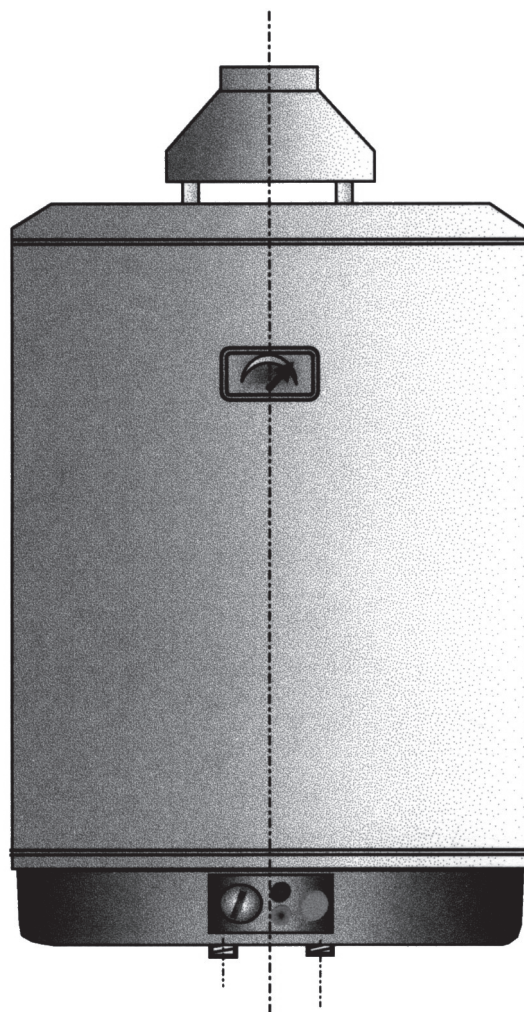


**IT** Libretto istruzioni per l'installazione  
e il funzionamento degli scaldacqua a gas ad accumulo

**PL** Instrukcja instalowania i obsługi gazowych akumulacyjnych  
podgrzewaczy wody

**HU** Kezelési és szerelési utasítás tároló üzemű gázvízmelegítőkhöz



**electronic**

**50 V CA-E / 80 V CA-E**  
**100 V CA-E / 120 V CA-E**



# INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	4
1.1 AVVERTENZE GENERALI .....	4
1.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE .....	4
1.3 NOTE IDENTIFICATIVE .....	4
<b>2. NORME ANTINFORTUNISTICHE</b> .....	5
2.1. SITUAZIONI DI EMERGENZA .....	5
2.2. NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE .....	5
<b>3. CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	7
<b>4. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b> .....	8
4.1. NORMATIVE APPLICABILI PER L'INSTALLAZIONE .....	8
4.2. POSIZIONAMENTO .....	9
4.3. ALLACCIAMENTO IDRAULICO .....	9
4.4. ALLACCIAMENTO AL CAMINO .....	9
4.5. ALLACCIAMENTO GAS .....	10
4.6. ALLACCIAMENTO ELETTRICO .....	10
<b>5. FUNZIONAMENTO E COLLEGAMENTO DEL PROTETTORE FUMI</b> .....	10
<b>6. SCHEMA COLLEGAMENTO APPARECCHIO</b> .....	12
<b>7. ISTRUZIONI TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE</b> .....	13
7.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	13
7.2 VENTILAZIONE LOCALI .....	13
7.3 AERAZIONE DIRETTA .....	13
7.4 AERAZIONE INDIRETTA .....	14
<b>8. ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO</b> .....	15
8.1 ACCENSIONE .....	15
8.2 FUNZIONE NORMALE .....	15
8.3 SPEGNIMENTO NORMALE .....	15
8.4 SPEGNIMENTO PROLUNGATO .....	15
8.5 FUNZIONI SPECIALI .....	15
8.5.1 Funzioni speciali di sicurezza .....	15
8.5.2 Funzioni speciali di servizio .....	16
<b>9. ISTRUZIONI PER L'ADATTAMENTO AL FUNZIONAMENTO CON GAS DIVERSO DA QUELLO DI TARATURA</b> .....	16
9.1 PRESCRIZIONI .....	16
9.2 SOSTITUZIONE UGELLO .....	16
9.3 PRESSIONE D'ALIMENTAZIONE (GAS NATURALE E GAS LIQUIDO) .....	17
<b>10. MOVIMENTAZIONE – TRASPORTO - IMBALLO</b> .....	18
10.1 IMBALLO .....	18
<b>11. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO</b> .....	19
<b>12. CONSIGLI PER L'USO E LA MANUTENZIONE</b> .....	19
12.1 PER L'INSTALLATORE E L'UTENTE .....	19
12.2 AVVERTENZE .....	19
<b>13. ASSISTENZA TECNICA</b> .....	20
<b>14. SCHEMA ELETTRICO</b> .....	20

Il presente manuale d'uso costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Deve essere conservato con cura dall'utente e dovrà sempre accompagnare lo scaldacqua anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro sito.

Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale d'uso in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

## 1.1 AVVERTENZE GENERALI

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione.

Deve essere allacciato ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

**E' vietata** l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni, diretti o indiretti, derivati da usi impropri, erronei e non conformi alla buona tecnica o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per il riscaldamento secondo la legge n. 46 del 05/05/1990 ed a fine lavoro deve rilasciare al committente la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.

L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

**Più apparecchi nel medesimo locale per una portata termica complessiva maggiore a 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni della circolare n° 68 VVFF.**

## 1.2 GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

**Prestare attenzione a questo simbolo; esso indica le operazioni o le situazioni più pericolose.**

**Questo simbolo segnala una nota o una raccomandazione molto importante.**



Porre poi attenzione particolare ai testi evidenziati in grassetto, con un carattere più grande o sottolineati, poiché si riferiscono comunque a operazioni o informazioni di particolare importanza.

Tutte le norme di sicurezza indicate sono importanti e come tali devono essere rigorosamente osservate.

Gli schemi tecnici allegati sono ad uso esclusivo del personale tecnico specializzato che viene autorizzato dal costruttore ad eseguire manutenzioni e controlli straordinari.

**E' assolutamente vietato servirsene per apportare modifiche allo scaldacqua.**

## 1.3 NOTE IDENTIFICATIVE

Le targhette di identificazione dello scaldacqua riportanti tutti i relativi dati sono situate nella parte laterale destra inferiore Vedi fig. 1.


In particolare nella targhetta caratteristiche sono indicati i valori dell'alimentazione di rete elettrica e gas, che al momento del collaudo o di reinstallazione dovranno essere verificati: **è vietato alimentare lo scaldacqua con valori fuoritarga.**



## 2. NORME ANTINFORTUNISTICHE

Nella installazione devono essere rispettate le norme locali relative a:


- Vigili del fuoco • Azienda elettrica
- Azienda del gas • Ufficio Igiene e Salute

 L'uso dello scaldacqua è riservato all'utente che deve aver letto ed assimilato il contenuto di questo manuale.

Prima di mettere in funzione lo scaldacqua controllare l'integrità ed il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza dell'impianto e dell'apparecchio; pertanto **è proibito utilizzare lo scaldacqua quando i dispositivi di sicurezza sono guasti o fuori servizio.**

Non sottoporre lo scaldacqua a prestazioni superiori a quanto prescritto dal normale **uso domestico.**

Non eseguire nessun lavoro di pulizia o manutenzione senza aver spento lo scaldacqua e aver interrotto l'alimentazione elettrica e chiuso il rubinetto del gas.

 E' assolutamente vietato far funzionare lo scaldacqua con le protezioni delle parti elettriche smontate o con i dispositivi di sicurezza esclusi.

E' assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza.

Le operazioni di regolazione a "sicurezza ridotta" o parzialmente "esclusa", devono essere eseguite da personale qualificato e autorizzato. Dopo averle effettuate è necessario ripristinare al più presto lo stato dello scaldacqua con tutte le protezioni attive.

