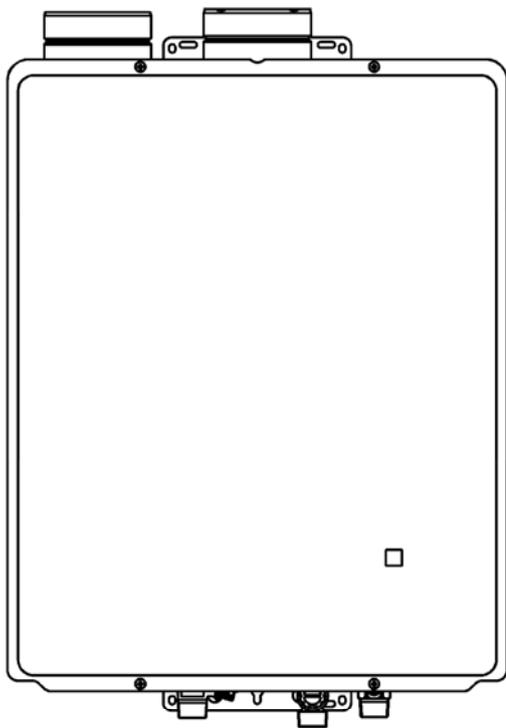
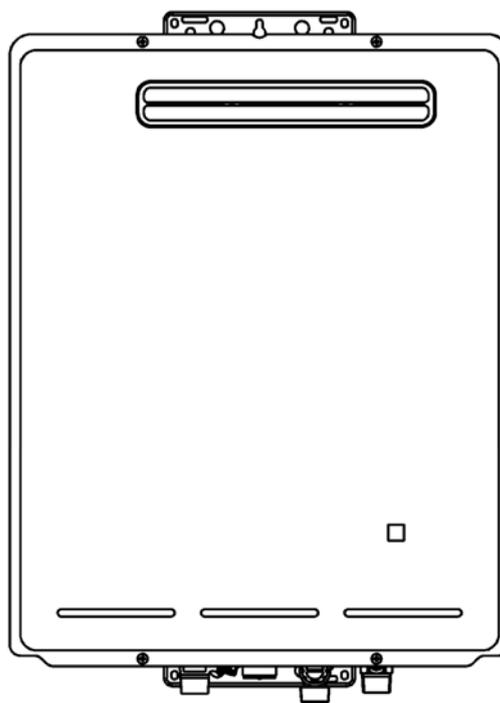


# Rinnai

## Manuale d'Uso e Installazione



REU-VRM3237FFU-E  
Infinity 32 Interno  
32i



REU-VRM3237W-E  
Infinity 32 Esterno  
32e

**Produttori di acqua calda sanitaria a gas  
a flusso continuo e controllo di temperatura Rinnai**



Sei un **utilizzatore domestico\***?

Chiama il numero verde **800 714477**  
e richiedi il **collaudo gratuito iniziale!**

Un tecnico autorizzato Rinnai provvederà alla  
verifica dell'installazione  
e all'estensione della garanzia a 4 anni\*.

L'installatore è responsabile  
della corretta installazione del prodotto,  
nel rispetto delle norme vigenti e delle  
istruzioni fornite dal costruttore.



\* L'estensione della garanzia è riservata ad utilizzatori domestici, secondo le condizioni riportate nella sezione "Garanzia" del manuale.



I Produttori di Acqua Calda Sanitaria *Rinnai Infinity* sono prodotti certificati CE dall'ente certificatore Europeo *Technigas*.

***Infinity 32e - REU-VRM3237W-E***

Certificazione numero: *E1061/5498 Rev.1*

ID numero: *0461BS0903*

Data di Certificazione: *26/10/2007*

Data ultima revisione: *23/08/2010*

***Infinity 32i - REU-VRM3237FFU-E***

Certificazione numero: *E1060/5498 Rev.1*

ID numero: *0461BS0903*

Data di Certificazione: *26/10/2007*

Data ultima revisione: *23/08/2010*

## **Standard di Qualità**

ISO 9001 - 2008

Il design, lo sviluppo e la produzione dei produttori di acqua calda sanitaria sono realizzati secondo gli standard qualitativi Rinnai. Lo standard di qualità Rinnai è certificato ISO 9001.

