

Istruzioni di installazione e uso per il tecnico

Scaldabagni istantanei a gas ad accensione elettronica, camera stagna a tiraggio forzato camera stagna a tiraggio forzato

## CELSIUS PLUS senza telecomando



6720606740-001JS

**WTC 11 AM1 E23/31**

**WTC 14 AM1 E23/31**

**WTC 17 AM1 E23/31**



Prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio leggere le istruzioni di installazione!  
Prima di effettuare la messa in servizio leggere le istruzioni d'uso!



Fare attenzione alle avvertenze descritte nel manuale!  
Le caratteristiche di ventilazione del locale nel quale è installato l'apparecchio devono essere conformi alle normative vigenti!



L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da aziende abilitate ai sensi della legislazione vigente!

# Indice

---

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Spiegazione dei simboli presenti nel libretto/<br/>Indicazioni per la sicurezza</b> ..... | <b>3</b> |
| 1.1      | Spiegazione dei simboli<br>presenti nel libretto .....                                       | 3        |
| 1.2      | Indicazioni per la sicurezza .....   | 3        |

---

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>2</b> | <b>Informazioni sull'apparecchio</b> .....                                 | <b>4</b> |
| 2.1      | Dichiarazione di conformità con marcatura<br>CE .....                      | 4        |
| 2.2      | Codice tecnico per l'identificazione delle sigle<br>degli apparecchi ..... | 4        |
| 2.3      | Fornitura nell'imballo .....   | 4        |
| 2.4      | Descrizione dell'apparecchio .....   | 4        |
| 2.5      | Accessori speciali (opzionali) .....                                       | 4        |
| 2.6      | Dimensioni e<br>quote d'installazione (in mm) .....                        | 5        |
| 2.7      | Schema di funzionamento .....  | 6        |
| 2.8      | Schema elettrico .....   | 7        |
| 2.9      | Descrizione di funzionamento .....   | 7        |
| 2.10     | Dati tecnici .....   | 8        |

---

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>3</b> | <b>Uso</b> .....  | <b>9</b> |
| 3.1      | Descrizione del display multifunzioni a<br>cristalli liquidi sull'apparecchio ..... | 9        |
| 3.2      | Prima di mettere in funzione l'apparecchio  | 9        |
| 3.3      | Accendere e spegnere l'apparecchio  | 10       |
| 3.4      | Regolazione della temperatura dell'acqua  | 10       |
| 3.5      | Segnalazioni di anomalia .....  | 11       |
| 3.6      | Scarico dell'apparecchio .....  | 11       |

---

|          |                                |           |
|----------|--------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Leggi e Normative</b> ..... | <b>12</b> |
|----------|--------------------------------|-----------|

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | <b>Installazione (solo per tecnici abilitati)</b> .....   | <b>13</b> |
| 5.1      | Informazioni importanti .....   | 13        |
| 5.2      | Scelta del locale d'installazione .....   | 13        |
| 5.3      | Distanze minime .....   | 14        |
| 5.4      | Montaggio della staffa di aggancio .....  | 14        |
| 5.5      | Installazione dell'apparecchio .....  | 14        |
| 5.6      | Collegamenti acqua .....  | 15        |
| 5.7      | Collegamento gas .....  | 15        |
| 5.8      | Installazione del condotto di aspirazione aria/<br>scarico combustibili e<br>dell'eventuale diaframma ..... | 15        |

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Collegamento elettrico<br/>(solo per tecnici abilitati)</b> .....   | <b>16</b> |
| 6.1      | Collegamento dell'apparecchio .....  | 16        |
| 6.2      | Cavo di alimentazione (devono essere affidati<br>ad un installatore abilitato ai sensi di Legge<br>(L. 46/90). ..... | 16        |

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>7</b> | <b>Regolazione del<br/>gas (solo per tecnici abilitati)</b> ..... | <b>17</b> |
| 7.1      | Impostazioni di fabbrica .....                                    | 17        |
| 7.2      | Regolazione della pressione al bruciatore                         | 17        |
| 7.3      | Trasformazione gas .....  | 18        |

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>8</b> | <b>Manutenzione (solo per tecnici abilitati)</b> ..                        | <b>21</b> |
| 8.1      | Modalità manutenzione .....  | 21        |
| 8.2      | Manutenzione periodica .....   | 21        |
| 8.3      | Accensione dopo la manutenzione .....                                      | 22        |
| 8.4      | Sostituzione dei fusibili<br>(scheda elettronica) .....                    | 22        |
| 8.5      | Opzioni modificabili mediante l'uso del<br>ponticello .....                | 22        |
| 8.6      | Ritardo di accensione (da utilizzarsi in caso di<br>colpi di ariete) ..... | 22        |

---

|          |                             |           |
|----------|-----------------------------|-----------|
| <b>9</b> | <b>Ricerca guasti</b> ..... | <b>24</b> |
|----------|-----------------------------|-----------|

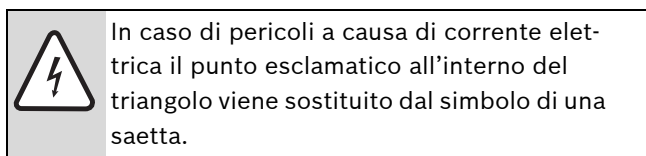
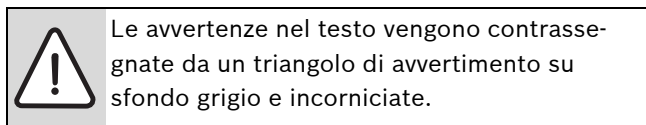
---

|           |                                |           |
|-----------|--------------------------------|-----------|
| <b>10</b> | <b>Tutela ambientale</b> ..... | <b>26</b> |
|-----------|--------------------------------|-----------|

# 1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto/ Indicazioni per la sicurezza

## 1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

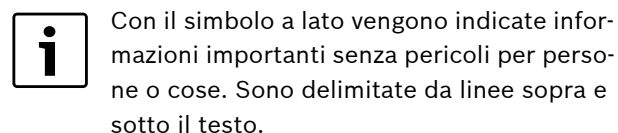
### Avvertenze



Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa che potrebbero verificarsi danni leggeri o di media entità alle persone.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

### Informazioni importanti



### Altri simboli

| Simbolo | Significato  |
|---------|--|
| ▶       | Fase operativa   |
| →       | Riferimento incrociato ad altri punti del documento o ad altri documenti |
| •       | Sovrapprezzo/registrazione in lista                                      |
| –       | Sovrapprezzo/registrazione in lista (2° livello)                         |

Tab. 1

## 1.2 Indicazioni per la sicurezza

### In caso di odore di gas:

- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.
- ▶ Aprire le finestre.
- ▶ Non attivare alcun interruttore elettrico.
- ▶ Non accendere alcuna fiamma.
- ▶ Dall'esterno, telefonare all'Azienda gas e ad un tecnico abilitato ai sensi di legge.

### In caso di odore di gas combustibili:

- ▶ Togliere tensione all'apparecchio.
- ▶ Aprire porte e finestre.
- ▶ Far intervenire un installatore abilitato ai sensi di legge.

### Installazione

- ▶ L'installazione dell'apparecchio può essere eseguita solo da un installatore abilitato ai sensi di legge.
- ▶ I tubi di aspirazione aria/scarico combustibili non devono essere modificati.
- ▶ Non chiudere o ridurre le aperture per l'immissione dell'aria.

### Manutenzione

- ▶ L'utente deve provvedere alla manutenzione ed al controllo periodico dell'apparecchio tramite personale abilitato ai sensi di legge.
- ▶ L'utente è responsabile della sicurezza e idoneità dell'ambiente d'installazione.
- ▶ L'apparecchio deve essere controllato annualmente, da personale abilitato ai sensi di legge o da un Servizio di assistenza tecnica autorizzato.
- ▶ Utilizzare solo ricambi originali.

### Materiali esplosivi e facilmente infiammabili

- ▶ Non devono essere né utilizzati né conservati vicino all'apparecchio materiali infiammabili (carta, solventi, vernici, etc.).

### Aria comburente ed aria d'ambiente

- ▶ Per evitare eventuali corrosioni all'apparecchio, l'aria comburente e l'aria d'ambiente devono essere esenti da sostanze aggressive (per esempio idrocarburi alogenati che contengono cloro e fluoro).

### Informazioni per il cliente

- ▶ Informare il cliente circa il funzionamento e l'utilizzo dell'apparecchio consegnandogli le istruzioni a corredo ed il documento di garanzia.
- ▶ Informare il cliente che non deve eseguire alcuna modifica né riparazione autonomamente.
- ▶ Informare il cliente che la garanzia ha validità 2 anni, dalla prima accensione, e non copre i danni provocati all'apparecchio se derivanti da: un utilizzo non corretto; un'installazione non idonea, con relativi rischi di rottura e/o deterioramento dell'apparecchio causati da agenti atmosferici (acqua piovana, gelo etc.); corti circuiti provocati da manomissioni interne/esterne o da fulmini; incrostazioni calcaree o occlusioni interne.

## 2 Informazioni sull'apparecchio

### 2.1 Dichiarazione di conformità con marcatura CE

Questo apparecchio soddisfa i requisiti delle direttive europee 90/396/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE e corrisponde al campione omologato nel relativo certificato di prova CE.

| <b>Modello</b>   | WTC 11/14 AM.E..                       | WTC 17 AM.E..                |
|------------------|--|------------------------------|
| <b>Categoria</b> | II2HM3+                                |                              |
| <b>Tipo</b>      | B32x, C12x, C32x, C42, C42x, C62, C82x | B32, C12, C32, C42, C52, C82 |

Tab. 2

### 2.2 Codice tecnico per l'identificazione delle sigle degli apparecchi

| <b>WTC11</b> | A | M | 1 | E | 23 |
|--------------|---|---|---|---|----|
| <b>WTC11</b> | A | M | 1 | E | 31 |
| <b>WTC14</b> | A | M | 1 | E | 23 |
| <b>WTC14</b> | A | M | 1 | E | 31 |
| <b>WTC17</b> | A | M | 1 | E | 23 |
| <b>WTC17</b> | A | M | 1 | E | 31 |

Tab. 3

|           |   |
|-----------|---|
| <b>W</b>  | Scaldabagno istantaneo a gas                      |
| <b>T</b>  | Temperatura impostabile                           |
| <b>C</b>  | Confort   |
| <b>11</b> | Portata acqua (l/min)                             |
| <b>A</b>  | Camera stagna                                     |
| <b>M</b>  | Tiraggio forzato                                  |
| <b>1</b>  | Per punti di prelievo a distanza dall'apparecchio |
| <b>E</b>  | Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma   |
| <b>23</b> | Codice in cifre indicante il gas Metano           |
| <b>31</b> | Codice in cifre indicante il gas GPL              |

### 2.3 Fornitura nell'imballo

- Scaldabagno a gas a camera stagna
- Materiale per il fissaggio a muro
- Documentazione dell'apparecchio
- Cartolina di garanzia
- Raccordi eccentrici (con rubinetto d'ingresso acqua fredda) per collegamento idraulico e relative guarnizioni
- Raccordo gas a prolunga ½ " M x ¾ F

- Cavo di connessione elettrica 230 V pre-collegato alla morsettiera del quadro comandi
- 2 fusibili di ricambio
- Serie diaframmi (76, 78, 80, 83, 86) per condotti di aspirazione aria/ scarico combusto

### 2.4 Descrizione dell'apparecchio

- Apparecchio per montaggio a parete
- Display multifunzioni, a cristalli liquidi, indicante, temperatura di uscita acqua calda, bruciatore acceso e codici d'errore
- Bruciatore trasformabile da gas Metano a gas GPL e viceversa
- Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
- Valvola motorizzata per modulazione di portata acqua
- Sonde NTC di controllo temperatura d'acqua, in ingresso acqua fredda ed in uscita acqua calda
- Alimentazione elettrica: 230 V, 50 Hz