Il rispetto scrupoloso delle manutenzioni periodiche indicate nel presente manuale è necessario sia per lavorare in sicurezza, sia per mantenere efficiente lo scaldacqua.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale qualificato.

Eventuali riparazioni devono essere eseguite solamente da tecnici qualificati ed effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità di danni diretti o indiretti del costruttore.

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

Per la pulizia delle parti esterne spegnere l'apparecchio ed interrompere l'alimentazione elettrica. Effettuare la pulizia con panno umido imbevuto di acqua saponata. Non utilizzare detersivi aggressivi, insetticidi o prodotti tossici.

**E' bene ricordare che un utente prudente e che applica le regole della "buona tecnica" costituiscono la migliore sicurezza contro qualsiasi infortunio.**



**Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligatorio far eseguire la manutenzione annuale e l'analisi della combustione nei tempi previsti dalle leggi vigenti sul territorio. Il personale tecnico dovrà essere qualificato e provvedere alla compilazione del libretto, come previsto dalla legge.**








### 2.1. SITUAZIONI DI EMERGENZA


In caso di incendio vanno usati mezzi estinguenti a polvere.

Non dirigere getti d'acqua direttamente contro lo scaldacqua: potrebbero causare corti circuiti.

### 2.2. NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

Rif.	NORMA	RISCHIO	
1	Installare l'apparecchio su di una parete solida non soggetta a vibrazioni.	Rumorosità durante il funzionamento.	
2	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.	Incendio per surriscaldamento dei cavi.	
3	Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.	

Rif.	NORMA	RISCHIO	
4	Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti, nazionali e locali.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.	
		Esplosioni, incendi o intossicazioni per mancata ventilazione scarico fumi.	
5	Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.	Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.	
6	Adoperare utensili e/o attrezzature manuali e/o elettriche adeguate all'uso, che siano in buono stato e utilizzate in modo corretto.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti. Lesioni personali per proiezione di schegge, inalazione di polveri, urti, punture, abrasioni.	
7	Assicurarsi che le scale portatili e/o le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriate e che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per caduta dall'alto e/o cesoiamento nel caso di scale doppie.	
8	Assicurarsi, per lavori di installazione e manutenzione in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano utilizzati trabatelli a norme e che lo spazio sottostante sia libero durante l'eventuale caduta di attrezzi o cose.		
9	Assicurarsi che, in caso di installazione e manutenzione, il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione e alla solidità.	Lesioni personali per urti, inciampi ecc.	
10	Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.	Danneggiamento dell'apparecchio.	
11	Indossare durante le operazioni di installazione e manutenzione, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali adeguati.	Lesioni personali	
12	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della messa in funzione.	Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita di gas o per incorretto scarico dei fumi. Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.	
13	Non intraprendere alcuna operazione senza un previo accertamento di assenza di fughe gas mediante apposito rilevatore.	Esplosioni, incendi, intossicazioni, lesioni personali.	
14	Assicurarsi che i passaggi di scarico dei fumi e ventilazione non siano ostruiti.		
15	Assicurarsi che i condotti di scarico dei fumi non abbiano perdite.		
16	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali scarichi, prima della loro manipolazione.	Lesioni personali.	
17	Qualora si intenda impiegare prodotti chimici, atti alla decalcificazione della caldaia, attenersi a quanto specificato nella scheda di sicurezza dello stesso prodotto usato; inoltre aerare l'ambiente, indossando indumenti protettivi idonei, ed evitare miscele con prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Danneggiamento dell'apparecchio e degli oggetti circostanti.	
18	Accertarsi che l'ugello del bruciatore sia appropriato al gas di alimentazione.	Danneggiamento dell'apparecchio per incorretta combustione.	

Rif.	NORMA	RISCHIO	
19	Richiudere ermeticamente le aperture utilizzate per effettuare letture di pressione gas o regolazioni gas (es. prese di pressione).	Esplosioni, incendi o intossicazioni per efflusso gas da orifizi lasciati aperti.	
20	Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	
21	Non intraprendere alcuna operazione senza un previo accertamento di assenza di fiamme libere o fonti d'innesco.	Esplosioni o incendi per perdita di gas da tubazioni danneggiate/scollegate o componenti difettosi/scollegati.	
22	Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio o si avverta forte odore di gas, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.	Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazioni.	

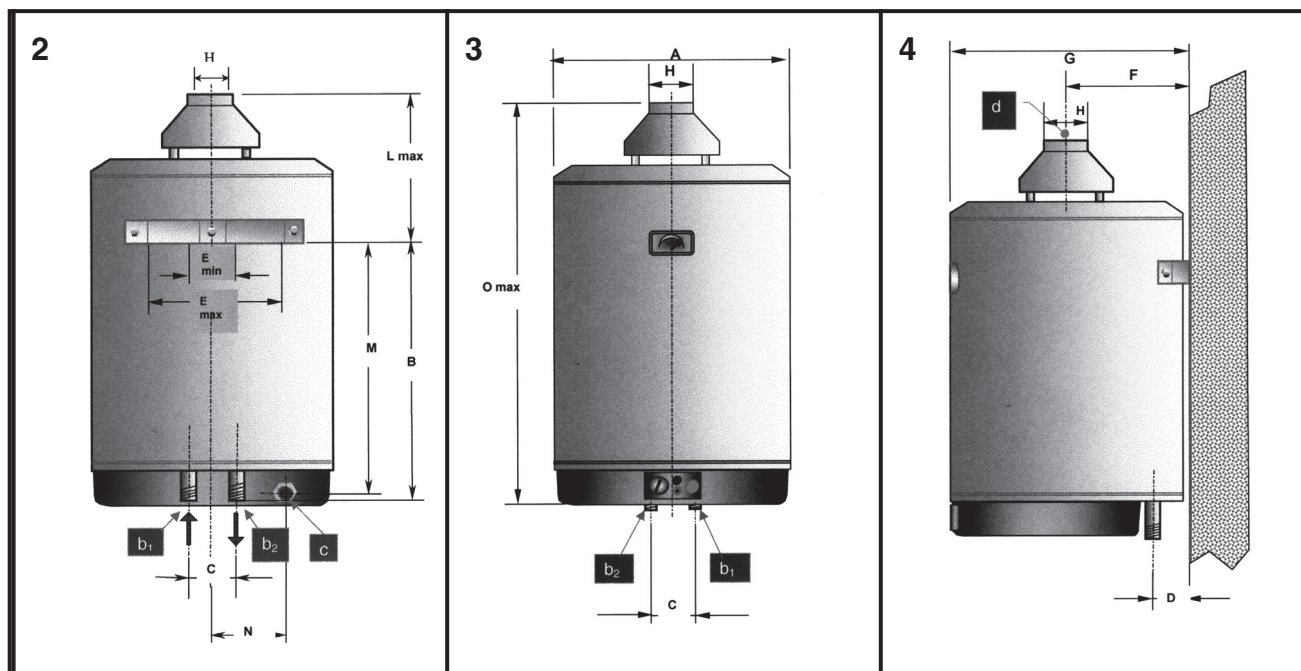
### 3. CARATTERISTICHE TECNICHE

L'apparecchio è costituito da:

- Un serbatoio protetto internamente da uno strato di smalto vetrificato
- Un sistema di protezione anodica,
- Un rivestimento esterno in lamiera verniciata a polvere,
- Un isolamento in poliuretano espanso ad alta densità (senza CFC) che riduce le perdite termiche per dispersione nell'ambiente,
- Una cappa fumi dotata di un protettore contro il riflusso nell'ambiente dei gas di combustione,
- Una scheda elettronica che, oltre alle funzioni di sicurezza e funzionamento (accensione e spegnimento) nei parametri previsti dalla normativa nazionale ed europea, assolve a diverse funzioni di servizio di stretta utilità per l'utente,
- Una valvola gas a funzionamento elettrico che interrompe l'afflusso del gas secondo le procedure di controllo della scheda elettronica (punto precedente).
- Un bruciatore circolare in acciaio inox, adatto a tutti i tipi di gas (naturale-metano e liquido) studiato per garantire un'alta efficienza ed una silenziosità di funzionamento frutto di lunghe sessioni di prova,
- Un sistema di carenatura, che coprendo tutti gli elementi "vitali" al funzionamento, li conserva da possibili danneggiamenti ad opera di azione esterne.