Numero Registrazione: *JQ0003D*

Registrato da: *Febbraio 1994*

Certificato dalla: *Japan Gas Appliances Inspection Association - JIA-QA Center.*

# INDICE

<b>INDICE.....</b>	<b>3</b>
<b>ISTRUZIONI UTENTE.....</b>	<b>4</b>
CARATTERISTICHE E BENEFICI.....	5
INFORMAZIONI IMPORTANTI.....	6
FUNZIONAMENTO SENZA COMANDI REMOTI.....	8
MONITOR DI STATO.....	8
COMANDI REMOTI.....	9
CODICI ERRORE.....	14
RIATTIVAZIONE DELL'APPARECCHIO.....	16
MANUTENZIONE.....	16
<b>ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....</b>	<b>17</b>
SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO.....	19
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO.....	19
SCHEMA GENERALE.....	20
COMPONENTI PRINCIPALI.....	22
INSTALLAZIONE.....	23
APPARATO DI SCARICO.....	25
COMANDI REMOTI.....	27
COLLEGAMENTO IN BATTERIA "EZ".....	29
COLLEGAMENTO IN BATTERIA "MSB".....	30
ELEMENTI DI SICUREZZA: CIRCUITI CHIUSI.....	31
MESSA IN FUNZIONE.....	32
CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS.....	33
IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI.....	35
DIMENSIONI.....	37
DATI TECNICI.....	39
DIAGRAMMA OPERATIVO.....	40
SCHEMA ELETTRICO.....	41
PUNTI DI DIAGNOSI.....	42
DIAGRAMMI E PORTATE.....	43
LISTA DI CONTROLLO.....	44
MANUTENZIONE.....	44
GARANZIA.....	46
CERTIFICATO CE.....	48
SCHEDA PRODOTTO.....	50

# ISTRUZIONI UTENTE

Rinnai Italia aggiorna continuamente le istruzioni d'uso e le avvertenze d'installazione dei propri prodotti e ne mantiene pubblicata l'edizione ultima sul proprio sito Internet ([www.rinnai.it](http://www.rinnai.it)).

Dal momento in cui questo manuale viene stampato e allegato al prodotto, al momento in cui il prodotto viene acquistato e installato, le istruzioni e le avvertenze contenute potrebbero aver subito variazioni o modifiche: per vostro interesse e a vostra tutela si raccomanda di seguire le istruzioni e gli avvisi riportati sull'edizione più recente, riportata sul sito Internet di Rinnai Italia.

Le seguenti istruzioni sono indirizzate agli utenti utilizzatori del produttore di acqua calda sanitario professionale. L'utente utilizzatore non deve installare e/o manomettere l'apparecchio in ogni modo che richieda l'apertura del pannello frontale. Per installare o assistere questo apparecchio è necessario essere tecnico riconosciuto conformemente a quanto disposto dalle Leggi attualmente in vigore.

**Personale non autorizzato NON DEVE installare questo prodotto.**

## Responsabilità dell'UTENTE

Con l'installazione del prodotto l'Utente è tenuto a conoscere tutti gli avvisi riguardanti i pericoli e le modalità di cautela da adottare riportate nel presente manuale.

L'Utente deve inoltre riferirsi solo alla sezione Utente e non deve occuparsi dell'installazione, manutenzione o regolazione riportate nella sezione Installazione.

Il presente manuale deve essere conservato in un luogo sicuro per eventuali future consultazioni.

**Controllo e manutenzione annuali devono essere effettuati esclusivamente da personale autorizzato Rinnai.**

L'Utente è tenuto a controllare e ripulire periodicamente il filtro dell'acqua fredda posto sul bocchettone d'ingresso esternamente all'apparecchio.

