare l'accensione.

In caso di mancanza accidentale di corrente elettrica la fiamma pilota rimane accesa e la caldaia può riprendere a funzionare automaticamente appena questa è riattivata.

In caso di mancanza accidentale del gas la caldaia va in blocco automaticamente e si spegne. In questo caso devono essere ripetute tutte le operazioni per l'accensione.

### SPEGNIMENTO

- Agire sulla valvola gas come descritto nel capitolo circuito gas.
- Premere l'interruttore posto sul cruscotto spegnendo la spia luminosa (nei modelli della serie PV).

**Attenzione:** prima di eseguire qualunque intervento, assicurarsi che non ci sia tensione in caldaia.



## STRALCIO DELLE NORME UNI-CIG 7129-72 E UNI-CIG 7131-72

Le indicazioni di seguito riportate sono state stralciate dalle norme UNI-CIG 7129-72 relative agli impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione e dalle norme UNI-CIG 7131-72 relative agli impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

### Competenze

La progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti in oggetto sono di esclusiva competenza di personale qualificato.

### Posa in opera degli apparecchi

Si deve controllare che ogni apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con cui sarà alimentato.

Per gli apparecchi montati in modo fisso, si deve eseguire l'allacciamento all'impianto con raccordi rigidi e con tubi flessibili di acciaio che non devono provocare sollecitazioni di alcun genere agli apparecchi (vedi norme UNI 7140-72).

### Messa in servizio dell'impianto

La messa in servizio dell'impianto comprende le seguenti operazioni e controlli:

- aprire il rubinetto del contatore e spurgare l'aria contenuta nel complesso tubazioni-apparecchi, procedendo successivamente apparecchio per apparecchio;

- con gli apparecchi in chiusura, controllare che non vi siano fughe di gas. Durante 10 min. il contatore non deve segnare alcun passaggio di gas. Comunque verificare e individuare le eventuali fughe con soluzione sapo-nosa ed eliminarle;
- accendere i bruciatori e verificare il buon funzionamento degli apparecchi e degli eventuali dispositivi di sicurezza;

- verificare i dispositivi di evacuazione dei prodotti della combustione e la corretta ventilazione dei locali.

### Ventilazione dei locali

È indispensabile che nei locali in cui sono installati degli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dai vari apparecchi.

E quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti delle aperture che rispondano ai requisiti seguenti:

- avere una sezione libera totale di almeno  $6 \text{ cm}^2$  per ogni  $1.000 \text{ kcal/h}$  con un minimo di  $100 \text{ cm}^2$  (tal aperture possono eventualmente essere ricavate migliorando la fessura tra porta e pavimento);
- essere situate nella parte bassa di una parete esterna, preferibilmente opposta a quella in cui si trova l'evacuazione dei gas combusti;
- la loro posizione deve essere scelta in modo tale da evitare che possano essere ostruite e, se praticate sui muri esterni, esse devono essere protette con griglie, reti metalliche, ecc. poste sulla faccia esterna del muro con una sezione netta delle maglie di circa  $1 \text{ cm}^2$ .

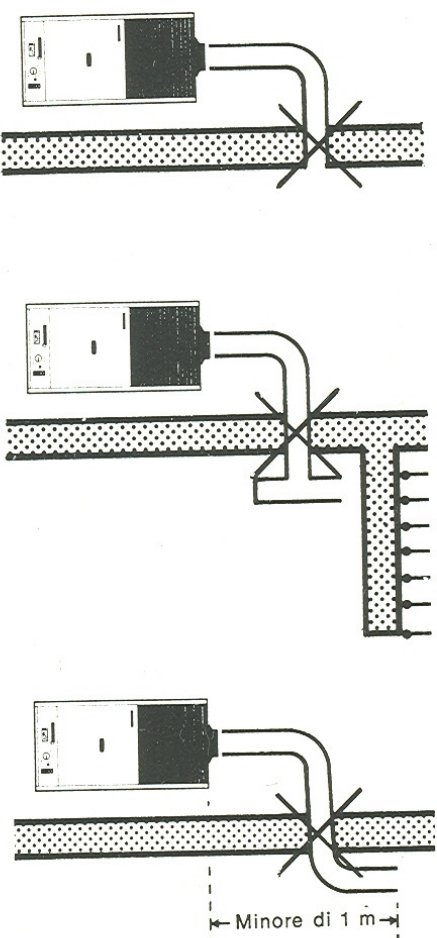
Qualora non fosse possibile realizzare la condizione di cui al comma b), è consentito l'afflusso di aria dal locale adiacente, purché questo non possa essere messo in depressione rispetto all'ambiente esterno, per effetto di un tiraggio contrario provocato dalla presenza in esso sia di un altro apparecchio di utilizzazione funzionante a combustibile solido, liquido o gassoso, sia di un qualsiasi dispositivo di aspirazione.