### DATI TECNICI

Modello	Unità di misura	50V CA-E	80V CA-E	100V CA-E	120V CA E
<b>Caratteristiche fisiche</b>					
Capacità	L	50	77	100	120
Pressione max. acqua	bar	8,0			
Portata termica nominale	kW	3,6	5,2	6,2	
Potenza utile	kW	3,1	4,5	5,4	
Tempo di riscaldamento	Δt 45°C min.	54	57	76	71
Portata acqua calda	x 45°C l/h	89	129		155
	x 60°C l/h	59	86	103	
Pressione di allacciamento del gas	x G20 mbar	20			
	x G30 mbar	30			
	x G31 mbar	37			
Consumo di gas	x G20 m³/h	0,381	0,550		0,656
	x G30 g/h	283	410		488
	x G31 g/h	280	404		482
Pressione di tiraggio	mbar	0,015			
Quantità massima fumi	g/sec	3,5	4,3	4,1	4,5
Temperature gas di scarico	°C	133	162	156	155
Potenza elettrica assorbita _____	W	16			
Tensione elettrica / frequenza _____	V / Hz	230 / 50			
Grado di protezione		IPx4D			



### DIMENSIONI D'INGOMBRO e RACCORDI

		Capacità			
		50 V CA-E	80 V CA-E	100 V CA-E	120 V CA-E
<b>A</b>	Ø - mm	495			
<b>B</b>	mm	320	510	655	795
<b>C</b>	mm	100			
<b>D</b>	mm	115			
<b>E</b>	<b>min</b>	150			
	<b>max</b>	310			
<b>F</b>	mm	255			
<b>G max</b>	mm	520			
<b>H</b>	Ø - mm	81			
<b>L max</b>	mm	345	285	295	295
<b>M</b>	mm	310	500	645	785
<b>N</b>	mm	105			
<b>O max</b>	mm	705	835	990	1130
<b>b<sub>1</sub></b>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	entrata acqua			
<b>b<sub>2</sub></b>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	uscita acqua			
<b>c</b>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	alimentazione gas			
<b>d</b>		scarico fumi			

#### 4.1. NORMATIVE APPLICABILI PER L'INSTALLAZIONE



Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 1-4-5)


L'apparecchio deve essere installato in conformità alle norme nazionali relative al collegamento degli apparecchi a gas e ad acqua calda sanitaria, nonché in base alle disposizioni locali vigenti.

## 4.2. POSIZIONAMENTO

Posizionare l'apparecchio a muro a ridosso di una parete esterna o di una canna fumaria (vedi fig. 10 paragrafo 6) su cui sia possibile installare il dispositivo di scarico fumi/presa d'aria di combustione.

**Per la scelta della posizione del terminale su parete esterna attenersi alle norme UNICIG 7129 e UNICIG 7131.**

## 4.3. ALLACCIAMENTO IDRAULICO

 → Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 3-16)

L'allacciamento alla rete di distribuzione dell'acqua va realizzato con tubo da 3/4" G.

L'entrata dell'acqua fredda é a destra, mentre l'usata dell'acqua calda é a sinistra guardando l'apparecchio.


Assicurarsi che la pressione dell'impianto di erogazione dell'acqua non superi gli 8 bar. In caso di pressione superiore é obbligatorio l'impiego di un riduttore di pressione di elevata qualità.

L'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza idraulica omologato, con una valvola tarata a 8 bar, una valvola di ritegno, nonché un dispositivo razionale di svuotamento da montare sulla tubazione di arrivo dell'acqua fredda. La taratura della valvola, limitata a 8 bar, non deve essere in alcun modo manomessa, pena l'annullamento della garanzia che accompagna lo scaldacqua.

Nella fase di riscaldamento, la valvola idraulica deve necessariamente gocciolare. Questo gocciolamento é normale e deve cessare quando l'apparecchio ha raggiunto la temperatura impostata. Bisogna prevedere un imbuto collegato allo scarico come illustrato di seguito (fig. 5).

Assicurarsi, facendo scorrere l'acqua per un certo periodo di tempo, che non vi siano nella

## 4.4 ALLACCIAMENTO AL CAMINO

 → Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 4-5-7-8-12-14-15)

a) É indispensabile che i gas combustibili siano scaricati all'esterno mediante un tubo di diametro adeguato al diametro **E Ø Int** (tabella dimensioni di ingombro fig. 2) inserito sulla cappa dell'apparecchio.

Disporre i tubi entrata/uscita parallelamente alla parete di installazione.

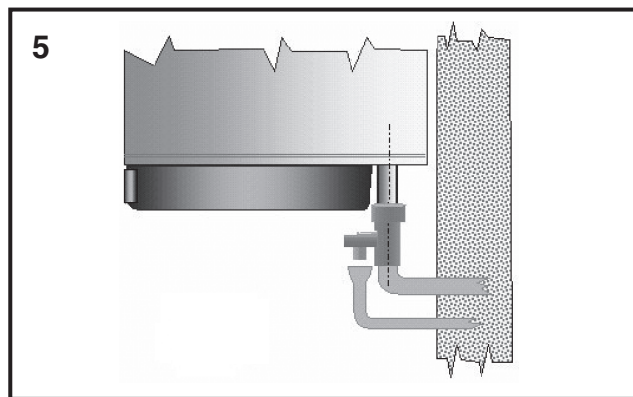
Qualora lo scaldacqua venisse installato nell'angolo tra due pareti é necessario mantenere tra parete ed apparecchio una distanza sufficiente per l'installazione e lo smontaggio dei componenti.

tubazione di arrivo corpi estranei quali trucioli metallici, sabbia, canapa, ecc. Se tali corpi dovessero entrare nella valvola idraulica di sicurezza-ritegno ne pregiudicherebbero il buon funzionamento e, in qualche caso, ne potrebbero causare la rottura.

Se l'apparecchio dovesse rimanere inoperoso in locali non riscaldati, con temperature sotto lo zero, é assolutamente necessario procedere allo svuotamento dello scaldacqua.

Per svuotare lo scaldacqua si dovrà:

- chiudere il rubinetto a monte dell'apparecchio
- aprire i rubinetti di intercettazione a valle dello scaldacqua
- svuotare lo scaldacqua
  - attraverso il raccordo di entrata acqua (dopo aver tolto la valvola di sicurezza e ritegno),
  - attraverso l'apposita apertura della valvola di sicurezza e ritegno.



b) É importante che il camino abbia un buon tiraggio.

c) Evitare, nel condotto di evacuazione, lunghi tratti orizzontali, contropendenze e strozzature poiché possono causare cattiva combustione.

d) Se il tubo di scarico attraversa locali freddi, non riscaldati, prevedere un isolamento termico per evitare la formazione di condensa.