L'Utente non deve in alcun modo utilizzare l'apparecchio per scopi per cui non è stato certificato e deve attenersi alle istruzioni riportate alla sezione Utente di questo manuale.

Ogni regolazione o conversione a differente tipo di gas deve essere eseguita esclusivamente da **personale tecnico autorizzato Rinnai pena la completa decadenza della garanzia.**

Non utilizzate o conservate nei pressi dell'apparecchio vapori, liquidi o prodotti infiammabili.

E' necessario che l'Utente conosca la disposizione e utilizzo delle principali valvole di intercetto e/o generali del gas e delle tubazioni di acqua dell'impianto su cui è installato l'apparecchio.

Per modelli installati in ambienti interni è necessario prevedere un bacino di raccolta e smaltimento liquidi in caso di rotture accidentali di tubature.



**Informazioni sullo smaltimento:** Il simbolo indicato a fianco indica che in base alle leggi e alle normative locali, il prodotto deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Quando questo prodotto raggiunge la fine della vita utile, va portato in un punto di raccolta identificato dalle autorità locali. La raccolta e il riciclo separato del prodotto al momento dello smaltimento aiuterà la conservazione delle risorse naturali e garantirà che il prodotto venga riciclato in modo da proteggere la salute umana e dell'ambiente.

## SE SENTITE ODORE DI GAS

**Isolate l'apparecchio e abbandonate l'edificio.**

**Non cercate di accendere alcun apparecchiatura.**

**Non azionate interruttori elettrici o luci.**

**Non utilizzate alcun telefono nell'edificio.**

**Chiamate il Centro Assistenza Autorizzato Rinnai da un luogo sicuro e seguite le loro istruzioni.**

**Se non riuscite a contattare il Centro Assistenza Rinnai chiamate: 059.622.9248**

# CARATTERISTICHE E BENEFICI

Congratulazioni per l'acquisto del produttore di acqua calda sanitaria professionale Rinnai, con controllo elettronico della temperatura.