Inoltre, il locale adiacente non deve essere adibito a camera da letto e deve rispondere ai requisiti indicati ai commi a) e c).

### Scarico dei prodotti della combustione

Tutti gli apparecchi a gas muniti di attacco per tubo di scarico devono avere un collegamento diretto a canne fumarie di sicura efficienza o scaricare i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

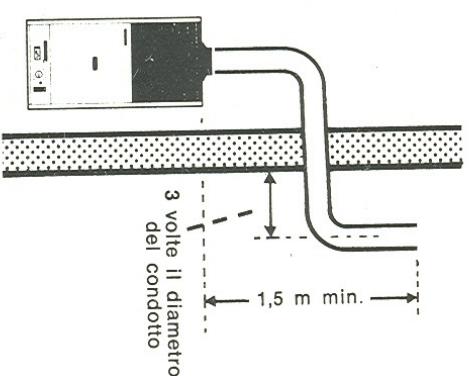
## Terminali di scarico dei condotti di evacuazione



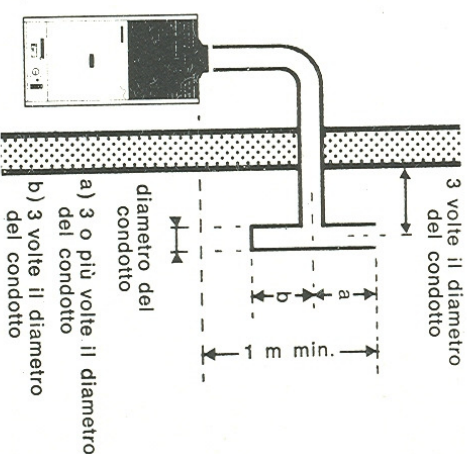
**no,**  
perché a filo muro, con o senza reticella, lo scarico non è ben assicurato a causa della mancanza di tiraggio

**no,**  
perché anche con il raccordo a T di giuste proporzioni, lo sbocco è troppo vicino al balcone e lo scarico non è assicurato

**no,**  
perché la differenza di quota necessaria per assicurare lo scarico è troppo ridotta



**si,**  
perché la differenza di quota necessaria per assicurare lo scarico è sufficiente



**si,**  
perché le dimensioni dell'aspiratore statico e la sua sistemazione assicurano lo scarico



## STRALCIO DELLE NORME UNI-CIG 7129-72 E UNI-CIG 7131-72

Le indicazioni di seguito riportate sono state stralciate dalle norme UNI-CIG 7129-72 relative agli impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione e dalle norme UNI-CIG 7131-72 relative agli impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione.

Per tutte le indicazioni qui non riportate è necessario consultare le norme suddette.

### Competenze

La progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti in oggetto sono di esclusiva competenza di personale qualificato.

### Posa in opera degli apparecchi

Si deve controllare che ogni apparecchio di utilizzazione sia idoneo per il tipo di gas con cui sarà alimentato.

Per gli apparecchi montati in modo fisso, si deve eseguire l'allacciamento all'impianto con raccordi rigidi e con tubi flessibili di acciaio che non devono provocare sollecitazioni di alcun genere agli apparecchi (vedi norme UNI 7140-72).