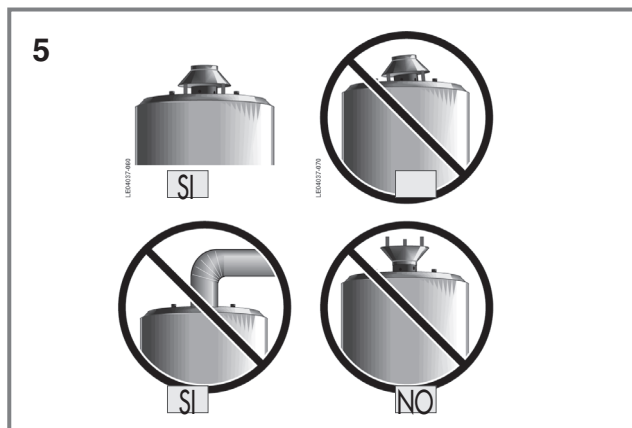
e) **In nessun caso** la cappa fumi deve essere eliminata, modificata o sostituita (se non con ugua-

## IT

le componente) poiché è parte integrale di tutto il sistema di combustione dello scaldacqua a gas.

f) La corretta installazione del tubo di scarico fumi è di **esclusiva responsabilità dell'installatore**. Per il corretto funzionamento degli apparecchi a gas, è richiesto il perfetto posizionamento della cappa fumi.

Evitare assolutamente qualsiasi altro tipo di installazione come negli esempi riportati in fig. 6.



### 4.5 ALLACCIAMENTO GAS



→ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 3-12-13)

1. L'allacciamento della tubazione del gas alla valvola deve avvenire con tubo da 1/2" G.
  2. È consigliabile l'inserimento di un rubinetto di arresto prima del gruppo gas.
- Nota: per l'installazione attenersi alle vigenti regolamentazioni. (Norme UNICIG).

### 4.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



→ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 2-3-4)

**Per una maggiore sicurezza far effettuare da personale qualificato un controllo accurato dell'impianto elettrico, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di una adeguata messa a terra dell'impianto o per anomalie di erogazione.**

Far verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua indicata nella targhetta e controllare che la sezione dei cavi sia idonea alla potenza assorbita.

I collegamenti alla rete elettrica devono essere eseguiti con allacciamento fisso (non con spina) e dotati di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.



→ **Scheda elettronica polarizzata. E' necessario rispettare il collegamento Fase/Neutro (L/N)**

#### **IMPORTANTE!!**

Qualora si verificasse un problema di accensione dello scaldacqua, una possibile causa può essere la non corretta polarità (L/N). In questo caso si devono invertire i collegamenti del cavo d'alimentazione all'interruttore bipolare.

Lo scaldacqua funziona con corrente alternata come indicato nella tabella dei Dati Tecnici (rif. paragrafo 3) nella quale viene indicato anche l'assorbimento massimo.

#### **IMPORTANTE !!**

In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione usare esclusivamente cavi con medesime caratteristiche (3x0,75 H05VV-F).

Eseguire i collegamenti della morsetteria che si trova all'interno della calotta inferiore di protezione nel seguente modo:

- Cavo giallo/verde al morsetto contrassegnato dal simbolo di terra (tenere questo collegamento un paio di centimetri più lungo di L e N).
- Cavo colore blu al morsetto contrassegnato con la lettera "N".
- Cavo di colore marrone al morsetto contrassegnato con la lettera "L".

## 5. FUNZIONAMENTO E COLLEGAMENTO DEL PROTETTORE FUMI



→ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 12-14)

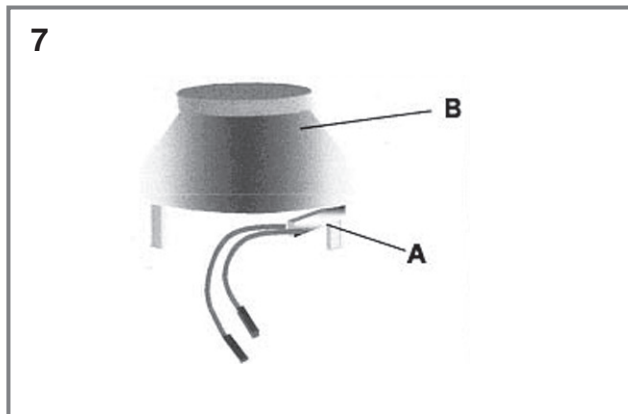
Gli scaldacqua sono dotati di un dispositivo che ha la funzione di bloccare l'arrivo del gas al bruciatore e quindi di interrompere il funzionamento dell'apparecchio quando la canna fumaria è parzialmente o totalmente ostruita.

Tale dispositivo è composto da un termostato

**A** (fig. 7) tarato a  $70^{\circ}\text{C} \pm 3$  fissato sul bordo della cappa fumi **B** e collegato, con cablaggio di tipo elettrico, alla scheda elettronica. Questa, all'attivazione (apertura) del termostato, apre il circuito elettrico della valvola gas, che blocca, in tal modo, l'afflusso del gas.

Il dispositivo non deve essere rimosso per nessun motivo; in caso di cattivo funzionamento della canna fumaria, i prodotti della combustione e quindi anche l'ossido di carbonio possono riversarsi nel locale, provocando un grave pericolo per gli occupanti.

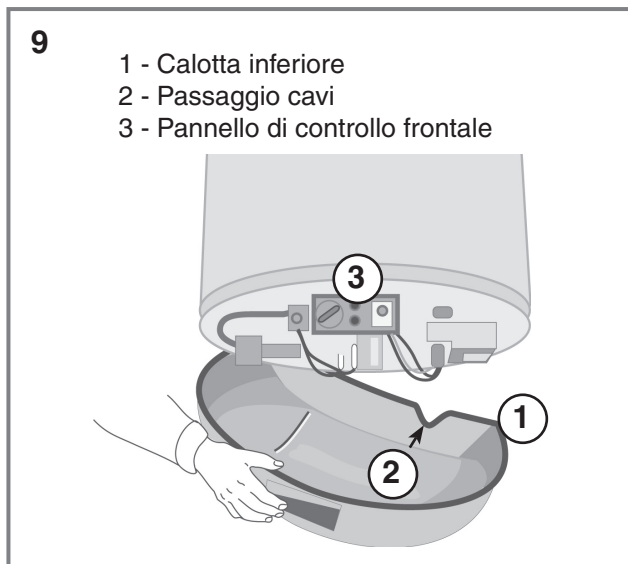
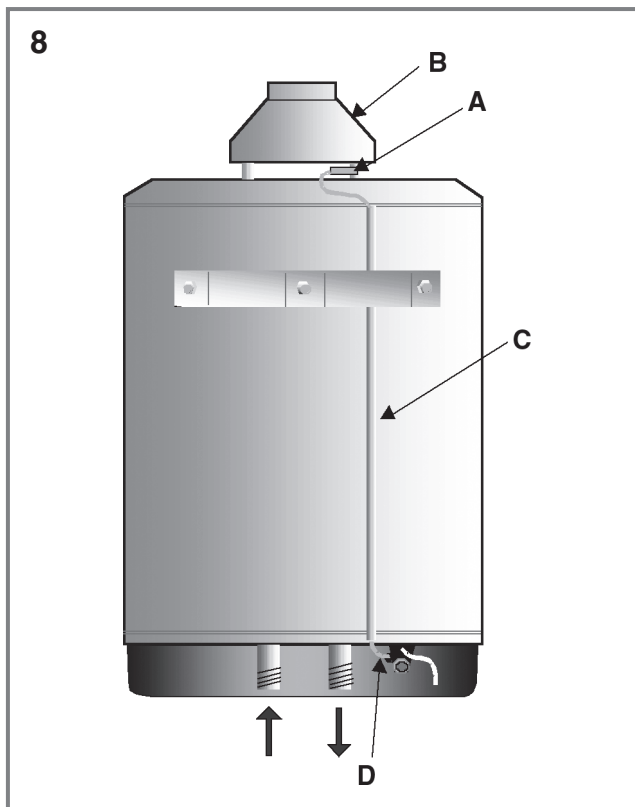
Per lo stesso motivo, in caso di difettosità, la sostituzione con ricambi originali deve essere effettuata solo ed esclusivamente da personale qualificato, che avrà cura di posizionare in modo



L'insieme fa parte del kit cappa fumi in dotazione all'apparecchio, che deve essere installato nell'osservanza delle seguenti istruzioni:

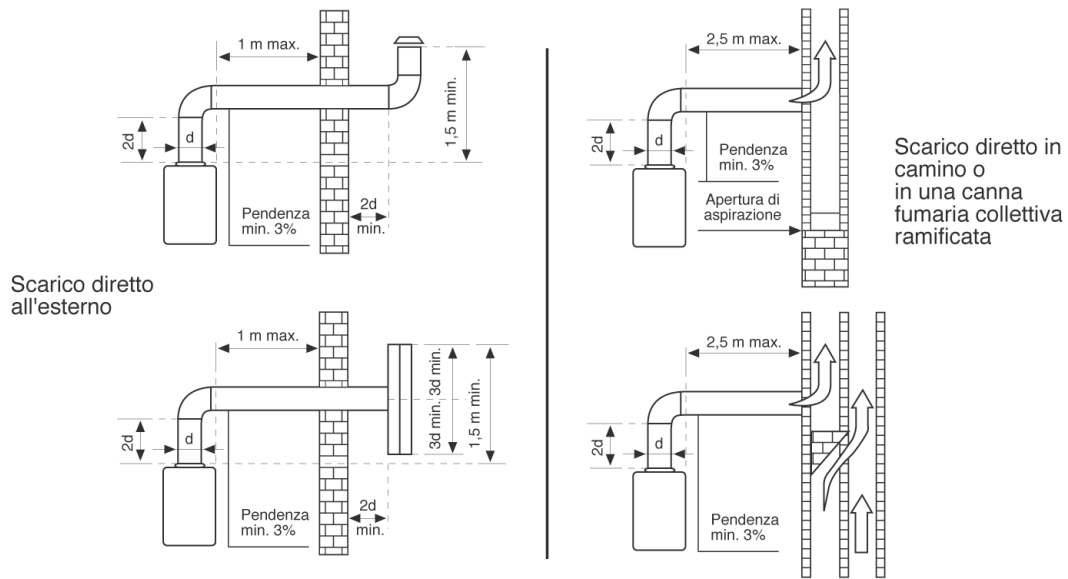
- Posizionare correttamente la cappa fumi nelle apposite sedi, presenti nella parte superiore dell'apparecchio.
- Togliere la calottina inferiore, svitando le viti che la fissano al fondo dell'apparecchio (fig. 9).
- Inserire il cavo del protettore fumi nella canalina C avendo cura di chiudere il lato mobile fino allo scatto (fig.8).
- Collegare il connettore femmina del protettore fumi al corrispondente maschio presente all'interno del cablaggio.
- Inserire il cavo nell'apposito fermacavo presente sul cablaggio.

- Inserire il gommino passacavo D nell'apposita sede presente sulla calotta (fig.8).
  - Rimontare la calotta inferiore e fissare le viti.
- Se l'apparecchio dovesse andare in blocco, si dovrà operare come segue:
- Verificare se il collegamento elettrico non è interrotto o se i terminali di connessione non siano ossidati.
  - Attendere 10 minuti dopo che si è verificato il blocco.
  - Riavviare lo scaldacqua.
- Se il difetto dovesse ripetersi non insistete nell'accensione, ma richiedere l'intervento di un tecnico qualificato che sia in grado di individuare e rimuovere la causa dell'inconveniente.



## SCHEMA COLLEGAMENTO APPARECCHIO

10

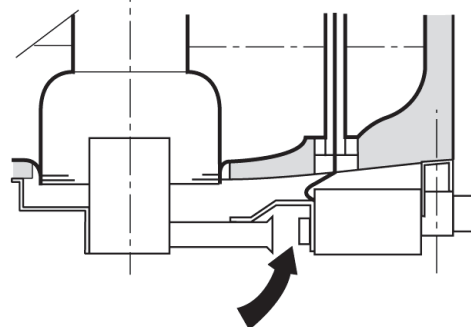


3181/G

Per maggiori elementi in ordine all'installazione consultare la norma  
 UNCIG 7129 e UNCIG 7131.

### PARTICOLARI ACCORGIMENTI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE


11



Non interporre ostacoli od  
 ostruzioni fra il foro dell'ugello  
 e la bocca del tubo "Venturi"

3101/G

## 7.1 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

 → Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 4-5)

L'installazione e la prima accensione dell'apparecchio deve essere effettuata da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:


- Legge 6 Dicembre 1971 N. 1083;
- "UNI-CIG"7129/7131;

Nella installazione devono essere rispettate le norme dei Vigili del Fuoco, della locale Azienda del Gas e dell'Ufficio Igiene del Comune.

### IMPORTANTE !!

Più apparecchi nel medesimo locale, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni della circolare n°68 dei Vigili del Fuoco.


## 7.2 VENTILAZIONE LOCALI

 → Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 4-12-13-14-15)

(PRESCRIZIONI TRATTE DALLA NORMA UNI 7129)

I locali in cui vengono installati apparecchi di tipo B possono usufruire di ventilazione diretta (cioè con prese d'aria direttamente sull'esterno), sia di ventilazione indiretta (cioè con prese d'aria su locali attigui) purchè vengano rispettate tutte le condizioni di seguito indicate.

## 7.3 AERAZIONE DIRETTA

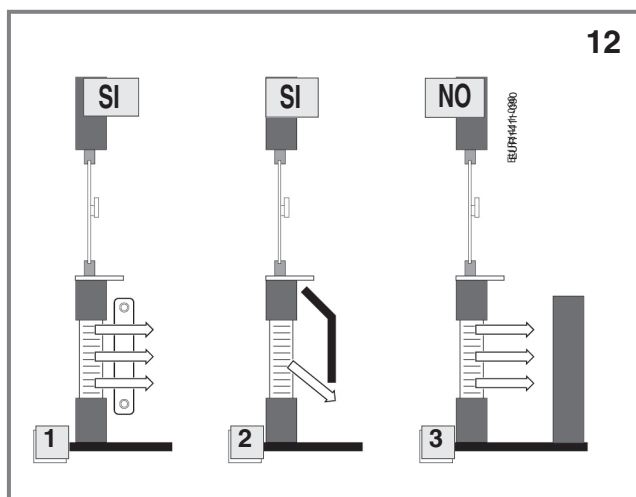
 → Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 4-13-14-15)

Per poter installare gli apparecchi di tipo B è necessario che siano rispettate le seguenti condizioni:

- il locale deve avere un'apertura pari a **6 cm<sup>2</sup>** per ogni kW installato, e comunque mai inferiore a **100 cm<sup>2</sup>**, praticata direttamente sul muro verso l'esterno;
- l'apertura deve essere il più vicino possibile all'altezza del pavimento, deve essere non ostruibile e protetta da una griglia che non riduca la sezione utile di passaggio dell'aria.

### IMPORTANTE

- Un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purchè la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- Nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura almeno del 50%.
- Se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente (es. per gli elettroventilatori vedi figura 13).
- La cappa aspirante (esempio da cucina) deve essere considerata a tutti gli effetti un elettroventilatore.
- Un caminetto aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo B non può essere installato nel locale.