#### Dispositivi di sicurezza

- Elettrodo per controllo della ionizzazione di fiamma.
- Controllo funzionamento estrattore combusto tramite pressostato.
- Limitatore di sicurezza della temperatura

### 2.5 Accessori speciali (opzionali)

- Kit trasformazione gas: da gas Metano a gas GPL e viceversa
- Accessori di aspirazione aria/scarico combusto (vedere manuale a corredo)

## 2.6 Dimensioni e quote d'installazione (in mm)

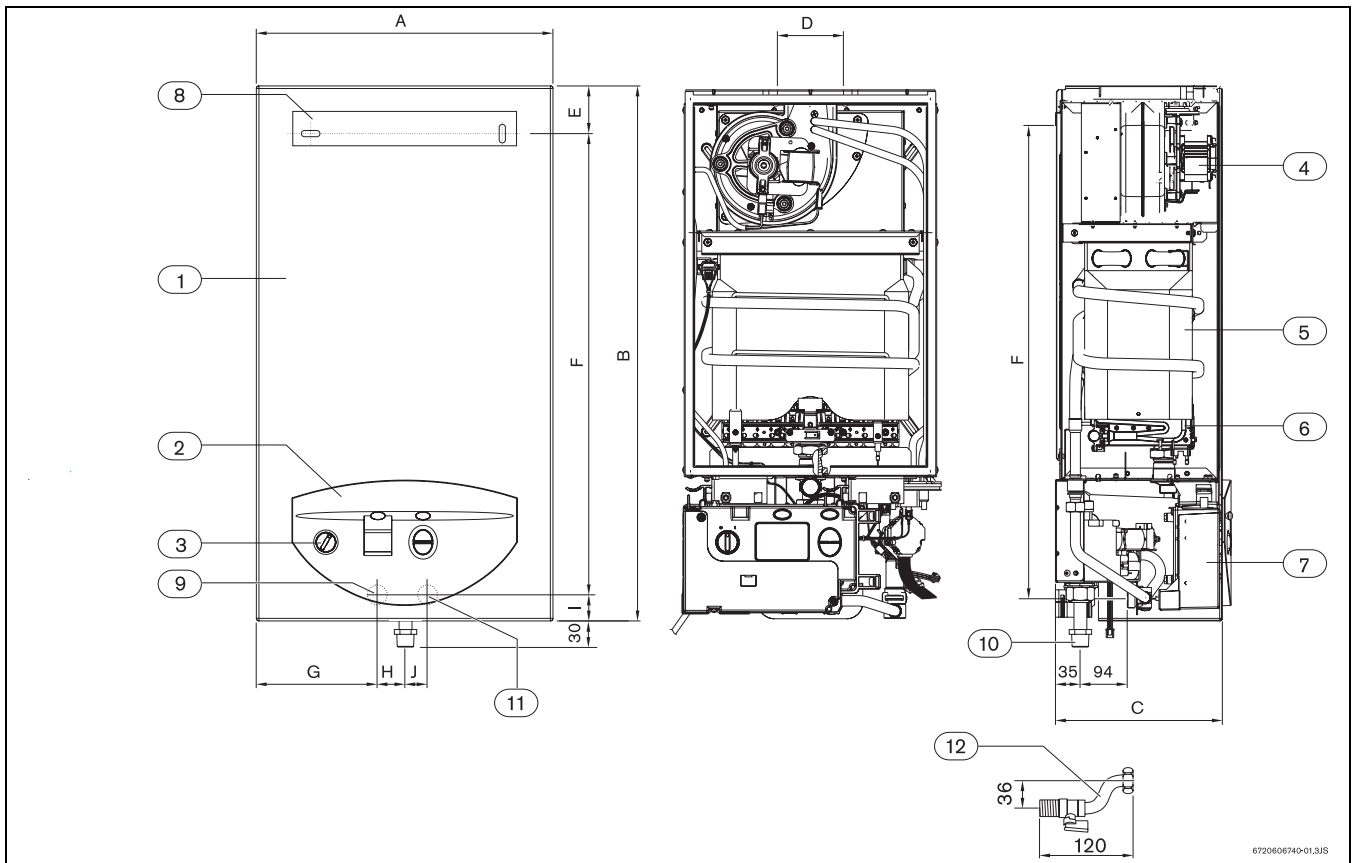


Fig. 1

- 1** Mantello
- 2** Quadro comandi
- 3** Interruttore principale I/O
- 4** Estrattore combust
- 5** Camera di combustione
- 6** Bruciatore
- 7** Scheda elettronica
- 8** Staffa d'aggancio
- 9** Uscita acqua calda sanitaria 3/4" M
- 10** Raccordo gas semi-eccentrico in dotazione (1/2" M, lato impianto e 3/4" F lato apparecchio)
- 11** Ingresso acqua fredda 3/4" M
- 12** 2 raccordi eccentrici lato acqua in dotazione 3/4" F x 1/2" M

|       | A   | B   | C   | D   | E  | F   | G     | H  | I    | J  |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|----|------|----|
| WTC11 | 340 | 670 | 220 | 100 | 65 | 573 | 144   | 26 | 30,5 | 26 |
| WTC14 | 388 | 700 | 220 | 100 | 65 | 620 | 168   | 26 | 30,5 | 26 |
| WTC17 | 395 | 700 | 220 | 100 | 65 | 620 | 171,5 | 26 | 30,5 | 26 |

Tab. 4 Dimensioni

## 2.7 Schema di funzionamento

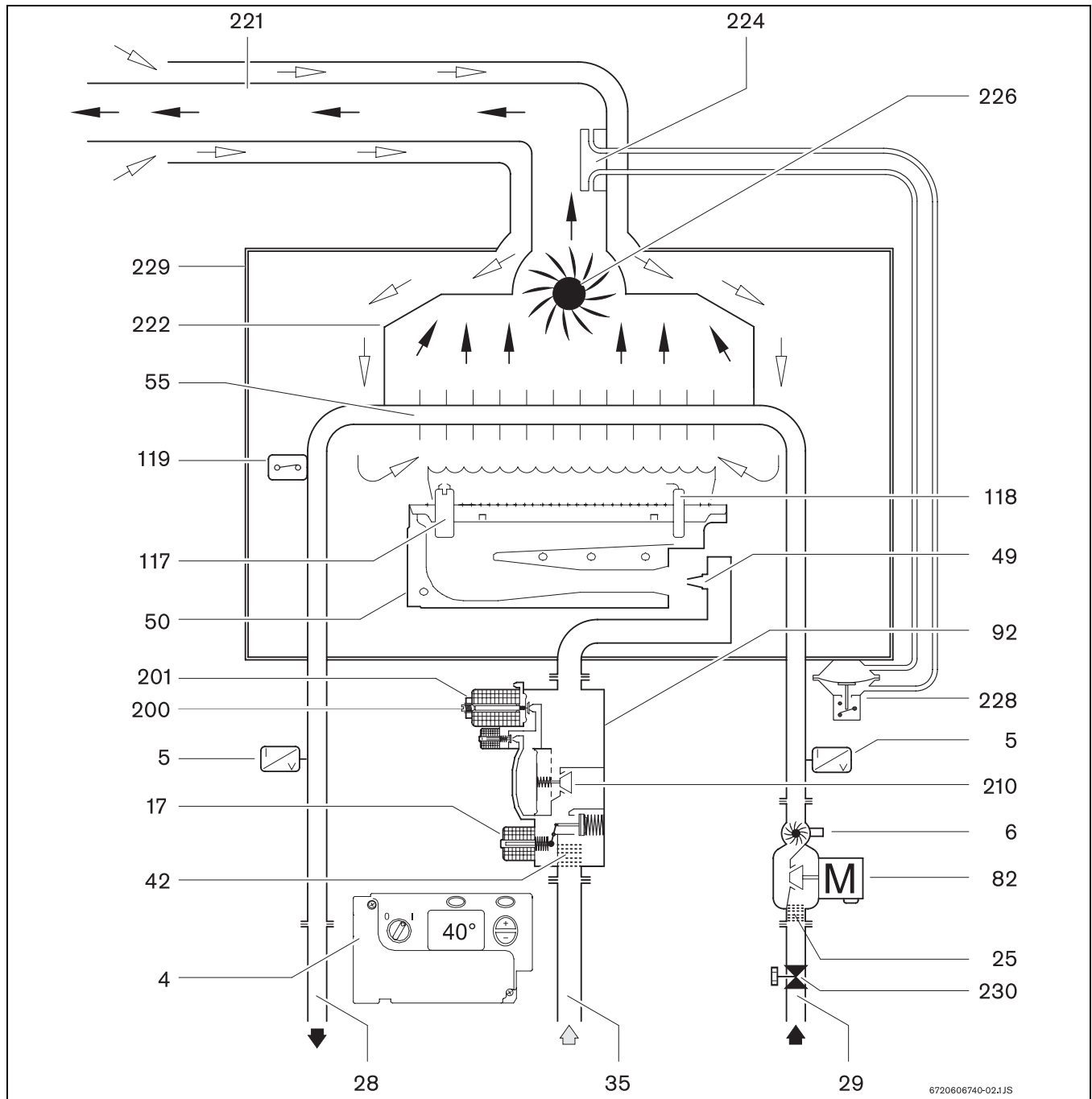


Fig. 2 Schema di funzionamento

- |           |  |            |  |
|-----------|--|------------|--|
| <b>4</b>  | Scheda elettronica   | <b>92</b>  | Valvola gas  |
| <b>5</b>  | Sonde NTC di temperatura                                       | <b>117</b> | Elettrodi d'accensione                               |
| <b>6</b>  | Flussostato a turbina (monitoraggio passaggio e portata acqua) | <b>118</b> | Elettrodo di ionizzazione                            |
| <b>17</b> | Elettrovalvola gas di sicurezza principale                     | <b>119</b> | Limitatore di sicurezza della temperatura            |
| <b>25</b> | Filtro acqua   | <b>200</b> | Vite di regolazione di pressione gas minima          |
| <b>28</b> | Uscita acqua calda   | <b>201</b> | Dado di regolazione di pressione gas massima         |
| <b>29</b> | Ingresso acqua fredda  | <b>210</b> | Elettrovalvola gas modulante                         |
| <b>35</b> | Ingresso gas   | <b>221</b> | Tubo concentrico d'aspirazione aria/scarico combusti |
| <b>42</b> | Filtro gas   | <b>222</b> | Collettore gas combusti                              |
| <b>49</b> | Ugelli   | <b>224</b> | Presa pressione per pressostato combusti             |
| <b>50</b> | Brucciato  | <b>226</b> | Estrattore combusti                                  |
| <b>55</b> | Camera di combustione  | <b>228</b> | Pressostato combusti                                 |
| <b>82</b> | Valvola motorizzata per modulazione di portata acqua           | <b>229</b> | Camera aria  |
|           |  | <b>230</b> | Rubinetto ingresso acqua fredda                      |