- Con il **produttore di acqua calda sanitaria professionale Rinnai Infinity** NON RIMARRA' MAI SENZA ACQUA CALDA: fintanto che alimentazione elettrica, acqua e gas sono garantiti, l'acqua calda è disponibile ogni qualvolta si aprirà un rubinetto dell'acqua calda.
  - L'elettronica dell'apparecchio è dotata di una particolare funzione di sicurezza e comfort che **CONTROLLA E LIMITA LA MASSIMA TEMPERATURA** dell'acqua calda erogata. La temperatura dell'acqua calda può essere limitata ad una precisa temperatura voluta. Questa funzione è particolarmente utile quando l'apparecchio è installato a servizio di bambini, degenti o persone anziane. Se necessario, la temperatura può essere modificata a piacimento dal pannello di controllo (comando remoto), fornito di serie, per meglio asservire l'utenza. La temperatura dell'acqua calda in uscita è costantemente monitorata da due sensori interni. Se la temperatura dovesse superare quella richiesta dall'utente di tre gradi, il bruciatore sarebbe immediatamente spento e si riaccenderebbe automaticamente solo una volta rilevata la temperatura selezionata.
  - L'*Infinity* è un apparecchio a gas istantaneo, a flusso forzato: questa caratteristica lo rende estremamente compatto, garantendo un notevole risparmio di spazio e riducendo drasticamente i consumi di gas.
  - L'*Infinity* è un apparecchio a "modulazione continua di gas e aria"; è dotato di bruciatore di tipo "lean-reach" in acciaio ad elevata efficienza e bassissime emissioni di NOx: i valori delle emissioni di NOx lo rendono un prodotto, fra quelli in commercio, dei più rispettosi dell'ambiente ed "eco-friendly"!
  - Quando il rubinetto dell'acqua calda è chiuso non c'è consumo alcuno di gas: il bruciatore si accende automaticamente (**ACCENSIONE ELETTRONICA**) e solamente quando è necessario riscaldare l'acqua. In caso l'acqua sia pre-riscaldata (tramite pannelli solari, termo cucine, termo camini, pompe di calore o un qualunque altro sistema di pre-riscaldamento), l'*Infinity* è dotato di sensori interni che ne rilevano la temperatura e impediscono l'accensione e l'inutile consumo di gas.
  - I Rinnai *Infinity* sono dotati di un **MONITOR DI STATO** sul pannello frontale dell'apparecchio che mostra la temperatura di esercizio ed i codici guasto. Possono essere collegati fino a quattro comandi remoti all'apparecchio. Questo Vi offre le seguenti funzioni aggiuntive:
    - Selezione della temperatura erogata direttamente dal locale di utilizzo dell'acqua calda.
    - Diagnostica dell'apparecchio tramite codici di errore lampeggianti sul display.
    - Orologio (solo per i comandi remoti Deluxe\* ).
    - Riempimento automatizzato della vasca da bagno (solo per i comandi remoti Deluxe\* ).
- \* I comandi remoti "Deluxe" sono accessori opzionali: forniscono le funzioni di riempimento automatizzato della vasca da bagno, orologio, avvisi vocali.*
- Le temperature selezionate ai comandi remoti sono mantenute nella **MEMORIA DEL SISTEMA**: in caso di trasferimento del controllo da un comando all'altro la temperatura viene ripristinata al valore pre-impostato precedentemente.
  - **IL RUMORE DI FUNZIONAMENTO E' ESTREMAMENTE BASSO.**
  - **CODICI DI ERRORE** sono visualizzati sul comando remoto e sul monitor di stato per facilitare l'assistenza tecnica: appaiono come codici numerici lampeggianti sul display.
  - La **PROTEZIONE ANTIGELO** è inserita di serie su ogni modello (anche in apparecchi da interno): delle speciali resistenze ceramiche alimentate elettricamente mantengono sano l'apparecchio fino a temperature di -20°C.
  - I Rinnai *Infinity* sono dotati di un connettore per il collegamento ad un sistema di Building Management System (**Rinnai S-BMS**). Per informazioni dettagliate contattare Rinnai Italia.
  - Per usufruire di portate adeguate ad Utenze "XXL" (Hotel, centri sportivi, resort, piscine, impianti industriali, etc..), i Rinnai *Infinity* sono dotati di due connettori: uno per il collegamento diretto ad un solo secondo apparecchio (collegamento "EZ"); uno per il collegamento ad un sistema di controllo e gestione di cascata (fino a 25 apparecchi - collegamento "MSB"). Per informazioni dettagliate contattare Rinnai Italia.

# INFORMAZIONI IMPORTANTI



L'acqua eccessivamente calda è pericolosa, in particolare per i bambini e gli anziani. *Infinity* permette il controllo della temperatura dell'acqua calda a valori desiderati e di sicurezza per l'utente.

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi scottature, o anche la morte per ustioni.

I bambini e le persone anziane sono le fasce di popolazione a maggior rischio di scottature.

Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di entrare in doccia, immergervi nella vasca da bagno o dell'uso.

Acqua calda a 65°C può gravemente ustionare un bambino in meno di mezzo secondo.

**SI**

Rimanete con i bambini per tutto il tempo in cui rimangono in bagno.

Tirateli fuori dalla vasca se dovete lasciarli incustoditi.

Verificate sempre la temperatura dell'acqua della vasca con il vostro gomito prima di immergervi i bambini.

Assicuratevi che il rubinetto sia ben chiuso.

Valutate se limitare a 40°C la temperatura massima selezionabile dal vostro comando remoto.

Installate una protezione a prova di apertura di bambini sui rubinetti,

o installate rubinetti a prova di apertura di bambino.