### Messa in servizio dell'impianto

La messa in servizio dell'impianto comprende le seguenti operazioni e controlli:

- aprire il rubinetto del contatore e spurgare l'aria contenuta nel complesso tubazioni-apparecchi, procedendo successivamente apparecchio per apparecchio;
- con gli apparecchi in chiusura, controllare che non vi siano fughe di gas.

- Durante 10 min. il contatore non deve segnare alcun passaggio di gas. Comunque verificare e individuare le eventuali fughe con soluzione saponosa ed eliminarle;
- accendere i bruciatori e verificare il buon funzionamento degli apparecchi e degli eventuali dispositivi di sicurezza;

- verificare i dispositivi di evacuazione dei prodotti della combustione e la corretta ventilazione dei locali.

### Ventilazione dei locali

È indispensabile che nei locali in cui sono installati degli apparecchi a gas possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dai vari apparecchi.

E quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti delle aperture che rispondano ai requisiti seguenti:

- a) avere una sezione libera totale di almeno  $6 \text{ cm}^2$  per ogni  $1.000 \text{ kcal/h}$  con un minimo di  $100 \text{ cm}^2$  (tal aperture possono eventualmente essere ricavate migliorando la fessura tra porta e pavimento);
- b) essere situate nella parte bassa di una parete esterna, preferibilmente opposta a quella in cui si trova l'evacuazione dei gas combusti;
- c) la loro posizione deve essere scelta in modo tale da evitare che possano essere ostruite e, se praticate sui muri esterni, esse devono essere protette con griglie, reti metalliche, ecc. poste sulla faccia esterna del muro con una sezione netta delle maglie di circa  $1 \text{ cm}^2$ .

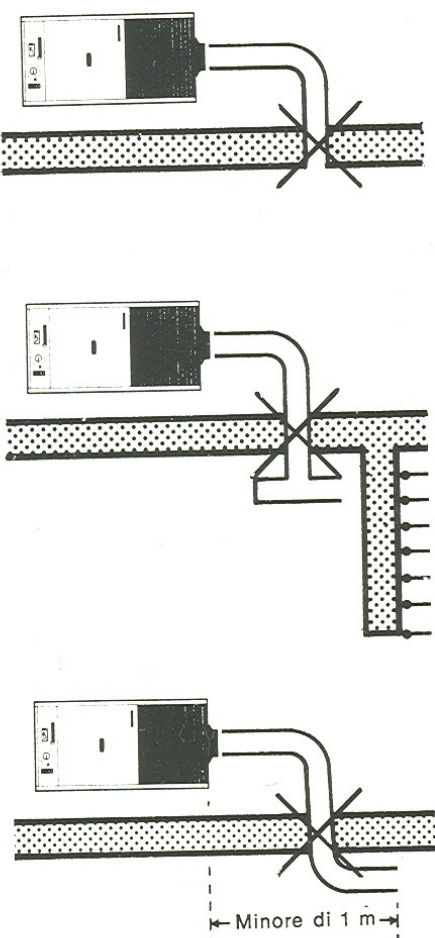
Qualora non fosse possibile realizzare la condizione di cui al comma b), è consentito l'afflusso di aria dal locale adiacente, purché questo non possa essere messo in depressione rispetto all'ambiente esterno, per effetto di un tiraggio contrario provocato dalla presenza in esso sia di un altro apparecchio di utilizzazione funzionante a combustibile solido, liquido o gassoso, sia di un qualsiasi dispositivo di aspirazione.

Inoltre, il locale adiacente non deve essere adibito a camera da letto e deve rispondere ai requisiti indicati ai commi a) e c).

### Scarico dei prodotti della combustione

Tutti gli apparecchi a gas muniti di attacco per tubo di scarico devono avere un collegamento diretto a canne fumarie di sicura efficienza o scaricare i prodotti della combustione direttamente all'esterno.