## 2.8 Schema elettrico

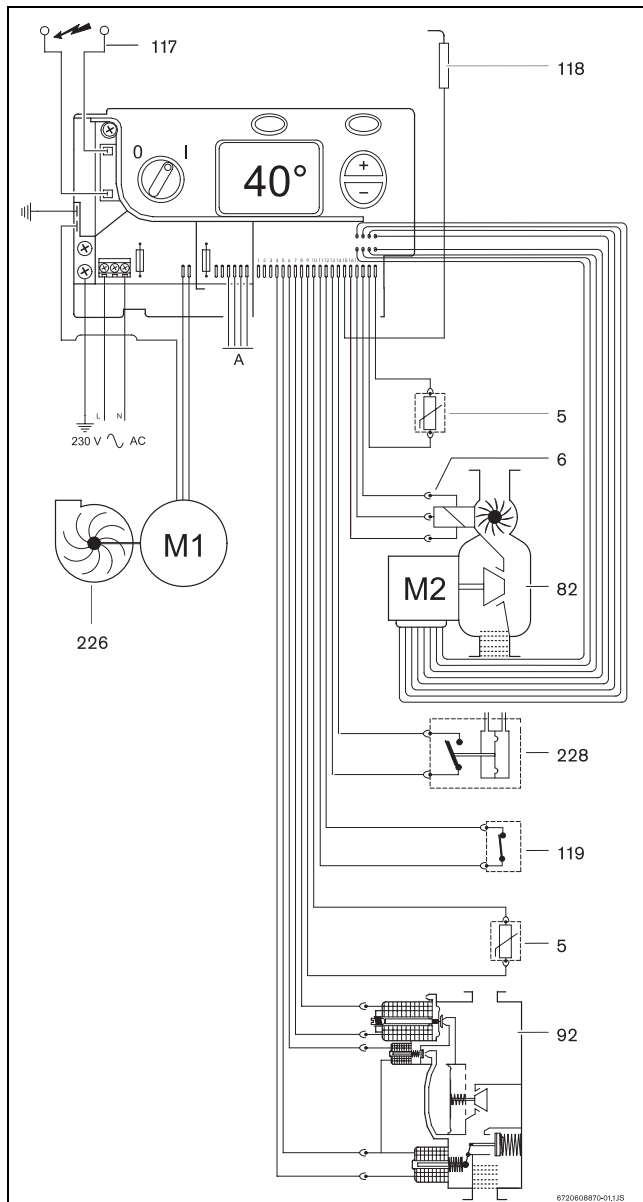


Fig. 3 Schema elettrico

- 5 Sonde NTC di temperatura
- 6 Flussostato a turbina (monitoraggio passaggio e portata acqua)
- 82 Valvola motorizzata per modulazione di portata acqua
- 92 Valvola gas
- 117 Elettrodi di accensione
- 118 Elettrodo di ionizzazione
- 119 Limitatore di sicurezza della temperatura
- 226 Estrattore combustibili
- 228 Pressostato combustibili

## 2.9 Descrizione di funzionamento

### Acqua calda

Aprire i rubinetti del gas e dell'acqua, controllare la tenuta presso tutti i raccordi.

Ruotare l'interruttore principale (→Fig. 4, pos. 3) in posizione di funzionamento (capitolo 3.3).

Ogniqualvolta si apre un rubinetto dell'acqua calda, il flussostato a turbina, (→Fig. 3, pos. 6) posizionato in ingresso dell'acqua fredda, invia un segnale alla scheda elettronica. Questo segnale provoca quanto segue:

- l'estrattore entra in funzione
- simultaneamente vengono emesse le scintille presso il bruciatore e la valvola gas apre il passaggio del gas (→Fig. 3, pos. 92).
- il bruciatore si accende
- l'elettrodo di ionizzazione (→Fig. 3, pos.118) controlla lo stato della fiamma
- la temperatura dell'acqua è controllata automaticamente dalle 2 sonde NTC, in relazione al valore impostato presso il selettore di temperatura

### Blocco di sicurezza nel caso si oltrepassi il tempo limite di accensione

Se il bruciatore non si accende entro l'intervallo di tempo impostato di fabbrica (circa 35 sec.) l'apparecchio passa automaticamente in "blocco di sicurezza".

La presenza di aria nel tubo di alimentazione del gas (prima accensione dell'apparecchio o accensione dopo un prolungato periodo di inattività) può provocare accensioni ritardate.

In tal caso e se i tentativi di accensione si prolungano eccessivamente, i dispositivi di sicurezza fanno entrare l'apparecchio in "blocco di sicurezza".

### Blocco di sicurezza dovuto a temperatura dell'acqua, eccessiva

La scheda elettronica rileva la temperatura di riscaldamento dell'acqua, mediante la sonda NTC collocata nel tubo di uscita dell'acqua calda e dal limitatore di sicurezza della temperatura, collocato presso lo scambiatore di calore. Se la temperatura rilevata è eccessiva, l'apparecchio entra in "blocco di sicurezza".

### Blocco di sicurezza dovuto ad uno scarico dei gas combustibili non corretto (pressostato combustibili)

Il pressostato controlla che all'uscita dell'estrattore, i gas combustibili siano scaricati in modo corretto. In caso contrario il pressostato rileva l'anomalia e la scheda elettronica fa entrare l'apparecchio in "blocco di sicurezza".

### Messa in servizio dopo un eventuale "blocco di sicurezza"

Per rimettere in servizio l'apparecchio dopo un "blocco di sicurezza":

- premere il tasto di riarmo (→Fig. 4, pos. 1).

**2.10 Dati tecnici**

| <b>Caratteristiche tecniche</b>                             | <b>Simboli</b> | <b>Unità di misura</b> | <b>WTC11</b> | <b>WTC14</b> | <b>WTC17</b> |
|---|----------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Potenze e portate termiche<sup>1)</sup></b>              |                |                        |              |              |              |
| Potenza termica nominale                                    | Pn             | kW                     | 19,3         | 23,8         | 28,9         |
| Potenza termica minima                                      | Pmin           | kW                     | 7            | 7            | 7,5          |
| Campo di modulazione  |                | kW                     | 7 - 19,3     | 7 - 23,8     | 7,5 - 28,9   |
| Portata termica nominale                                    | Qn             | kW                     | 21,8         | 27           | 33,2         |
| Portata termica minima                                      | Qmin           | kW                     | 9            | 9            | 9            |
| <b>Dati riguardanti il tipo di gas</b>                      |                |                        |              |              |              |
| <b>Pressione di alimentazione</b>                           |                |                        |              |              |              |
| Gas Metano  | G20            | mbar                   | 20           | 20           | 20           |
| Gas GPL (Butano/Propano)                                    | G30/G31        | mbar                   | 30           | 30           | 30           |
| <b>Consumi - Portate/Ora<sup>2)</sup></b>                   |                |                        |              |              |              |
| Gas Metano  | G20            | m <sup>3</sup> /h      | 2,5          | 2,9          | 3,6          |
| Gas GPL (Butano/Propano) Gas Metano                         | G30/G31        | kg/h                   | 1,9          | 2,1          | 2,5          |
| <b>Caratteristiche idrauliche</b>                           |                |                        |              |              |              |
| Pressione massima nominale                                  | pw             | bar                    | 12           | 12           | 12           |
| Pressione minima di funzionamento                           | pwmin          | bar                    | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| Portata minima di funzionamento                             |                | l/min                  | 3,2          | 3,2          | 3,2          |
| Portata con salto termico ( $\Delta t$ ) 25 °C              |                | l/min                  | 11           | 14           | 17           |
| <b>Caratteristiche gas combustibili</b>                     |                |                        |              |              |              |
| Portata massica gas combustibili <sup>3)</sup>              |                | kg/h                   | 50           | 60           | 70           |
| <b>Temperatura gas combustibili al terminale di scarico</b> |                |                        |              |              |              |
| Con tubo di scarico alla massima lunghezza (4 m)            |                | °C                     | 170          | 170          | 130          |
| Con tubo di scarico alla minima lunghezza (0,37 m)          |                | °C                     | 220          | 230          | 185          |
| <b>Circuito elettrico</b>                                   |                |                        |              |              |              |
| Tensione di alimentazione (Freq. 50 HZ)                     |                | V                      | 230          | 230          | 230          |
| Potenza massima assorbita                                   |                | W                      | 65           | 65           | 80           |
| Tipo di protezione  |                |                        | IPX4D        |              |              |

**Tab. 5**

1) Alle condizioni di + 15° C - 1013 mbar - secco: gas Metano 34,2 MJ/m<sup>3</sup> (9,5 kWh/m<sup>3</sup>)  
 gas GPL: Butano 45,72 MJ/kg (12,7 kWh/kg) / Propano 46,44 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

2) Considerando l'effetto di dilatazione dell'acqua, attenersi al valore esposto in tabella

3) A potenza termica nominale. Massima lunghezza di 3,5 m per WT17.



### 3 Uso



Aprire i rubinetti di acqua e gas.



#### ATTENZIONE:

nella zona del bruciatore il mantello può raggiungere temperature elevate, con il rischio di scottature in caso di contatto.

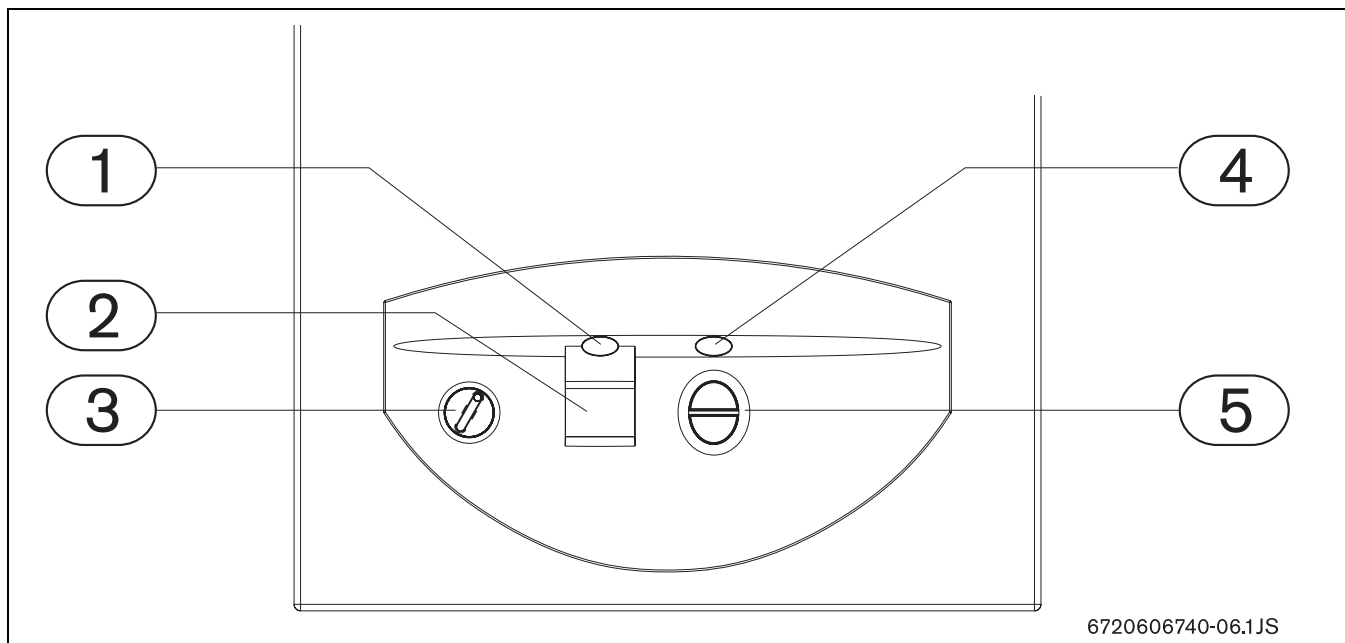


Fig. 4

- 1 Tasto di riarmo con spia luminosa di "blocco di sicurezza"
- 2 Display multifunzioni a cristalli liquidi
- 3 Interruttore principale 0 / I
- 4 Tasto "Program" (memorizzazione temperatura)
- 5 Tasti per selezione di temperatura

#### 3.1 Descrizione del display multifunzioni a cristalli liquidi sull'apparecchio

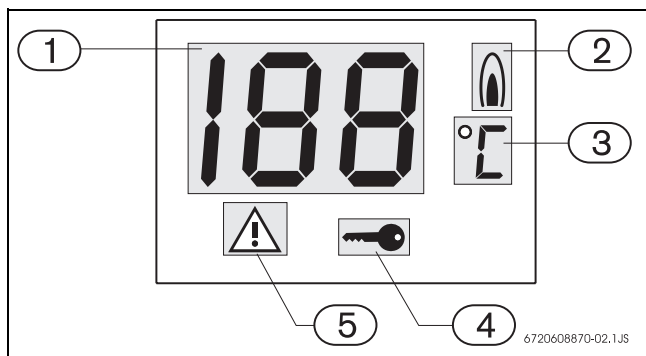


Fig. 5 Display multifunzioni, a cristalli liquidi

- 1 Visualizzazione temperatura, codici d'errore e funzioni
- 2 Apparecchio in funzione (con bruciatore acceso)
- 3 Simbolo d'unità dei gradi centigradi
- 4 Funzione di priorità (temperatura bloccata durante il prelievo)
- 5 Simbolo di "blocco di sicurezza"

#### 3.2 Prima di mettere in funzione l'apparecchio



#### ATTENZIONE:

► la prima accensione dello scaldabagno deve essere eseguita da un tecnico abilitato ai sensi di legge, che fornirà al cliente tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento dello stesso.