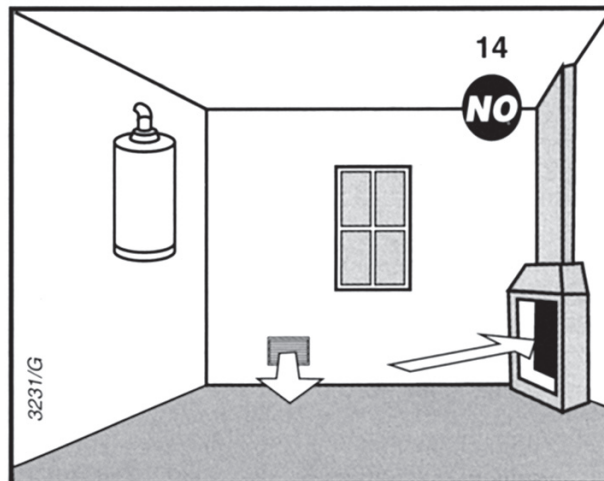
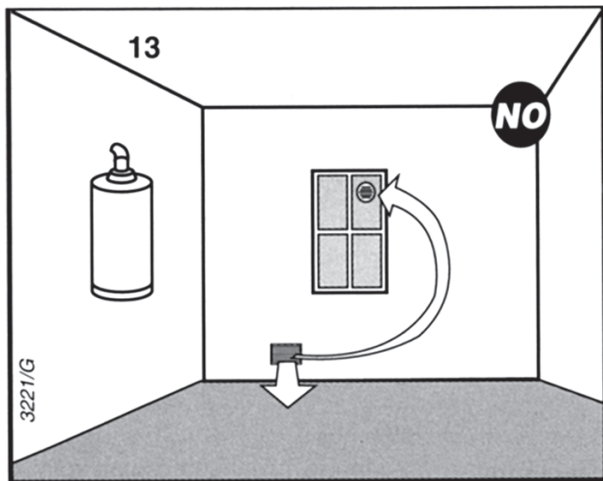


Tabella per calcolo maggiorazione apertura (per elettroventilatori)

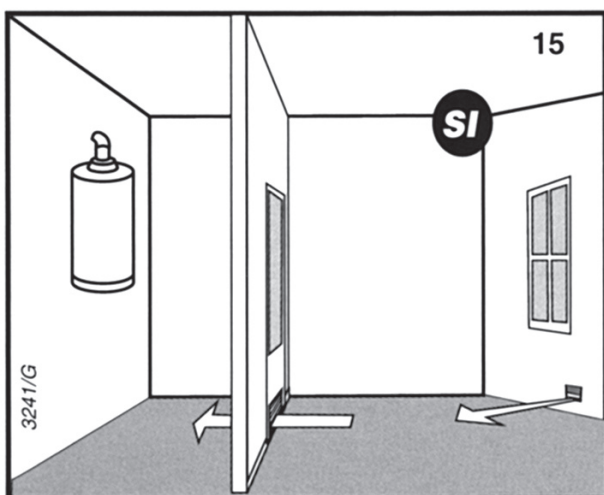
Portata massima in m <sup>3</sup> /h	Velocità entrata aria in m/s	Sezione netta aggiuntiva passaggio aria in cm <sup>2</sup>
fino a 50	1	140
oltre 50 fino a 100	1	280
oltre 100 fino a 150	1	420

## 7.4 AERAZIONE INDIRECTA

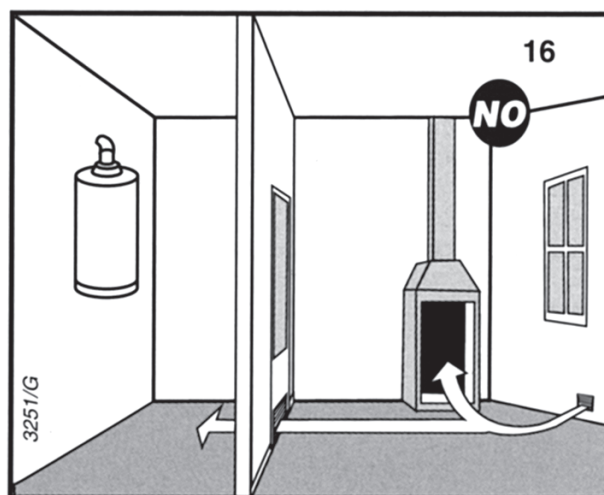
Nel caso non sia possibile effettuare l'aerazione direttamente nel locale, si può ricorrere alla ventilazione indiretta, con prelievo d'aria da un locale attiguo attraverso un'adeguata apertura praticata nella parte bassa della porta.

Tale soluzione è però possibile solo se:

- il locale attiguo è dotato di ventilazione diretta adeguata come previsto nell'aerazione diretta;
- il locale attiguo non è adibito a camera da letto;
- il locale attiguo non è una parete comune dell'immobile e non è un ambiente con pericolo di incendio (ad esempio un deposito di combustibili, un garage, ecc.);
- il locale attiguo ha un'aerazione diretta corretta e il passaggio dell'aria da un locale all'altro è assicurato.



Il locale attiguo ha un'aerazione diretta corretta e il passaggio dell'aria da un locale all'altro è assicurato.



L'aerazione del locale attiguo non è più sufficiente ad assicurare una adeguata aerazione al locale in cui è installato l'apparecchio, per l'installazione, ad esempio, di un camino (vedi stesso punto nell'aerazione diretta).

## 8. ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE E LO SPEGNIMENTO



→ Rispettare le norme di sicurezza per l'installazione prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 5-13)

Le operazioni di accensione e di spegnimento si effettuano attraverso sequenze di comando utilizzando gli organi di funzionamento presenti sul pannello di comando, posto anteriormente sulla calotta.

All'atto della prima installazione sarà bene controllare che lo scaldacqua sia:

- collegato correttamente alla rete idraulica (*di alimentazione, di utilizzazione e di scarico*), verificando il rispetto dei "DATI TECNICI" di paragrafo 3,
- riempito completamente d'acqua,
- collegato alla rete di alimentazione elettrica di 230 V,
- collegato al sistema di evacuazioni fumi come previsto ai paragrafi 4.5 e 5,
- stato eseguito correttamente il collegamento del "PROTETTORE FUMI", come illustrato al paragrafo 5,
- stato verificato l'aerazione dei locali in cui è stato installato l'apparecchio, anche in osservanza alle preposizioni di norma vigenti, nazionali e locali.

**Questa verifica è bene sia effettuata periodicamente.**

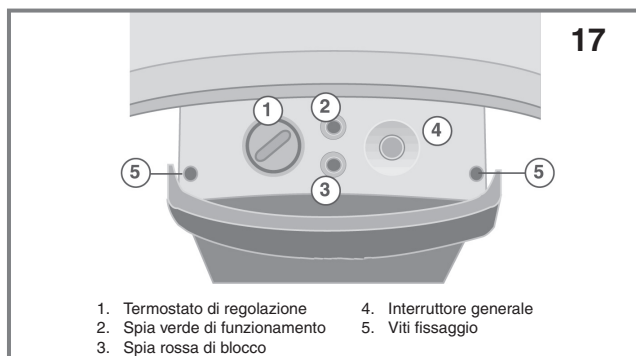
### 8.1 ACCENSIONE

Le operazioni dovranno essere:

- premere l'interruttore ④ (di fig. 17) e si accenderà la spia incorporata,
- posizionare la manopola del termostato ① (di fig. 17) alla temperatura (posizione) prescelta tra un minimo di 40°C e un massimo di 72°C,
- verificare l'accensione (automatica) attraverso l'accendersi della spia ② (di fig. 17).

Qualora non si verificasse l'accensione dell'apparecchio, lo stesso si blocca automaticamente, segnalato dall'accensione della spia rossa ③ (di fig. 17).

È meglio ripetere l'operazione almeno altre due volte dopo di che sarà buona cosa richiedere l'intervento di un tecnico specializzato.



**IMPORTANTE:** alla prima accensione, a causa della possibile presenza di aria all'interno delle tubature, potrebbe facilmente verificarsi la NON-ACCENSIONE, nel qual caso, come si è detto, sarà opportuno ripetere l'operazione di accensione più volte.

### 8.2 FUNZIONE NORMALE

Nella sua funzione di riscaldamento si dovrà procedere, come nel caso specifico, regolando la manopola del termostato ① (di fig. 17) alla temperatura desiderata prescelta tra un minimo di 40°C ed un massimo di 72°C, è consigliato di posizionare la manopola sulle posizioni intermedie II o III (massimo 60°C) in modo da ridurre gli eventuali depositi calcarei all'interno dello scaldacqua.