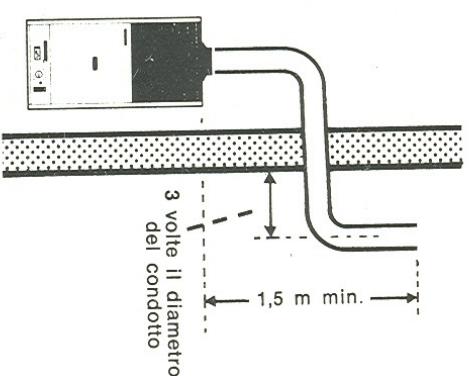
## Terminali di scarico dei condotti di evacuazione



**no,**  
perché a filo muro, con o senza reticella, lo scarico non è ben assicurato a causa della mancanza di tiraggio

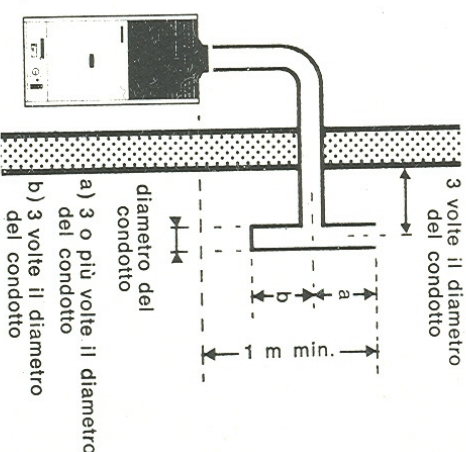
**no,**  
perché anche con il raccordo a T di giuste proporzioni, lo sbocco è troppo vicino al balcone e lo scarico non è assicurato

**no,**  
perché la differenza di quota necessaria per assicurare lo scarico è troppo ridotta



**si,**

perché la differenza di quota necessaria per assicurare lo scarico è sufficiente

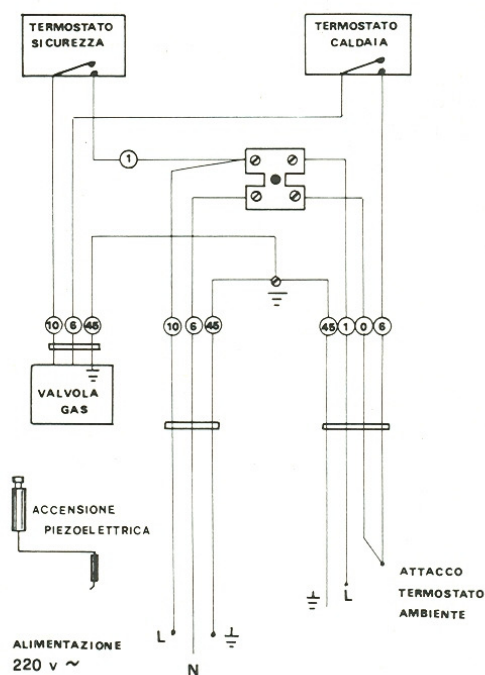


**si,**

perché le dimensioni dell'aspiratore statico e la sua sistemazione assicurano lo scarico