- Verificare che il tipo di gas indicato nella targhetta delle caratteristiche dello scaldabagno sia lo stesso fornito nel locale d'installazione.
- Aprire il rubinetto gas principale e quello installato a monte dello scaldabagno.
- Aprire il rubinetto d'acqua principale e quello presente nella parte inferiore dello scaldabagno.

### 3.3 Accendere e spegnere l'apparecchio

#### Accendere

- ▶ Attivare l'interruttore bipolare installato a monte dell'apparecchio e ruotare l'interruttore principale nella posizione I (→Fig. 6).  
Il display del quadro comandi visualizza la temperatura attuale, dell'acqua presente nell'apparecchio (acqua presente nella zona di uscita).

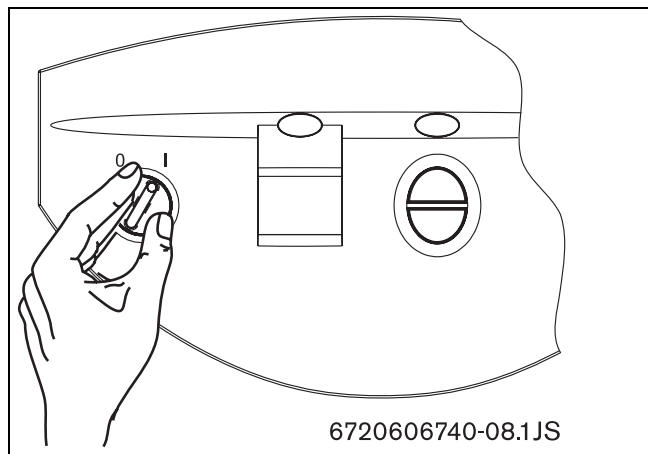


Fig. 6

#### Spegnere

- ▶ Ruotare l'interruttore principale nella posizione 0.

### 3.4 Regolazione della temperatura dell'acqua



Il valore della temperatura visualizzato sul display del quadro comandi (fig. 8, pos. 1) corrisponde alla temperatura misurata all'uscita dall'apparecchio.

Regolare sul quadro comandi la temperatura di erogazione dell'acqua calda:



#### ATTENZIONE:

nella zona del bruciatore il mantello può raggiungere temperature elevate, con il rischio di scottature in caso di contatto.

- ▶ Premere i tasti  $\oplus$  oppure  $\ominus$  sul quadro comandi (→Fig. 7) fino a visualizzare sul display del quadro comandi (→Fig. 8, pos. 1) il valore desiderato (temperatura in gradi centigradi).

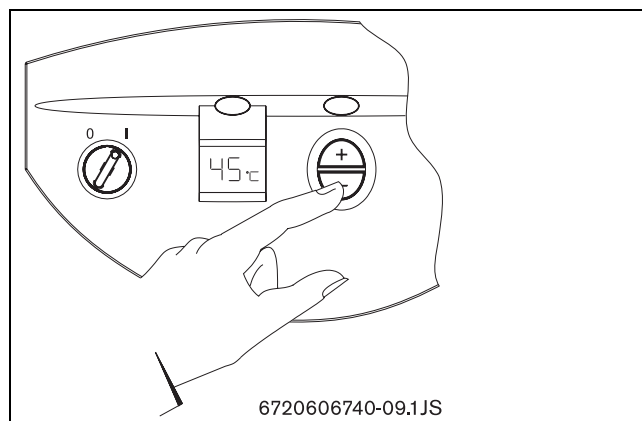


Fig. 7

- ▶ Una volta definito il valore desiderato, aprire il rubinetto dell'acqua calda.
- ▶ Ora, il valore di temperatura desiderato, viene visualizzato sul display del quadro comandi, ad intermittenza.
- ▶ Il valore di temperatura desiderato, arresta l'intermittenza quando la temperatura è stata raggiunta (con una tolleranza di  $+3^{\circ}\text{C}/-5^{\circ}\text{C}$ ).

#### Memorizzare tramite il tasto "Program" sul quadro comandi, la temperatura, di erogazione dell'acqua calda

- ▶ Premere i tasti + oppure - sul quadro comandi (→Fig. 7), fino a visualizzare sul display del quadro comandi (→Fig. 8, pos. 1), il valore desiderato (temperatura in gradi centigradi).
- ▶ Ora è possibile memorizzare tale temperatura, premendo per 3 sec. il tasto "Program" (→Fig. 8, pos. 2) sul quadro comandi.
- ▶ Può essere memorizzata una sola temperatura tramite il tasto "Program" del quadro comandi.
- ▶ A questo punto il display del quadro comandi visualizza il valore di temperatura memorizzata. All'apertura di un rubinetto d'acqua calda, l'apparecchio erogherà acqua calda sanitaria, alla temperatura memorizzata sul quadro comandi.

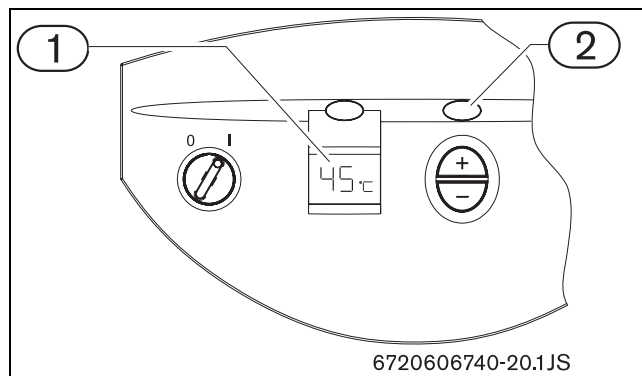


Fig. 8 Quadro comandi



Per sfruttare in modo ottimale le caratteristiche dell'apparecchio Celsius Plus durante i prelievi, ruotare i rubinetti dell'acqua calda in modo che siano completamente aperti. La valvola motorizzata per la modulazione di portata d'acqua, controlla automaticamente la quantità d'acqua in ingresso, ai fini di garantire la temperatura selezionata.

### 3.5 Segnalazioni di anomalia

Questo apparecchio dispone di un sistema di segnalazione delle anomalie. L'avviso di eventuali anomalie avviene per mezzo di segnali, mediante una spia luminosa rossa incorporata nel tasto di riarmo (→Fig. 4, pos. 1), da un codice di errore visualizzato nel display del quadro comandi (→Fig. 4, pos. 2) e da un simbolo di "blocco di sicurezza" (→Fig. 5, pos. 7). L'apparecchio torna a funzionare una volta rimossa la causa del guasto e dopo aver premuto il tasto di riarmo.

Per identificare il tipo di anomalia, consultare il capitolo 9 di questo manuale.

### 3.6 Scarico dell'apparecchio

Per scaricare l'apparecchio o nel caso esista il rischio di congelamento:

- ▶ chiudere il rubinetto dell'acqua a monte dell'apparecchio (→Fig. 2, pos. 29).
- ▶ Aprire un rubinetto d'acqua calda e posizionare sotto l'apparecchio un recipiente.
- ▶ Svitare ed asportare la vite di scarico (→Fig. 9, pos. 3) situata nel tubo d'ingresso dell'acqua fredda.
- ▶ Scaricare tutta l'acqua contenuta nell'apparecchio.

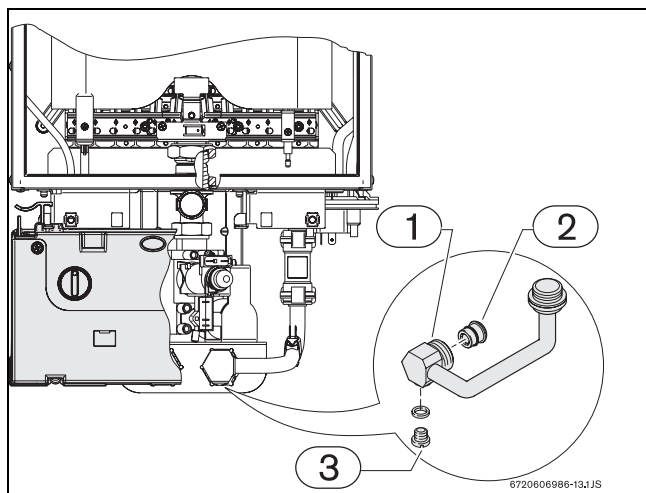


Fig. 9 Vite di scarico e filtro acqua

## 4 Leggi e Normative

Attenersi a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e 7131), ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e relativi sistemi di evacuazione dei gas combusti.

## 5 Installazione (solo per tecnici abilitati)



### PERICOLO:

fuoriuscita di gas!

- ▶ Chiudere sempre il rubinetto gas a monte dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi intervento presso le tubazioni gas.



L'installazione, il collegamento del gas, il montaggio dei condotti di aspirazione aria/scarico combusti, i collegamenti elettrici e la messa in funzione dello scaldabagno, devono essere affidati ad un installatore abilitato ai sensi di Legge (L. 46/90).



L'apparecchio può essere installato solamente nei paesi indicati nella targhetta identificativa.



**ATTENZIONE:** assicurarsi che l'acqua in ingresso non ecceda i 60°C, per esempio se si usa come back up di impianti solari

- ▶ Se la temperatura supera i 60°C si deve installare, prima dell'ingresso al dispositivo, una valvola a 3 vie o una valvola termostatica (tarata su una temperatura inferiore a 60°C).
- ▶ Assicurarsi che l'installazione comprenda anche un vaso ad espansione.

### Impianti solari

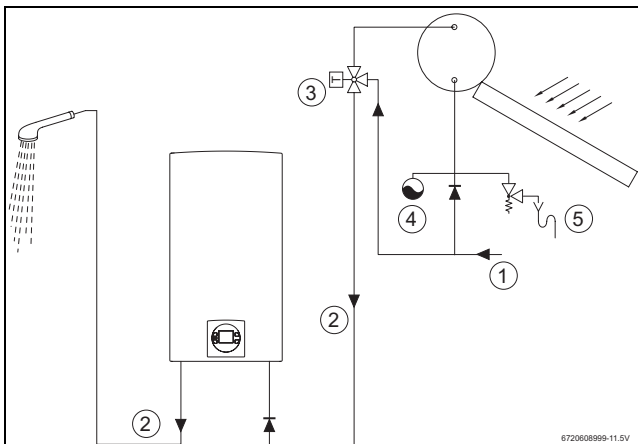


Fig. 10 Impianti solari

- 1 Acqua fredda
- 2 Acqua calda
- 3 Valvola termostatica



Per temperature maggiori di 45°C in uscita, si raccomanda l'uso di un sistema di trattamento dell'acqua.