### 8.3 SPEGNIMENTO NORMALE

Premendo l'interruttore ④ (di fig. 17) l'apparecchio interrompe immediatamente l'attivazione di effettivo, o potenziale, riscaldamento indicata peraltro dallo spegnimento della spia incorporata.

### 8.4 SPEGNIMENTO PROLUNGATO

Qualora l'apparecchio dovesse rimanere inattivo per lungo tempo, in un locale soggetto al gelo è:

- indispensabile lasciare acceso lo scaldacqua nella posizione di "stand-by" simbolo "★" oppure procedere:
- allo svuotamento del serbatoio,
- chiusura del rubinetto di alimentazione gas,
- interrompere l'alimentazione elettrica allo scaldacqua.

### 8.5 FUNZIONI SPECIALI

La componente elettronica dell'apparecchio consente molteplici funzioni speciali che sono presenti durante le fasi di lavoro che si possono dividere in

- funzioni speciali di sicurezza,
- funzioni speciali di servizio.

#### 8.5.1 Funzioni speciali di sicurezza

Sono funzioni sempre attive quando l'apparecchio è collegato alla rete elettrica e che riguardano tutti quei controlli che hanno lo scopo di fornire all'apparecchio protezioni di sicurezza attiva e sono:

- a. "Sovra-temperatura". Se per cause anomale la temperatura dell'acqua contenuta nello scaldacqua superasse i +99°C, interviene un

termostato di sicurezza che, interrompendo il circuito elettrico della valvola gas, manda in blocco l'apparecchio e segnala la situazione con l'accensione della luce rossa in prossimità del segno "X".

Prima di riaccendere lo scaldacqua (operando come indicato al punto 8.1) si **DEVE** aver eliminato la causa della criticità che ha causato il blocco.

### 8.5.2 Funzioni speciali di servizio

Sono attive quando l'apparecchio è collegato alla rete elettrica (n.d.r. 230 V) e che si riferiscono a funzioni d'aiuto per l'utente e sono:

a) **"Antigelo"**. Se la temperatura dell'acqua contenuta nello scaldacqua scende al di sotto dei  $+10^{\circ}\text{C}$ , si accende per breve tempo il bruciatore che, riscaldando, evita il formarsi del ghiaccio ed i conseguenti danni al serbatoio.

b) **"Programmazione oraria"**. Usufruento del "KIT-OROLOGIO" (da richiedere come "optional") si può gestire, giornalmente e/o settimanalmente, l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio. L'apparecchio ha già la morsettiere predisposta, comunque maggiori e più dettagliate istruzioni legate all'installazione ed al funzionamento sono fornite con il kit

## RISERVATO ALL'INSTALLATORE

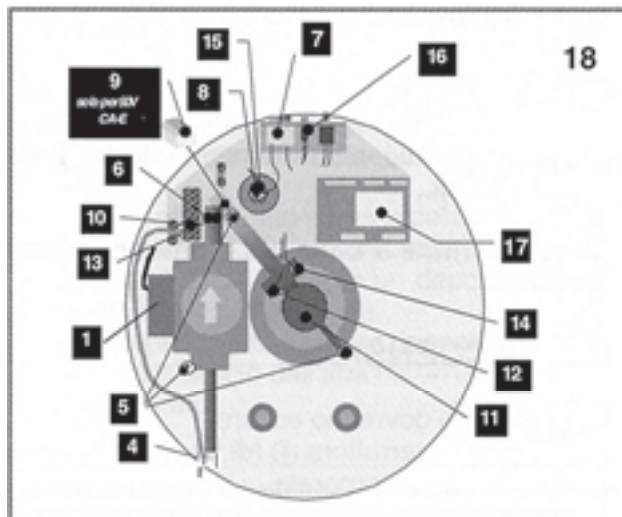
## 9. ISTRUZIONI PER L'ADATTAMENTO AL FUNZIONAMENTO CON GAS DIVERSO DA QUELLO DI TARATURA

### 9.1 PRESCRIZIONI

Gli apparecchi di categoria II<sub>2H3+</sub> sono normalmente tarati per il funzionamento a gas metano G20 e sono adattabili al funzionamento con gas liquido G30 e G31.

#### ACCESSORI GRUPPO GAS

- 1 valvola gas elettrica.
- 2 tappo di protezione della vite per la regolazione della pressione.
- 3 vite di regolazione della pressione
- 4 raccordo entrata gas, G1/2
- 5 viti di fissaggio gruppo gas.
- 6 raccordo valvola-bruciatore
- 7 termostato controllo temperatura
- 8 termostato di sicurezza
- 9 elemento di pre-regolazione aria primaria (solo per il modello 50 V CA-E)
- 10 terminale collegamento elettrico
- 11 bruciatore gas
- 12 candela di accensione
- 13 ugello
- 14 candela di rilevazione fiamma
- 15 molla ferma-sonda
- 16 pulsante di riarmo
- 17 centralina elettronica



### 9.2 SOSTITUZIONE UGELLO



→ Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 6-10-12-13-18-19)

Per adattare lo scaldacqua ad un gas diverso da quello di taratura si deve sostituire l'ugello del bruciatore.

**ATTENZIONE;** il nuovo ugello, se non fornito con l'apparecchio, dovrà essere richiesto come accessorio originale del produttore e non può, per nessun motivo, avere origini diverse.

L'operazione si può fare senza smontare il gruppo gas, ma semplicemente (fig. 18):

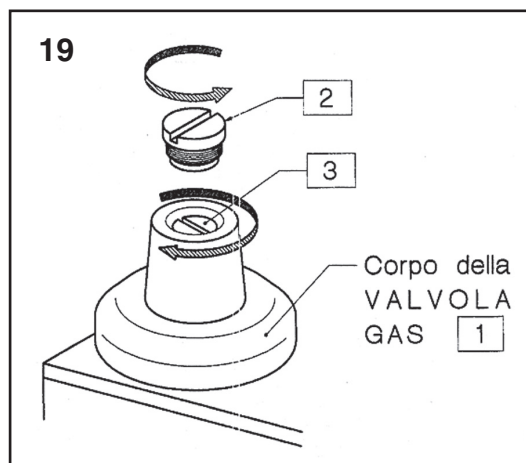
- togliendo la calotta inferiore, asportando le viti periferiche che la fissano al fondo dell'apparecchio,

- svitando l'ugello del bruciatore (13)
- sostituendo l'ugello da sostituire con quello relativo al gas diverso da quello di taratura in fabbrica.

NOTA: per il modello da 50 litri è necessario smontare l'elemento pre-regolazione dell'aria primaria (9) e rimontarlo dopo aver sostituito l'ugello.

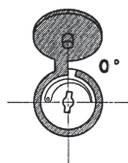
**Adattamento con GAS LIQUIDO;** la regolazione della pressione di alimentazione deve avvenire agendo sul riduttore di pressione posto sulla circuito di alimentazione (o sulla bombola). In questo caso, dopo aver sostituito l'ugello, si DOVRA (fig. 19):

- **escludere** il riduttore di pressione presente sulla valvola (1). Per eseguire questa operazione si dovrà
  - togliere il tappo (2), che protegge la vite di regolazione,
  - avvitare in senso orario, fino a fine corsa (circa 7÷8 giri), la vite di regolazione (3),
  - rimontare il tappo (2)
- **applicare** la nuova targhetta identificante il gas di taratura

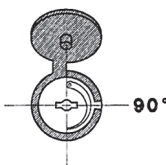


- **regolare** il dispositivo di "lenta accensione", che si trova sulla valvola gas; la regolazione, deve avvenire come segue

**GAS NATURALE** (metano): il nottolino è posizionato, in fabbrica, con un angolo di rotazione pari a 0°,



**GAS LIQUIDO**; ruotare il nottolino in senso orario, con un angolo di rotazione pari a 90°, rispetto la posizione originaria, usando un cacciavite "a taglio".