**SCHEMA ELETTRICO**  
serie N - modelli 512 - 517 - 523 - 529



**Codice internazionale colori cavi**

①

nero

①

marrone

②

rosso

③

arancio

④

giallo

⑤

verde

⑥

blu

⑦

viola

⑧

grigio

⑨

bianco

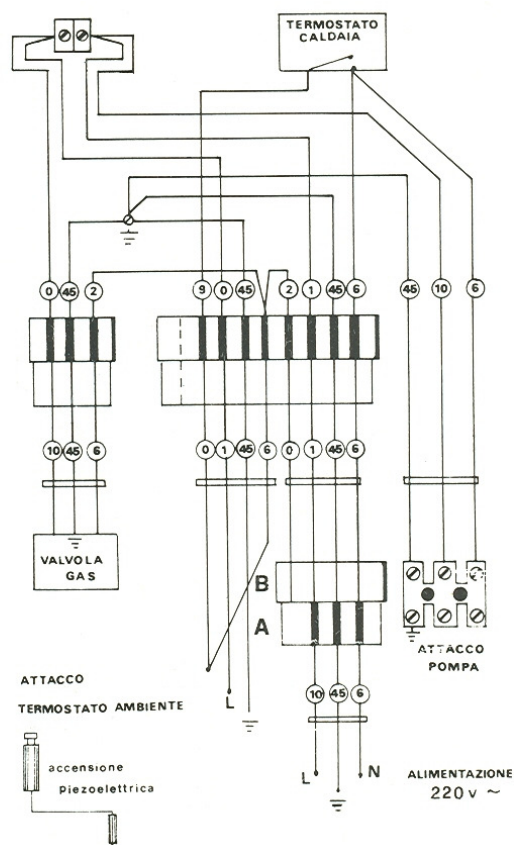
⑩

marrone-nero

④⑤

giallo-verde

**SCHEMA ELETTRICO**  
serie N - modelli 535 - 541 - 552  
(con possibilità di allacciamento al bollitore -  
sicurezza automatica su termocoppia)