### 5.1 Informazioni importanti

- ▶ Verificare se la pressione gas di rete corrisponde a quella indicata, per l'uso dell'apparecchio, nella Tab. 5.
- ▶ Verificare che il diametro della tubazione possa garantire la portata gas, come da Tab. 5.
- ▶ Installare un rubinetto sulla tubazione del gas, a monte dell'apparecchio, in posizione visibile ed accessibile e comunque il più vicino possibile all'apparecchio.
- ▶ In caso di gas GPL, si consiglia il montaggio di un regolatore di pressione dotato di valvola di sicurezza per evitare pressioni eccessive.
- ▶ Eseguire la prova di tenuta del gas mantenendo il rubinetto gas dell'apparecchio chiuso ai fini di evitare danni all'apparecchio, causati dalla pressione di prova.
- ▶ Verificare che l'apparecchio da installare sia predisposto per il tipo di gas distribuito dalla rete.
- ▶ Prima di mettere in servizio l'apparecchio eseguire uno spurgo dell'aria presente nella tubazione del gas.
- ▶ Procedere al controllo della durezza dell'acqua (°F). In caso di durezza elevata, si consiglia il montaggio, a monte dell'apparecchio, di un dispositivo di addolcimento acque o di altro tipo comprovato e conforme alle Norme vigenti.
- ▶ Nel caso siano impiegate per l'acqua tubazioni in materiale plastico, i primi due tratti (acqua calda e fredda) collegati allo scaldabagno, devono essere realizzati in metallo, per almeno 1,5 metri.

### 5.2 Scelta del locale d'installazione

#### Disposizioni relative al locale d'installazione

- ▶ Rispettare le disposizioni specifiche relative alle Norme in vigore.
- ▶ Non installare l'apparecchio sopra una fonte di calore.

- ▶ Ai fini della sicurezza elettrica, rispettare le distanze d'installazione consentite (zona 3) indicate nella Norma CEI 64-8.

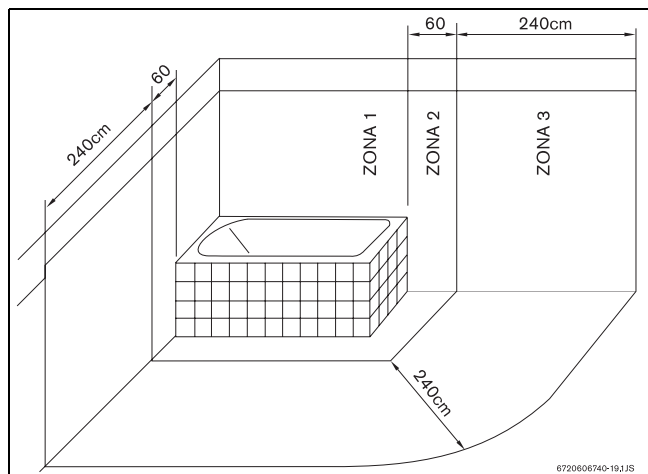


Fig. 11 Raffigurazione della Zona 3 (CEI 64-8)

- ▶ Non installare l'apparecchio in ambienti che presentino rischi in cui la temperatura possa scendere a 0°C. Nel caso, chiudere il rubinetto d'ingresso acqua fredda (→Fig. 2, pos. 230), aprire un rubinetto d'acqua calda, svitare con una chiave di misura corrispondente l'apposita vite (→Fig. 9, pos. 3) e scaricare l'acqua presente nell'apparecchio.

### Aria comburente

- ▶ La griglia di aspirazione dell'aria comburente deve essere posta in una zona ben ventilata.
- ▶ Per evitare fenomeni di corrosione, non devono essere situati nelle vicinanze della griglia di aspirazione aria comburente, prodotti come solventi, vernici, gas combustibili, colle o detersivi per la casa che contengano idrocarburi alogenati o qualsiasi altro prodotto che possa causare corrosione.

### Temperatura delle superfici dell'apparecchio

La temperatura superficiale massima dell'apparecchio è inferiore a 85° C. Non sono necessarie misure speciali di protezione per i materiali da costruzione combustibili, o per i mobili ad incasso.

## 5.3 Distanze minime

Stabilire in quale locale installare l'apparecchio considerando le seguenti limitazioni:

- ▶ Massima lunghezza del condotto concentrico di aspirazione aria/scarico combustibili:
  - WR11/14 -2 AM1E = 4 m lineari
  - WR17 -2 AM1E = 3 m lineari
- ▶ Assicurare la buona accessibilità nell'apparecchio per le operazioni di manutenzione, rispettando le distanze minime indicate nella Fig. 12.

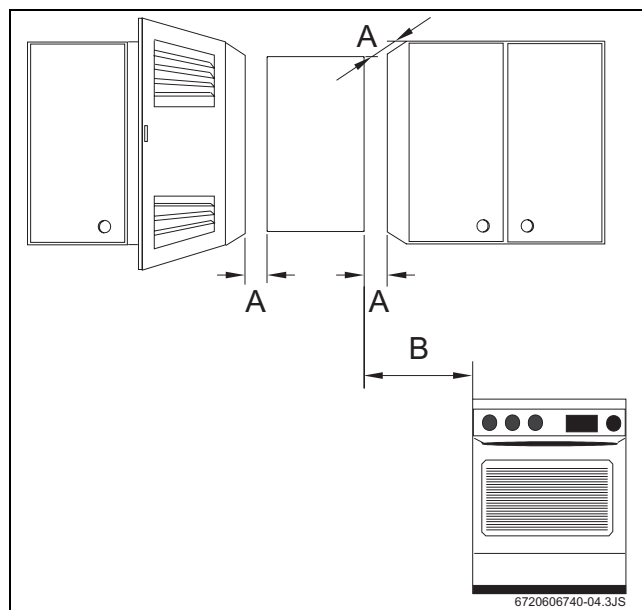


Fig. 12 Distanze minime

- A** Frontale minimo 2 cm, laterale minimo 1 cm
- B** minimo 40 cm

## 5.4 Montaggio della staffa di aggancio



Prima del montaggio della staffa d'aggancio, assicurarsi che i collegamenti di acqua, gas e gli accessori di aspirazione aria/scarico combustibili siano conformi alle norme d'installazione ed all'apparecchio.

- ▶ Collocare la staffa d'aggancio nel punto di installazione scelto utilizzando una livella.
- ▶ Contrassegnare la posizione per i tasselli di fissaggio della staffa e praticare i fori utilizzando una punta di diametro corrispondente.
- ▶ Inserire i tasselli e fissare la staffa d'aggancio alla parete utilizzando le viti fornite a corredo.

## 5.5 Installazione dell'apparecchio



### ATTENZIONE:

possibilità di danni causati da residui presenti nelle tubazioni!

- ▶ Procedere ad una pulizia interna delle tubazioni (lavaggio) per eliminare possibili corpi estranei e/o residui.

- ▶ Estrarre l'apparecchio dall'imballo facendo ben attenzione a non appoggiarlo sui suoi raccordi di acqua e gas.
- ▶ Verificare che tutto il materiale indicato al capitolo 2.3 sia presente.
- ▶ Asportare i tappi di protezione presso i filetti del gas e dell'acqua.

- ▶ Distaccare il pannellino frontale tirandolo verso l'esterno (→Fig. 13, pos. 1).
- ▶ Svitare le due viti (→Fig. 13, pos. 2).

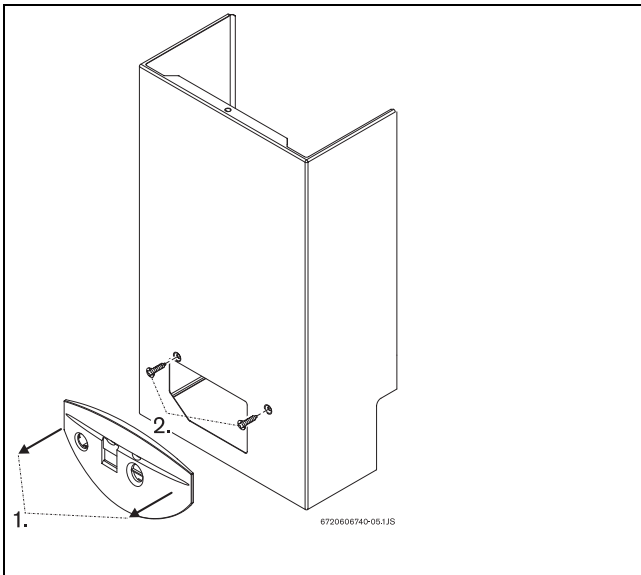


Fig. 13 Smontaggio mantellatura

- ▶ Togliere la mantellatura sollevandola leggermente
- ▶ Fissare l'apparecchio sulla staffa d'aggancio in modo perfettamente verticale.



**ATTENZIONE:**

- ▶ non appoggiare lo scaldabagno sui suoi raccordi di acqua e gas.



Per facilitare il montaggio è consigliabile collegare dapprima l'acqua fredda e calda. Successivamente eseguire gli altri collegamenti.

**5.6 Collegamenti acqua**

- ▶ Individuare le tubazioni di acqua calda e fredda dell'impianto onde evitare eventuali inversioni di collegamento.
- ▶ Collegare l'acqua calda e fredda a mezzo dei raccordi eccentrici forniti a corredo (evitare l'installazione di tubi, raccordi flessibili o rubinetti che abbiano sezioni interne ridotte).
- ▶ Per evitare problemi provocati da repentini cambiamenti della pressione idrica di rete, si consiglia il montaggio di una valvola di non ritorno a monte dell'apparecchio.

**5.7 Collegamento gas**



**PERICOLO:** l'inosservanza delle norme legislative applicabili può dare origine a incendi o deflagrazioni, causando gravi danni a materiali, animali o a persone, anche irreparabili.



Utilizzare unicamente parti ed accessori indicati nel presente manuale.

Il collegamento del gas allo scaldabagno deve obbligatoriamente rispettare le disposizioni contenute nelle Norme UNI-CIG 7129 e 7131 (come ad es. la predisposizione di un rubinetto gas, a monte dell'apparecchio, in vista ed accessibile).

**5.8 Installazione del condotto di aspirazione aria/scarico combusti e dell'eventuale diaframma**

Per una corretta installazione, seguire le istruzioni contenute nel manuale fornito a corredo del condotto di aspirazione aria/scarico combusti, verificando la necessità di un eventuale diaframma.

- ▶ Una volta effettuati il collegamento e le eventuali giunture del condotto, verificare ed accertarsi della corretta tenuta di tutto il sistema.

## 6 Collegamento elettrico (solo per tecnici abilitati)



**PERICOLO:** corrente elettrica con tensione 230V!

- ▶ Prima di qualsiasi intervento sulla parte elettrica, disinserire sempre la tensione 230V.

L'apparecchio è fornito con un cavo di alimentazione 230V, pre-collegato da fabbrica, alla scheda elettronica.

- cavo blu = Neutro
- cavo marrone = Fase
- cavo giallo/verde = Massa a terra

Tutti i dispositivi di regolazione, controllo e sicurezza sono sottoposti a rigorosi controlli di fabbrica e quindi pronti per funzionare.



**ATTENZIONE:** rischi da fulmini durante eventuali temporali.

- ▶ L'apparecchio dev'essere collegato indipendente al quadro elettrico<sup>1)</sup> dell'impianto e protetto da un interruttore differenziale da 30 mA. E' d'obbligo il collegamento del cavo di massa a terra dello scaldabagno. In zone soggette a frequenti temporali è inoltre auspicabile anche l'installazione di una protezione contro i fulmini.