#### ATTENZIONE; verificare che:

- il nuovo ugello corrisponda alle dimensioni riportate nella tabella A (NB diametro del foro di passaggio del gas riportato in centesimi di millimetro)
- le sonde siano completamente inserite nella guaina.
- le connessioni elettriche siano perfettamente eseguite o collegate.
- tutti morsetti/collegamenti siano correttamente allacciati ai rispettivi connettori.
- la, eventuale, nuova taratura e/o pressione della valvola gas (n.d.r. quella relativa al G20 è già stata effettuata in fabbrica).

Tabella "A"

DIMENSIONE DEI FORI DELL'UGELLO BRUCIATORE GAS				
TIPO DI GAS	MODELLI	50 V CA-E	80÷100 V CA-E	120 V CA-E
		UM	0,01 mm	
GAS METANO		165	190	215
GAS LIQUIDO	Butano	100	115	125
	Propano	100	115	125

NOTA: Sugli ugelli sono riportati i valori dei diametri, riportati in tabella, in centesimi di millimetro.

### 9.3 PRESSIONE D'ALIMENTAZIONE (GAS NATURALE E GAS LIQUIDO)




→ Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 6-18)

La pressione del gas di alimentazione, misurata alla presa di pressione in entrata e indicata specificatamente sulla valvola, a mezzo di un manometro, deve avere dei valori come quelli riportati nella tabella B

Tipo di gas		Pressione di alimentazione del gas	Pressione al bruciatore		
			50 V CA-E	80÷100 V CA-E	120 V CA-E
Unità di misura = mbar					
GAS METANO		20	14,5	12,8	14,8
GAS LIQUIDO	Butano	28÷30	28		
	Propano	37	36		


**10. MOVIMENTAZIONE – TRASPORTO - IMBALLO**

 → Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 10)

Tale operazione deve essere svolta da personale professionalmente preparato. Assicurarsi che il mezzo di sollevamento e le funi di ancoraggio siano idonee alla massa da sollevare che indicativamente sono riportati nella tabella a fianco.

50 V CA-E	80÷100 V CA-E	100 V CA-E	120 V CA-E
29,0 kg massimo	34,0 kg massimo	38,0 kg massimo	48,0 kg massimo

**10.1 IMBALLO**

 → Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 10)


lo togliere le reggette quindi la parte superiore di polistirolo; togliere quindi il cartone di protezione e sollevare leggermente l'apparecchio per asportare la parte inferiore di polistirolo (vedi fig. 21). L'imballo deve essere smaltito secondo le leggi del paese di utilizzazione dell'apparecchio.

L'apparecchio viene imballato con cartone e polistirolo espanso (vedi fig. 20), per asportare l'imbal-



## 11. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

L'apparecchio non contiene sostanze o componenti pericolosi per la salute dell'uomo o per l'ambiente, essendo realizzato con materiali completamente riciclabili o smaltibili normalmente.

 Per le operazioni di demolizione affidarsi a ditte specializzate o servirsi di personale particolarmente addestrato, consapevole dei possibili rischi, che conosca il contenuto del presente manuale e lo applichi rigorosamente e che sia perfettamente informato su come lavora l'apparecchio e sulle sue caratteristiche.

## 12. CONSIGLI PER L'USO E LA MANUTENZIONE



→ Rispettare le norme di sicurezza prescritte nel paragrafo 2.2 (Rif. 16-17-18-19-20-21-22)

### 12.1 PER L'INSTALLATORE E L'UTENTE

Per economizzare gas ed ottenere un miglior rendimento dell'apparecchio, è consigliabile lasciare impostata la temperatura corrispondente alla posizione "ECO" (economizzata). Inoltre a tale temperatura, ed in presenza di acque particolarmente dure (con eccessiva presenza di calcare), si riducono i conseguenti depositi calcarei.

### 12.2 AVVERTENZE

- Fare attenzione che i rubinetti dell'acqua calda dell'impianto siano a perfetta tenuta, in quanto ogni gocciolamento si traduce in un consumo di gas e in un aumento della temperatura dell'acqua con conseguente formazione di vapore e pressione pericolosa.
- Lo scaldacqua è provvisto di un anodo di magnesio in qualità di protezione anodica del serbatoio ed è situato nella parte bassa dello serbatoio, sotto la struttura di supporto del gruppo elettrico. La durata dell'anodo è proporzionale
  - alla temperatura media dell'acqua contenuta nel serbatoio,
  - alla composizione chimica dell'acqua,
  - alla frequenza dei prelievi.
 L'anodo montato in fabbrica è previsto per una efficienza di circa cinque (5) anni, ovviamente nelle condizioni di esercizio medio. È comunque preferibile procedere ogni 18÷24 mesi alla verifica dello stato dell'anodo, che deve presentare una superficie abbastanza omogenea. Qualora il diametro scenda al di sotto dei 10÷12 mm di diametro, è consigliabile la sostituzione con un anodo originale.

Questa operazione è bene che sia eseguita da personale autorizzato

- Per una corretta manutenzione, da effettuare almeno una volta l'anno, si raccomanda di:
  - controllare la tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione delle guarnizioni esauste,
  - controllare lo stato generale dell'apparecchio e della combustione (punte gialle o fiamma distaccata dal corpo bruciatore).
  - verificare la corretta alimentazione e portata del gas,
  - verificare il corretto funzionamento di tutti gli organi di sicurezza idraulici,
  - verificare i corretti parametri di alimentazione elettrica e di messa "a terra" dell'apparecchio,
  - verificare lo stato di conservazione del deflettore fumi,
  - verificare le caratteristiche di ventilazione dei locali,
  - verificare le caratteristiche del sistema di evacuazione dei fumi della combustione,
  - pulire, se necessario, il condotto di evacuazione fumi, avendo la preventiva accortezza di interrompere l'alimentazione elettrica e gas allo scaldacqua,
- Qualora ci si trovi in presenza di acque particolarmente "dure" è consigliabile operare periodicamente delle "decalcificazioni" con un soluzione al 10÷20 % di acido cloridrico e fosforico. Sono altrettanto validi prodotti specifici per le "decalcificazioni" (usati normalmente per le caldaie da riscaldamento) con i quali raccomandiamo di rispettare le istruzioni ad essi allegate. Nelle operazioni si dovrà procedere come segue:

## IT

- disconnettere l'apparecchio dalla rete di alimentazione idraulica e procedere allo svuotamento, (vedere paragrafo 4.3.),
- riempire il serbatoio con la soluzione di acqua ed acido in maniera conforme alle istruzioni d'impiego del prodotto,
- lasciare agire la soluzione facilitando, possibilmente, l'operazione di "decalcificazione" operando con una pompa affinché si attui il ricircolo tra tubo di uscita acqua calda ed il raccordo di scarico.
- Svuotare il serbatoio ed connettere l'apparecchio alla rete ed effettuare un lavaggio

prolungato, lasciando scorrere liberamente l'acqua di rete per un certo periodo.

**ATTENZIONE:** per assicurare la massima durata del vostro apparecchio occorre che siano rispettate alcune regole che tengano in debito conto le tipologie estreme di acqua quali

- acqua calcarea - prevedere un dispositivo anti-calcare efficace a base di cristalli di polifosfati,
- acqua dolce - deve avere un "th" compreso tra i 12° ÷ 15° e un "ph" superiore a 7.

## 13. ASSISTENZA TECNICA

**In casi di avaria, funzionamento irregolare o controlli in genere sull'apparecchio, rivolgersi al CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA di zona autorizzato, e qualificato. Analogamente le eventuali sostituzioni dovranno essere effettuate solo da personale qualificato, utilizzando unicamente parti di ricambio originali.**

## 14. SCHEMA ELETTRICO