**NO**

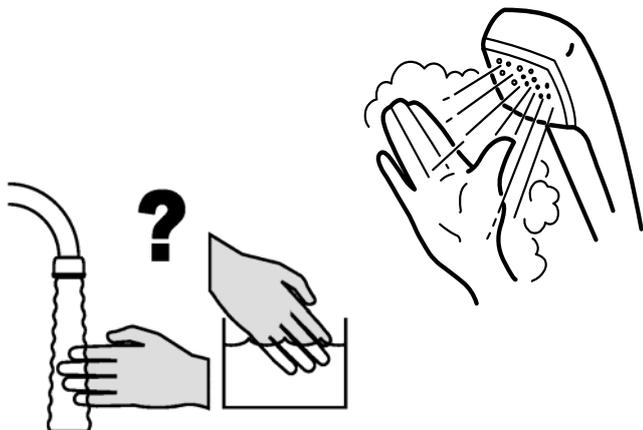
Non lasciate un neonato in custodia ad un altro bambino. Il bambino potrebbe non avere la capacità di impostare correttamente la temperatura.

- **Prendete in considerazione l'uso di protezioni per i rubinetti o rubinetti a prova di bambino:** entrambi impediscono ai bambini di aprire il rubinetto e mettersi in pericolo.
- **Prendete in considerazione la possibilità di limitare a 50°C la temperatura massima selezionabile.**

Questi suggerimenti sono estremamente vantaggiosi: richiedono una singola azione risolutiva e garantiscono una protezione degli utenti prolungata nel tempo.

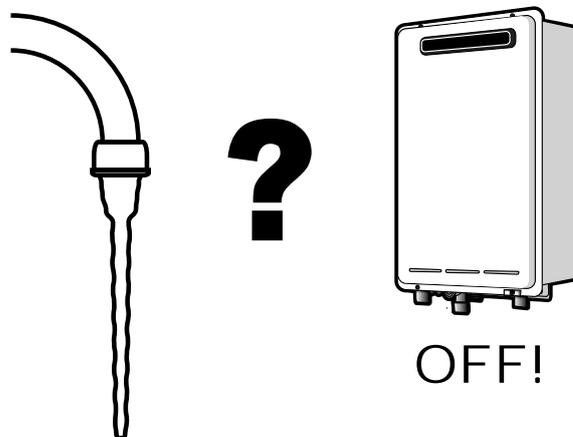
# INFORMAZIONI IMPORTANTI

Controllate sempre la temperatura dell'acqua prima dell'utilizzo.

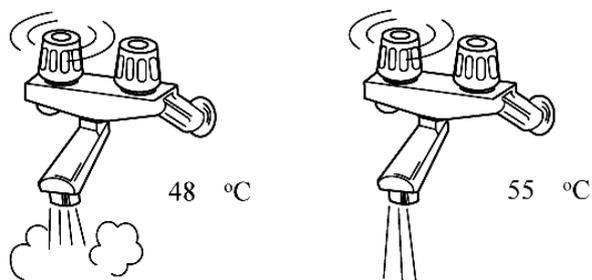


Fate riferimento alle avvertenze a **pag.6** per importanti informazioni sulla sicurezza.

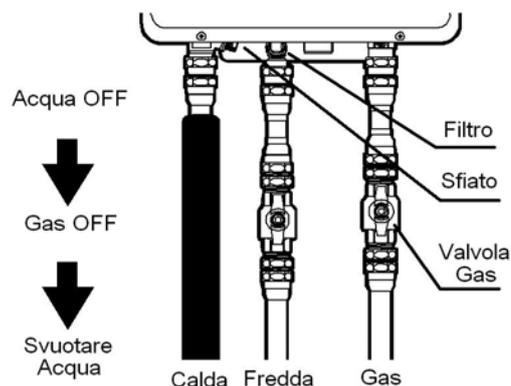
L'acqua calda potrebbe non essere costante per portate di acqua esigue (meno di 3 Litri/min).



L'apparecchio controlla la temperatura dell'acqua automaticamente. Per elevate temperature potrebbe ridurre la portata d'acqua. L'acqua che fluisce dal rubinetto potrebbe essere ridotta dopo che è stata raggiunta la temperatura selezionata. La portata potrebbe inoltre variare in base alle temperature dell'acqua in ingresso.