1) Contro eventuali variazioni di voltaggio è inoltre consigliato di installare uno stabilizzatore di tensione.

### 6.1 Collegamento dell'apparecchio



Il collegamento elettrico deve essere effettuato in accordo con la Norma vigente sulle installazioni elettriche domestiche (CEI 64-8).

- ▶ Installare un interruttore bipolare sulla linea di alimentazione elettrica dello scaldabagno, in prossimità dello stesso, visibile ed accessibile.
- ▶ E' d'obbligo il collegamento del cavo di massa a terra dello scaldabagno

### 6.2 Cavo di alimentazione (devono essere affidati ad un installatore abilitato ai sensi di Legge (L. 46/90).

L'apparecchio e' fornito con un cavo di alimentazione. Tutte le regolazioni e le verifiche dei componenti sono state rigorosamente eseguite in fabbrica. Lo scaldabagno e' pronto per il funzionamento.

- ▶ Collegare il cavo d'alimentazione dello scaldabagno ad un interruttore bipolare.



Se danneggiato il cavo di alimentazione, dov'essere sostituito con un ricambio originale.

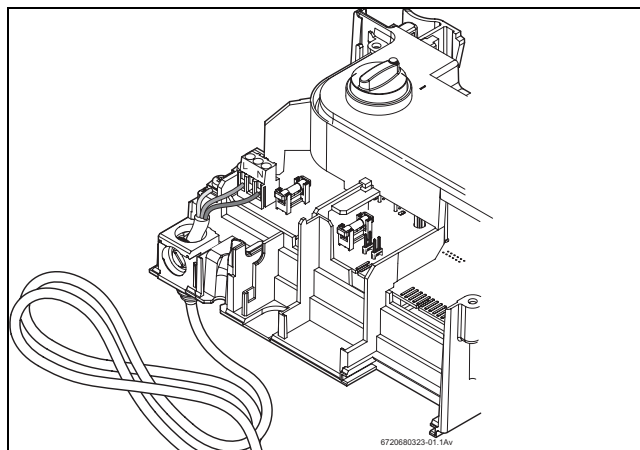


Fig. 14 Cavo di alimentazione



## 7 Regolazione del gas (solo per tecnici abilitati)

### 7.1 Impostazioni di fabbrica



I componenti sigillati non devono essere manomessi o aperti.

#### Gas Metano

Gli apparecchi per gas Metano (G 20), dopo essere stati regolati in fabbrica per quei valori che compaiono nella targhetta delle caratteristiche, sono forniti con i componenti principali (interni) sigillati.



Gli apparecchi non devono essere messi in funzione se la pressione del gas Metano è minore di 17 mbar o superiore a 25 mbar.

#### Gas GPL

Gli apparecchi per gas GPL (Butano - G30 / Propano - G31) dopo essere stati regolati in fabbrica per quei valori che compaiono nella targhetta delle caratteristiche, sono forniti con i componenti principali (interni) sigillati.



Gli apparecchi non devono essere messi in funzione se la pressione del gas è:

- **Propano:** minore di 25 mbar o superiore a 45 mbar
- **Butano:** minore di 20 mbar o superiore a 35 mbar



#### PERICOLO:

le operazioni descritte in seguito devono essere eseguite da un tecnico abilitato ai sensi di legge.

E' possibile fare una regolazione e/o controllo ai fini della potenza nominale; per questa operazione è necessario un apposito manometro per gas.

### 7.2 Regolazione della pressione al bruciatore

#### Accesso ai componenti di regolazione

- ▶ Rimuovere il mantello dell'apparecchio (vedere pag. 15).
- ▶ Inserire il tubo del manometro gas sulla presa di pressione.

- ▶ Premere contemporaneamente le due leve (A) ed estrarre in avanti il quadro comandi.

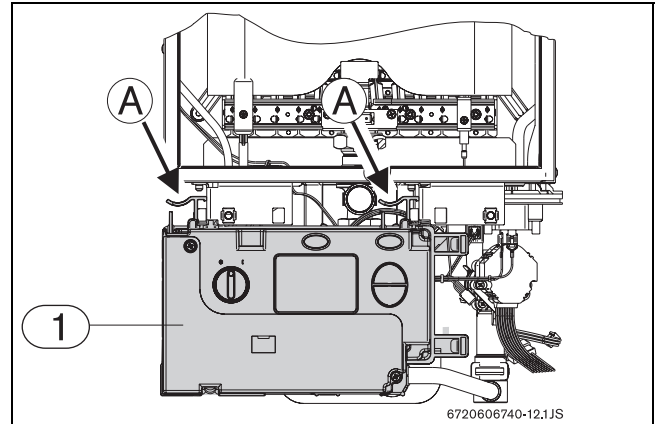


Fig. 15 Estrarre il quadro comandi

- ▶ Dopo l'estrazione del quadro comandi, agganciarlo come da Fig. 16.

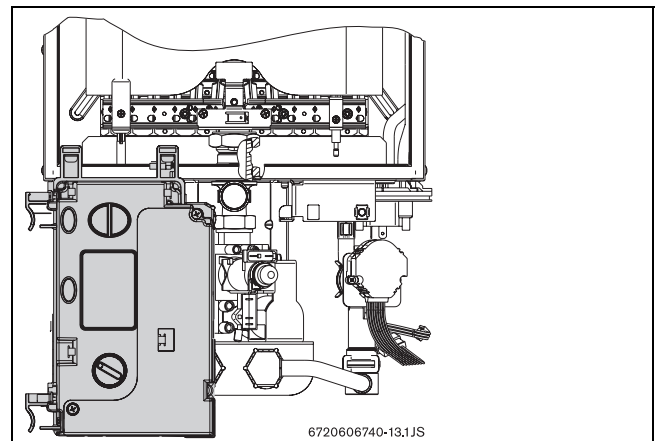


Fig. 16 Posizione d'aggancio del quadro comandi (accesso alle regolazioni gas)

#### Collegamento del manometro gas

- ▶ Svitare la vite posta internamente alla presa di pressione bruciatore (1) senza toglierla.

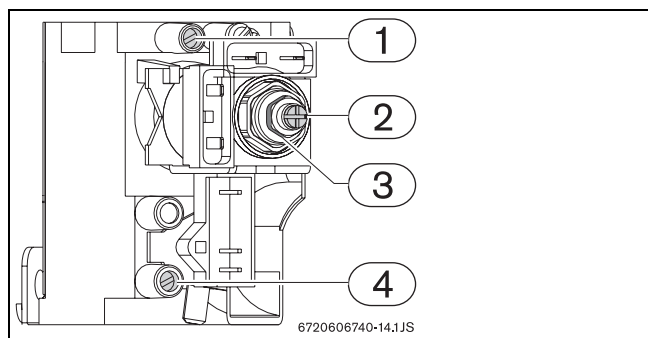


Fig. 17 Punti di controllo/regolazione gas


- 1 Presa per misurazione della pressione gas al bruciatore
- 2 Vite di regolazione pressione minima del gas
- 3 Dado di regolazione della pressione massima del gas
- 4 Presa per misurazione della pressione di rete del gas (statica/dinamica)

### Regolazione della pressione massima del gas

Interruttore principale nella posizione 0.

- ▶ Premere e mantener premuto il tasto "Program" (→Fig. 4, pos. 4) contemporaneamente ruotare l'interruttore principale in posizione I (→Fig. 4, pos. 3).  
Lasciare il tasto "program" non prima che sul display del quadro comandi sia visualizzata la cifra 188.

Il display del quadro comandi visualizza il codice "P2".

- ▶ Premere e mantener premuto il tasto  fino a che sul display del quadro comandi sia visualizzato "P1".

L'apparecchio si trova ora in "posizione di regolazione" affinché possa essere controllata/regolata la pressione gas massima ed il display visualizza il codice "P1".

- ▶ Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
- ▶ Con una chiave di misura corrispondente, ruotare il dado (→Fig. 17, pos. 3):
  - ruotando in senso orario = più pressione
  - ruotando in senso antiorario = meno pressione

Regolare la pressione fino a raggiungere i valori indicati nella Tab. 6.



Dopo aver eseguito regolazione, lasciar funzionare lo scaldabagno alla massima potenza per almeno 30 secondi.

### Regolazione della pressione minima del gas

Interruttore principale nella posizione 0.



La regolazione del minimo è necessaria solo se il bruciatore presenta frequenti spegnimenti quando si riduce la portata (quantità) dell'acqua ai rubinetti di prelievo.

- ▶ Premere e mantener premuto il tasto "Program" (→Fig. 4, pos. 4), contemporaneamente ruotare l'interruttore principale in posizione I (→Fig. 4, pos. 3).

Lasciare il tasto "program" non prima che sul display del quadro comandi sia visualizzata la cifra 188.

Il display del quadro comandi visualizza il codice "P2". L'apparecchio si trova ora in "posizione di regolazione" affinché possa essere controllata/regolata la pressione gas minima ed il display visualizza il codice "P2".

- ▶ Aprire il rubinetto dell'acqua calda.
- ▶ Tenere fermo il dado (→Fig. 17, pos. 3) con una chiave di misura corrispondente.
- ▶ Con un cacciavite **non magnetico** ruotare la vite (→Fig. 17, pos. 2):

- ruotando in senso orario = più pressione
- ruotando in senso antiorario = meno pressione

Regolare la pressione fino a raggiungere i valori indicati nella Tab. 6.

|  |       | Gas Metano           | Gas GPL Propano      | Gas GPL Butano |
|--|-------|----------------------|----------------------|----------------|
| Codice ugelli                          | WTC11 | 8708202116<br>(1,25) | 8708202129<br>(0,71) |                |
|  | WTC14 | 8708202124<br>(1,20) | 8708202127<br>(0,74) |                |
|  | WTC17 | 8708202115<br>(1,15) |                      |                |
| Pressione di rete (mbar)               | WTC11 |                      | 29                   |                |
|  | WTC14 | 20                   | 28                   | 37             |
|  | WTC17 |                      | 29                   |                |
| Pressione massima al bruciatore (mbar) | WTC11 | 10                   | 27                   | 34             |
|  | WTC14 | 12,7                 | 26,5                 | 36             |
|  | WTC17 | 15                   | 27                   | 35,4           |
| Pressione minima al bruciatore (mbar)  | WTC11 | 1                    | 3,6                  |                |
|  | WTC14 | 1                    | 2,7                  |                |
|  | WTC17 | 0,7                  | 0,9                  |                |

Tab. 6 Valori di pressione gas

## 7.3 Trasformazione gas

Utilizzare solo kit di trasformazione originali. L'intervento deve essere eseguito da un tecnico abilitato ai sensi di legge (L. 46/90) o da un Servizio di assistenza

tecnica, autorizzato JUNKERS. I kit di trasformazione originali, sono forniti con le istruzioni per l'operazione di trasformazione gas.

- ▶ Chiudere i rubinetti gas ed acqua a monte dell'apparecchio.
- ▶ Disinserire la tensione 230V presso l'interruttore bipolare, a monte dell'apparecchio, presso l'interruttore principale (→Fig. 4, pos. 3) e smontare il mantello.
- ▶ **Solo per WTC 17** - rimuovere il coperchio frontale della camera di combustione agendo sui suoi 4 "agganci rapidi".