**Codice internazionale colori cavi**

①

nero

①

marrone

②

rosso

③

arancio

④

giallo

⑤

verde

⑥

blu

⑦

viola

⑧

grigio

⑨

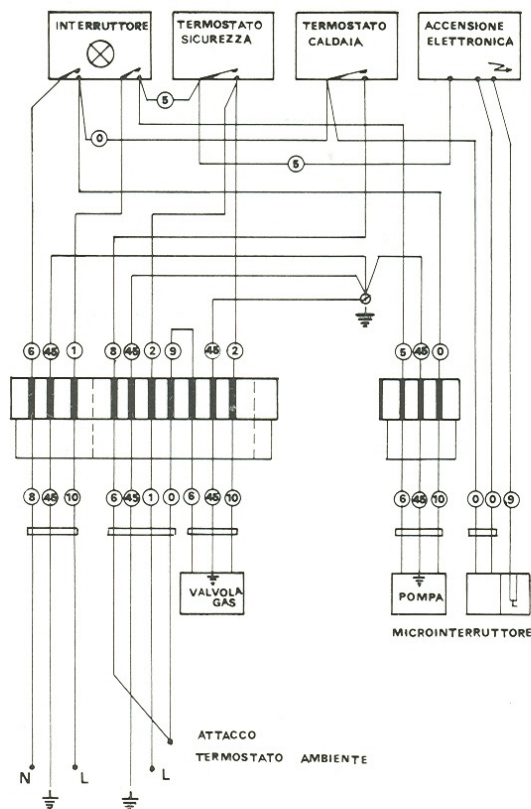
bianco

⑩

marrone-nero

④⑤

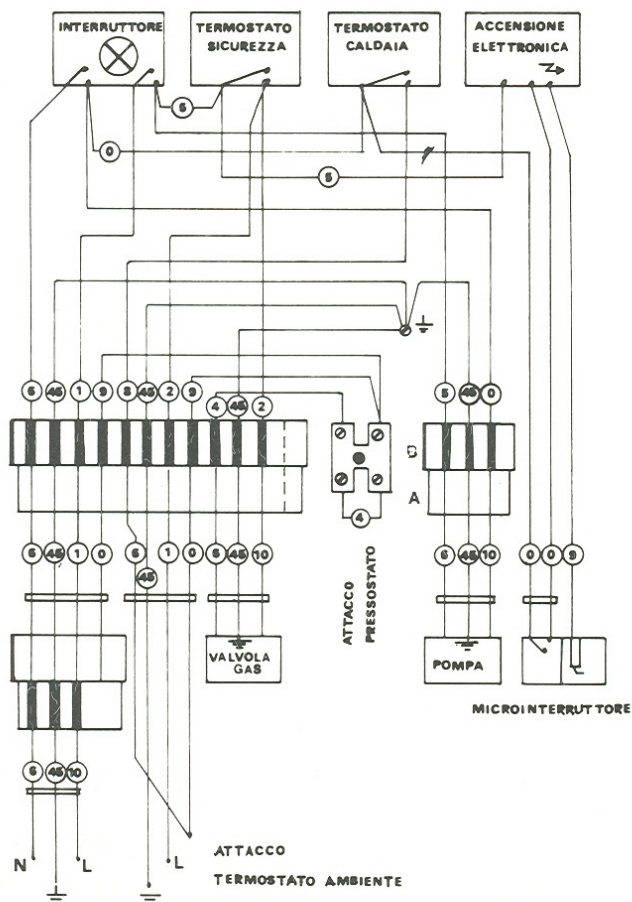
giallo-verde



**Codice internazionale colori cavi**

|    |              |
|----|--------------|
| 0  | nero         |
| 1  | marrone      |
| 2  | rosso        |
| 3  | arancio      |
| 4  | giallo       |
| 5  | verde        |
| 6  | blu          |
| 7  | viola        |
| 8  | grigio       |
| 9  | bianco       |
| 10 | marrone-nero |
| 45 | giallo-verde |

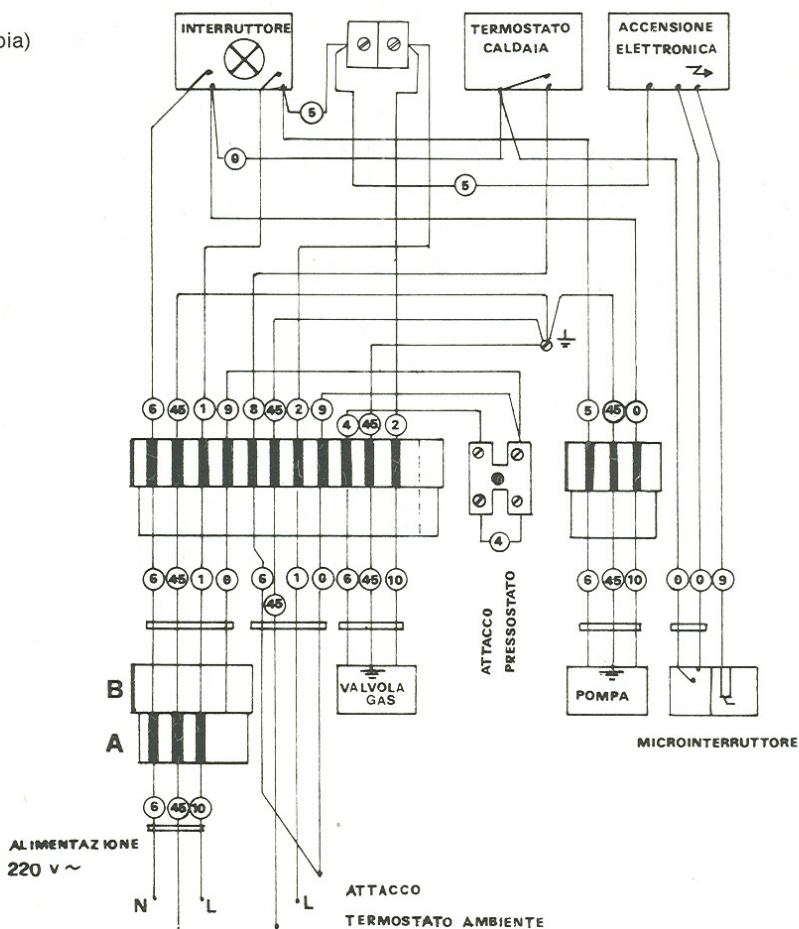
**SCHEMA ELETTRICO**  
serie PV - modelli 517 - 523 - 529  
(con possibilità di allacciamento al bollitore)



**Codice internazionale colori cavi**

|    |              |
|----|--------------|
| 0  | nero         |
| 1  | marrone      |
| 2  | rosso        |
| 3  | arancio      |
| 4  | giallo       |
| 5  | verde        |
| 6  | blu          |
| 7  | viola        |
| 8  | grigio       |
| 9  | bianco       |
| 10 | marrone-nero |
| 45 | giallo-verde |





| Codice internazionale colori cavi |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 0                                 | nero         |
| 1                                 | marrone      |
| 2                                 | rosso        |
| 3                                 | arancio      |
| 4                                 | giallo       |
| 5                                 | verde        |
| 6                                 | blu          |
| 7                                 | viola        |
| 8                                 | grigio       |
| 9                                 | bianco       |
| 10                                | marrone-nero |
| 45                                | giallo-verde |