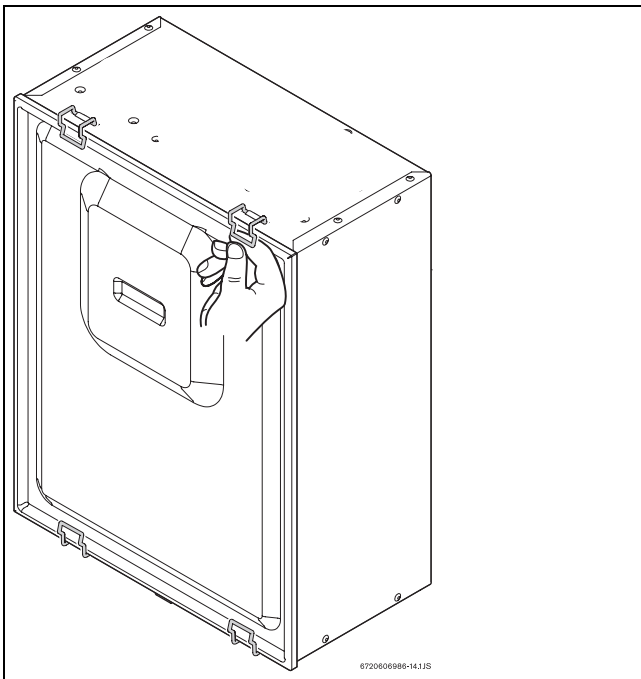


Fig. 18

- ▶ Per tutti i modelli WTC, smontare il bruciatore.

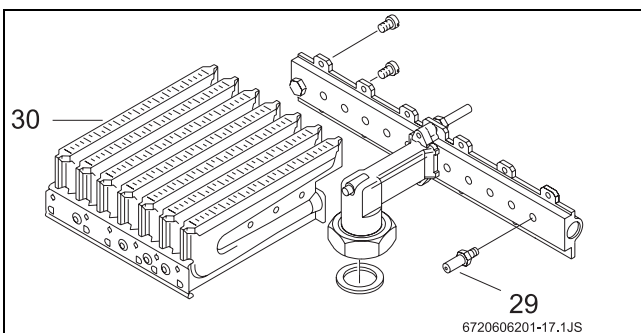


Fig. 19

- ▶ Smontare entrambe le rampe degli ugelli (→Fig. 19, pos. 30) e sostituire gli ugelli (→Fig. 19, pos. 29).
- ▶ Rimontare il bruciatore.
- ▶ Verificare che non ci siano fughe di gas.
- ▶ Togliere il coperchio del quadro comandi.

- ▶ **Solo per WTC 17** - il ponticello JP5 è già inserito (vedere Fig. 20) per tutti i tipi di gas. Per il WTC 17 la trasformazione del gas è già ultimata, registrarla quindi nella targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio.

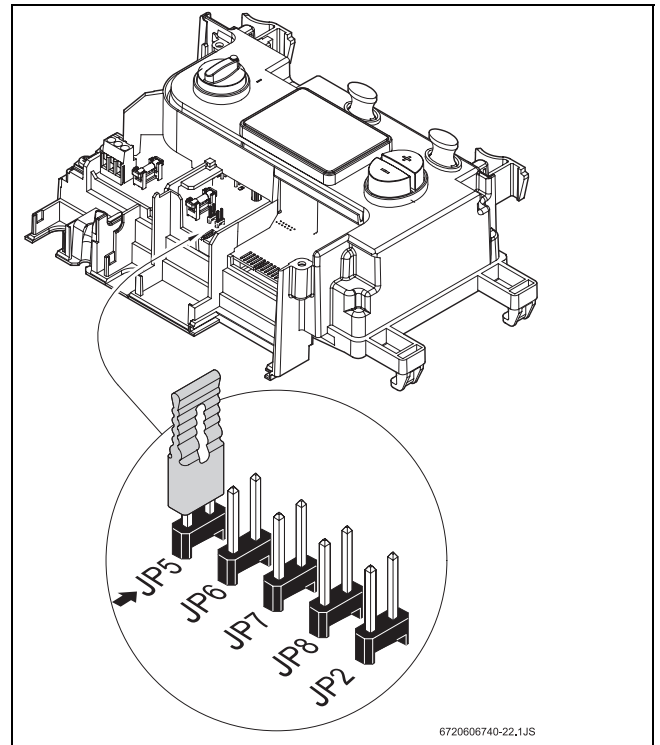


Fig. 20

- ▶ **Per i modelli WTC 11 e WTC 14** - per impostare il tipo di combustibile utilizzato fare riferimento alla tabella 7. Inserire il ponticello nei morsetti JP6 per un funzionamento con metano, togliere il ponticello dai morsetti JP6 per un funzionamento a GPL.

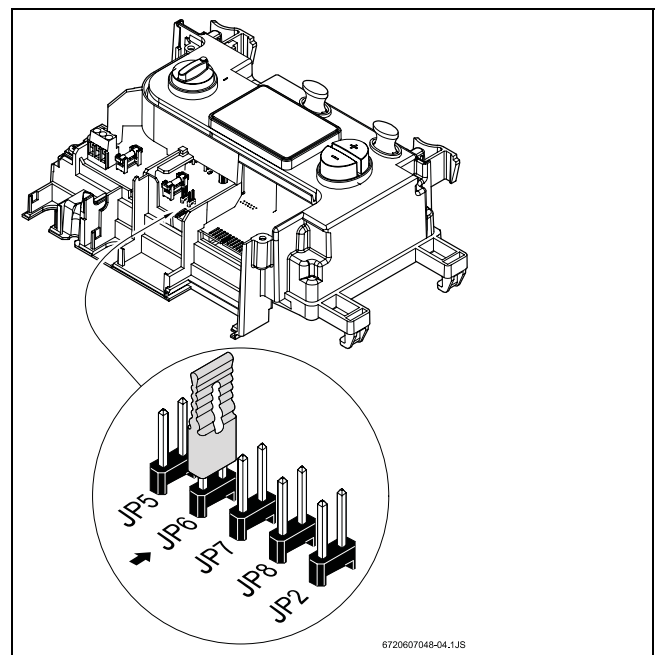




Fig. 21 Posizione morsetti e ponticello

| Morsetti JP6     | Tipo di gas |
|------------------|-------------|
| Con ponticello   | metano      |
| Senza ponticello | GPL         |



Tab. 7 Utilizzo del ponticello per configurazione gas

- ▶ Registrare sempre l'operazione di trasformazione gas, nella targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio.

### Dopo la trasformazione da Metano a GPL

- ▶ Interruttore principale (→Fig. 4, pos. 3) in posizione 0.
- ▶ Tener premuto il tasto "Program" (→Fig. 4, pos. 4).
- ▶ Ruotare l'interruttore principale in posizione I.  
il display visualizza il codice "P1".
- ▶ Rilasciare il tasto "Program" e premere il tasto , fino a far visualizzare il codice "P5".
- ▶ Premere di nuovo il tasto "Program", rilasciarlo e premere il tasto , fino a far visualizzare la cifra "o3".
- ▶ Premere ora il tasto "Program" per memorizzare.
- ▶ Eseguire la regolazione gas come da capitolo 7.2.
- ▶ Verificare nuovamente che non ci siano fughe di gas.
- ▶ Registrare l'operazione di trasformazione gas, nella targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio.

### Dopo la trasformazione da GPL a Metano

- ▶ Interruttore principale (→Fig. 4, pos. 3) in posizione 0.
- ▶ Tener premuto il tasto "Program" (→Fig. 4, pos. 4).
- ▶ Ruotare l'interruttore principale in posizione I.  
Il display visualizza il codice "P1".
- ▶ Rilasciare il tasto "Program" e premere il tasto , fino a far visualizzare il codice "P6".
- ▶ Premere di nuovo il tasto "Program", rilasciarlo e premere il tasto , fino a far visualizzare la cifra "o2".
- ▶ Premere ora il tasto "Program" per memorizzare.
- ▶ Eseguire la regolazione gas come da capitolo 7.2.
- ▶ Verificare nuovamente che non ci siano fughe di gas.
- ▶ Registrare l'operazione di trasformazione gas, nella targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio.

## 8 Manutenzione (solo per tecnici abilitati)

Per garantire bassi consumi ed ottimali livelli di emissioni, si raccomanda un'ispezione annuale dell'apparecchio e, se necessario, interventi di manutenzione.



La manutenzione dev'essere effettuata esclusivamente da un tecnico abilitato.



### AVVERTENZA:

Prima di effettuare qualsiasi manutenzione:

- ▶ Disinserire sempre la tensione 230V.
- ▶ Chiudere il rubinetto dell'acqua fredda.
- ▶ Chiudere il rubinetto del gas.



**PERICOLO:** corrente elettrica con tensione 230V!

- ▶ Prima di qualsiasi intervento sulla parte elettrica, disinserire sempre la tensione 230V (interruttore bipolare a monte dell'apparecchio e fusibili).

- ▶ Utilizzare esclusivamente ricambi originali.
- ▶ Utilizzare solo ricambi indicati nella "lista ricambi" dell'apparecchio.
- ▶ Sostituire le guarnizioni o le tenute di tipo O-ring, se smontate, con guarnizioni o O-ring nuove.
- ▶ Impiegare esclusivamente i seguenti lubrificanti.
  - per le parti idrauliche: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
  - per le parti filettate: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

### 8.1 Modalità manutenzione


Questo apparecchio è dotato di una modalità di manutenzione che dà accesso alle seguenti funzioni.

|           |   |                     |
|-----------|---|---------------------|
| <b>P1</b> | Regolazione della pressione massima del gas | Vedere capitolo 7.2 |
| <b>P2</b> | Regolazione della pressione minima del gas  | Vedere capitolo 7.2 |
| <b>P4</b> | Solo per personale abilitato                |                     |

Tab. 8 Modalità di manutenzione

Per accedere alle funzioni sopra descritte procedere come di seguito.

- ▶ Ruotare l'interruttore principale (→Fig. 4, pos. 3) nella posizione 0.

- ▶ Mantenere premuto il tasto "Program" (→Fig. 4, pos. 4).
- ▶ Ruotare l'interruttore principale nella posizione I tenendo premuto il tasto "Program".  
**Il display visualizza il codice "P1".**
- ▶ Per accedere alle restanti funzioni rilasciare il tasto "Program" e premere il tasto .

### 8.2 Manutenzione periodica

#### Verifica del funzionamento

- ▶ Verificare il buon funzionamento di tutti i componenti di sicurezza, regolazione e controllo.

#### Camera di combustione e scambiatore di calore

- ▶ Determinare il grado di pulizia della camera di combustione e dello scambiatore di calore.

##### Se si rende necessaria una sua pulizia:

- ▶ smontare lo scambiatore di calore ed il limitatore di sicurezza della temperatura.
- ▶ pulire lo scambiatore e la camera di combustione con un getto d'acqua ed una spazzola non metallica.

##### Se le incrostazioni persistono:

- ▶ immergere le lamelle dello scambiatore in acqua molto calda, aggiungere un buon detergente (di tipo domestico) e pulire con cura.

##### Se i passaggi interni dell'acqua, presso lo scambiatore di calore risultano ostruiti:

- ▶ procedere ad una decalcificazione interna dello scambiatore di calore e dei suoi raccordi, mediante prodotto appropriato, seguendo attentamente le istruzioni fornite a corredo del prodotto stesso.
- ▶ Rimontare lo scambiatore di calore utilizzando guarnizioni nuove.
- ▶ Rimontare il limitatore di sicurezza della temperatura sul suo supporto.

#### Bruciatore

- ▶ Ispezionare annualmente il bruciatore e nel caso procedere ad una sua pulizia.

##### Se necessario (in caso di fuliggine, unto etc.):

- ▶ smontare il bruciatore, immergerlo in acqua molto calda, aggiungere un buon detergente (di tipo domestico) e pulire con cura.

#### Elettrodi

- ▶ Verificare periodicamente lo stato degli elettrodi di accensione e dell'elettrodo di ionizzazione. Se necessario, procedere ad una loro pulizia mediante una spazzola in rame o sostituirli

### Filtro d'ingresso acqua



**AVVERTENZA:**

l'apparecchio non deve essere messo in funzione senza il filtro dell'acqua.

- ▶ Chiudere il rubinetto d'ingresso dell'acqua, a monte dell'apparecchio (→Fig. 2, pos. 230).
- ▶ Smontare il tubo di ingresso dell'acqua fredda (→Fig. 9, pos. 1).
- ▶ Sostituire il filtro dell'acqua (→Fig. 9, pos. 2).

### 8.3 Accensione dopo la manutenzione

- ▶ Eseguire tutti i collegamenti di tutte le parti precedentemente smontate, utilizzando guarnizioni e O-ring originali.
- ▶ Riportarsi al capitolo 3 "Uso" e al capitolo 7 "Regolazione del gas".
- ▶ Verificare che non vi siano fughe di gas.
- ▶ Verificare la pressione gas al bruciatore
- ▶ Verificare il condotto di aspirazione aria /scarico combustibili (con il mantello montato).
- ▶ Verificare nuovamente che non vi siano fughe di gas.

### 8.4 Sostituzione dei fusibili (scheda elettronica)

Se il display del quadro comandi non funziona quando l'interruttore principale è nella posizione I è probabile che uno dei fusibili sia interrotto.

Il tal caso:

- ▶ rimuovere le viti dello sportellino, presso il quadro comandi (→Fig. 22, pos. 1).

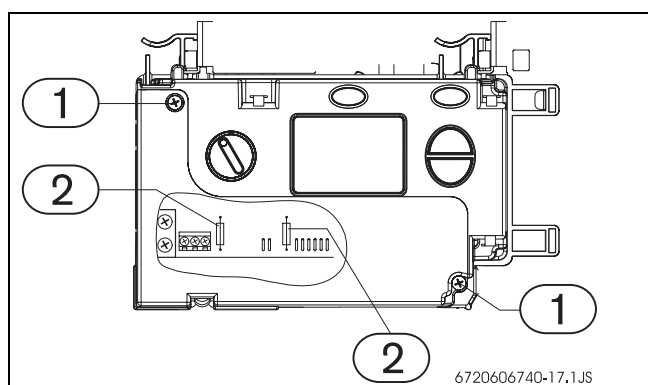


Fig. 22 Quadro comandi

- ▶ rimuovere lo sportellino.
- ▶ sostituire il/i fusibile/i (→Fig. 22, pos. 2).
- ▶ se l'anomalia persiste, sostituire la scheda elettronica.

### 8.5 Opzioni modificabili mediante l'uso del ponticello

Lo scaldabagno è impostato di fabbrica con un campo di temperatura da 35°C a 60°C. Inserendo il ponticello nei morsetti JP7 il campo di temperatura viene impostato da 38°C a 50°C.

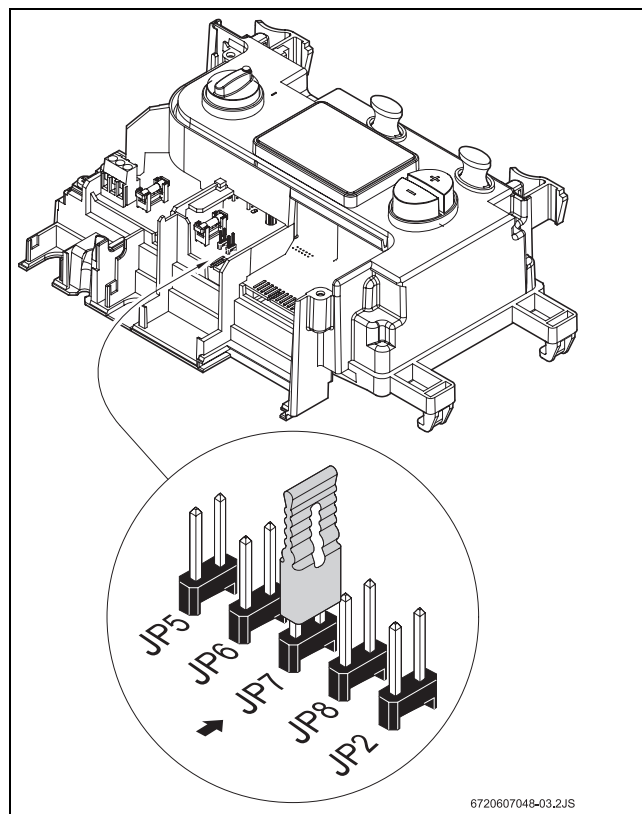


Fig. 23

### 8.6 Ritardo di accensione (da utilizzarsi in caso di colpi di ariete)

In impianti dove si presentano i fenomeni di colpi d'ariete è possibile ritardare l'accensione dello scaldabagno di 3 secondi.

Per attivare la funzione di ritardo accensione, inserire il ponticello sui morsetti JP2.

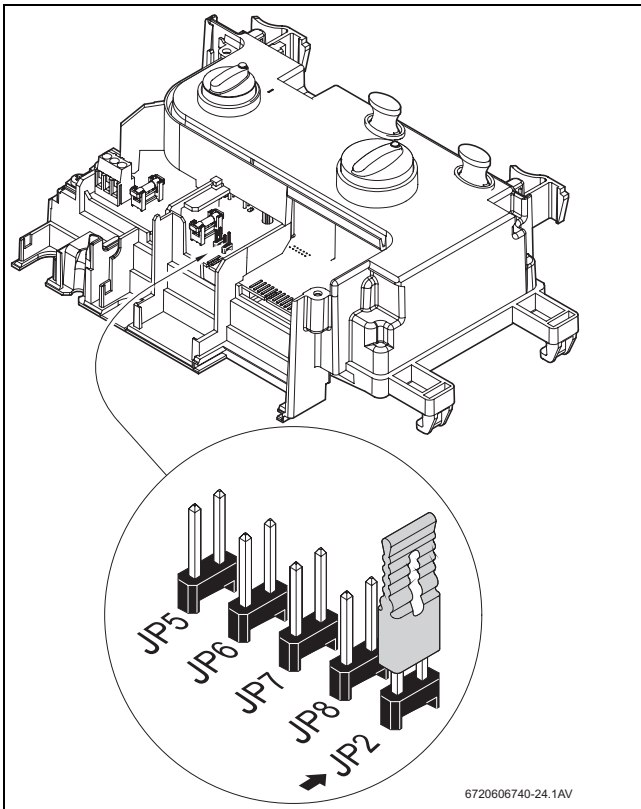


Fig. 24 Inserimento del ponticello JP2

## 9 Ricerca guasti

Il montaggio, la manutenzione e gli interventi di riparazione devono essere effettuati esclusivamente da tecnici abilitati come richiesto dalle vigenti Leggi (L.46/90). Nella tabella successiva, sono descritte le soluzioni a possibili problemi.



Attenzione: le operazioni seguite dal simbolo " \* " devono essere eseguite solo da personale abilitato ai sensi di legge o da un Servizio di assistenza tecnica, autorizzato JUNKERS.

| Problema  | Causa  | Soluzione  |
|---|--|--|
| Il quadro comandi dell'apparecchio resta spento, nonostante l'interruttore principale sia in posizione 1. | Manca l'alimentazione elettrica.<br><br>Scheda elettronica o fusibile guasto.  | Verificare connessione alla rete elettrica. *<br><br>Sostituire il fusibile o la scheda elettronica (vedi capitolo 8.4).*  |
| Apparecchio in "blocco di sicurezza" per anomalia.  | Collegamento di una delle 2 sonde NTC (acqua calda o fredda) eseguito in modo scorretto (il display visualizza il codice "A7").<br><br>Il display visualizza i codici "F7", "FA", "E0".  | Verificare i collegamenti.*<br><br>Ruotare l'interruttore principale in posizione 0 quindi in posizione I.<br>Se il problema persiste rivolgersi ad un tecnico abilitato.  |
| Il bruciatore non si accende.   | Collegamenti scorretti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• flussostato a turbina</li> <li>• limitatore di sicurezza della temperatura (il display visualizza il codice "E9")</li> <li>• pressostato combusto (il display visualizza il codice "C4")</li> </ul> | Verificare i collegamenti ed i componenti stessi*<br><br>Attendere 10 minuti e ruotare l'interruttore principale in posizione 0 quindi in posizione I.<br>Se il problema persiste rivolgersi ad un tecnico abilitato |

Tab. 9



| Problema  | Causa   | Soluzione   |
|---|---|---|
| Le scintille vengono emesse, ma il bruciatore non si accende: apparecchio in "blocco di sicurezza" per anomalia.<br>Il display visualizza il codice "EA". | Elettrodi di accensione.  | Verificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentazione gas.*</li> <li>• sistema di accensione ed elettrodi di accensione*</li> <li>• elettrovalvole gas*</li> </ul>   |
| Il bruciatore si accende solo dopo diversi tentativi.   | Presenza d'aria nella tubazione del gas.  | Spurgare la tubazione del gas *   |
| Dopo un funzionamento il bruciatore si spegne e l'apparecchio entra in "blocco di sicurezza".   | Intervento del pressostato combustibili (il display visualizza il codice "C2", "C6").<br><br>La sonda NTC acqua calda è montata in modo errato (il display visualizza il codice "A9").<br><br>La sonda NTC acqua calda rileva un surriscaldamento (il display visualizza il codice "E1"). | Verificare il corretto montaggio del condotto di aspirazione aria/scarico combustibili. Nel caso eseguire una pulizia dei condotti.<br>Verificare che le connessioni del pressostato combustibili siano corrette (cablaggio elettrico e tubetti) *<br><br>Verificare il suo montaggio.*<br><br>Eseguire nuovamente un tentativo di accensione dell'apparecchio. |
| Lo scaldabagno è in funzione ma sul display appare il codice "A9" lampeggiante.   | Le sonde NTC non sono collegate correttamente oppure sono difettose.<br><br>La pressione del gas, all'ingresso dello scaldabagno, è inferiore al valore minimo di funzionamento.  | Controllare le sonde NTC, il loro cablaggio elettrico; sostituire i pezzi difettosi.<br><br>Controllare che vi sia la corretta pressione del gas per il funzionamento dello scaldabagno.  |

Tab. 9

Nota: i guasti diagnosticati dallo scaldabagno attraverso un segnale luminoso sul tasto di riarmo in combinazione con un'indicazione nel display del quadro comandi, comportano il blocco dell'apparecchio per ragioni di sicurezza. Dopo aver risolto il problema è necessario premere il tasto di riarmo perché l'apparecchio torni a funzionare.

## 10 Tutela ambientale

La tutela ambientale è un fondamento aziendale del Gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, l'economicità e la tutela ambientale sono per noi obiettivi di pari importanza. Vengono strettamente osservate le leggi e le norme relative alla tutela ambientale.

Per la tutela ambientale applichiamo la tecnica e i materiali migliori possibili.

### **Imballaggio**

Per quanto riguarda l'imballaggio partecipiamo a sistemi di recupero nazionali che garantiscono un riciclaggio ottimale.

Tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio sono ecocompatibili e riutilizzabili.

### **Apparecchio vecchio**

Gli apparecchi vecchi contengono materiali che dovrebbero essere destinati a un riutilizzo.

I gruppi sono facili da smontare e i materiali plastici sono contrassegnati. In tal modo i diversi gruppi possono essere differenziati e destinati al riciclaggio o allo smaltimento.

---

## Note



6720608870



Robert Bosch S.p.A.  
Settore Termotecnica  
20149 Milano  
Via M. A. Colonna 35

Tel.: 02 / 36 96 28 05  
Fax: 02 / 36 96 25 61

[WWW.junkers.it](http://WWW.junkers.it)