| ANOMALIE                                              | CAUSE                                                                                                                          | RIMEDI                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bruciatore pilota</b>                              |                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
| a) non si accende                                     | rubinetto gas chiuso<br>ugello otturato<br>aria nelle tubazioni<br>operazioni di accensione non corrette                       | aprire<br>smontare e pulire<br>sfogare tenendo premuto il pulsante della valvola del gas<br>rileggere il libretto istruzioni             |
| b) si spegne                                          | fiamma troppo piccola<br><br>la fiamma non investe la termocoppia<br>termocoppia difettosa<br>fiamma con combustione difettosa | regolare la portata mediante l'apposita vite posta sulla valvola gas<br><br>orientare correttamente<br>sostituire<br>regolare aria e gas |
| c) si spegne all'accensione del bruciatore principale | oltre alle cause riportate più sopra può esserci:<br>pressione gas insufficiente                                               | controllare tubazioni, rubinetti ed eventuali filtri sulla linea gas                                                                     |
| <b>Bruciatore principale</b>                          |                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
| a) non si accende                                     | manca corrente<br>termostato regolato sul minimo<br>termostato difettoso<br>valvola difettosa                                  | controllare<br>controllare<br>sostituire<br>sostituire                                                                                   |
| b) fiamma irregolare                                  | rapporto aria-gas non regolare                                                                                                 | sostituire gli ugelli                                                                                                                    |
| c) accensione ritardata, scoppi                       | caldaia sporca<br>bruciatore pilota lontano o mal orientato<br>o mal regolato                                                  | pulire<br>orientare meglio<br>avvicinare e regolare                                                                                      |
| <b>Caldaia</b>                                        |                                                                                                                                |                                                                                                                                          |
| a) sporca                                             | fiamma irregolare<br>tiraggio insufficiente                                                                                    | vedere sopra<br>rivedere le tubazioni di scarico fumi                                                                                    |
| b) non va in temperatura                              | consumo di gas eccessivo                                                                                                       | sostituire ugello/i                                                                                                                      |
|                                                       | caldaia sporca                                                                                                                 | pulire                                                                                                                                   |
|                                                       | consumo gas insufficiente (inferiore al fabbisogno)                                                                            | sostituire ugello/i                                                                                                                      |
|                                                       | caldaia insufficiente                                                                                                          | sostituire                                                                                                                               |
|                                                       | caldaia incrostata lato acqua                                                                                                  | pulire con lavaggio chimico                                                                                                              |
| c) odore di gas                                       | caldaia sporca                                                                                                                 | pulire                                                                                                                                   |
|                                                       | tiraggio insufficiente                                                                                                         | controllare scarico fumi                                                                                                                 |
|                                                       | consumo di gas eccessivo                                                                                                       | sostituire ugello/i                                                                                                                      |
|                                                       | scarico fumi mal fatto                                                                                                         | controllare e modificare                                                                                                                 |
| d) oscillazione di temperatura eccessiva              | termostato difettoso                                                                                                           | sostituire                                                                                                                               |
|                                                       | termostato ambiente non adatto o mal ubicato                                                                                   | sostituire e ubicare opportunamente                                                                                                      |
|                                                       | temperatura di esercizio troppo bassa                                                                                          | alzare taratura termostato                                                                                                               |
| e) formazione di condensa al previsto                 | consumo di gas inferiore al previsto                                                                                           | agire sugli ugelli                                                                                                                       |
|                                                       | fiamma principale mal regolata                                                                                                 | regolare                                                                                                                                 |



# Saunier Duval Italia S.p.A.

Via Ariberto, 3 - 20123 Milano  
tel. (02) 8375551 (5 linee r.a.)  
telex 313025 SDI I

rete tecnico-commerciale italiana:

- 35 agenzie con deposito
- oltre 300 Centri di Assistenza



## Saunier Duval Italia

Scaldabagni e caldaie a gas

---

La Saunier Duval Italia SpA declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.