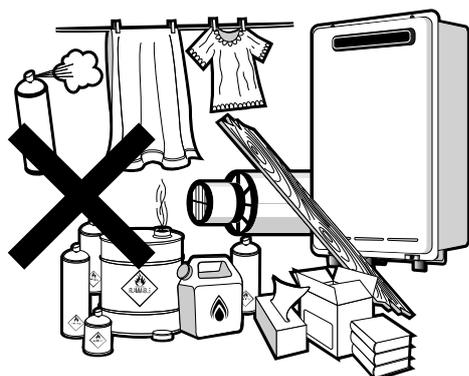


Se vi aspettate temperature molto rigide, chiudete il gas e l'acqua e svuotate l'apparecchio.



Se alimentato elettricamente, l'apparecchio attiva il sistema antigelo di serie.

Mantenete pulito e sgombrato l'apparato di scarico. Evitate che sia invaso da arbusti, foglie o altre ostruzioni.



Non spruzzare liquidi all'interno dell'apparato di scarico.

Non toccate lo scarico esterno. Non inserite oggetti all'interno dell'apparato di scarico.



Durante giornate fredde, potrebbe uscire vapore dall'apparato di scarico. E' un fenomeno normale, non vi allarmate, non è segno di avaria.

## FUNZIONAMENTO SENZA COMANDI REMOTI

La gamma *Infinity* Rinnai non ha fiamma pilota e si attiva automaticamente solo all'apertura del rubinetto dell'acqua.

Il bruciatore s'innesca con un'accensione elettronica della fiamma e si spegne non appena il rubinetto dell'acqua calda viene chiuso.

**Semplicemente aprite il rubinetto dell'acqua calda!**



**NOTA**

Gli apparecchi Rinnai *Infinity* sono impostati in fabbrica ad una temperatura di 55°C.

E' possibile impostare su richiesta altri valori più elevati o inferiori.

Il comando remoto di serie consente una più accurata regolazione delle temperature impostabili.

I comandi remoti possono essere aggiunti anche dopo l'installazione dell'apparecchio.



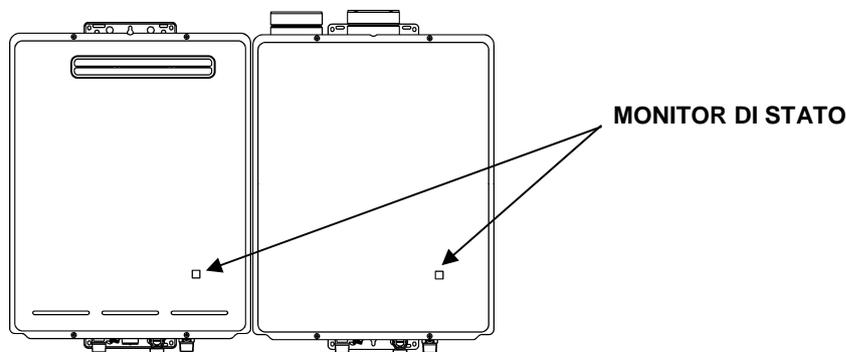
**ATTENZIONE**

L'acqua eccessivamente calda è pericolosa, in particolare per i bambini e gli anziani. *Infinity* vi permette il controllo dell'acqua calda a temperature di sicurezza.

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi scottature, o anche la morte per ustioni. I bambini e le persone anziane sono le fasce di popolazione a maggior rischio di scottature. Acqua calda a 65°C può gravemente ustionare un bambino in meno di mezzo

## MONITOR DI STATO

I produttori di acqua calda sanitaria Rinnai *Infinity 32* hanno un monitor di stato sul pannello frontale dell'apparecchio:



Il Monitor di Stato ha tre stati:

1. L'*Infinity* è spento (non c'è flusso di acqua): il monitor di stato è spento.
2. L'*Infinity* è in funzione e riscalda l'acqua: il monitor di stato indica la temperatura di erogazione dell'acqua calda.
3. L'*Infinity* è acceso, dovrebbe essere in funzione, ma l'acqua non viene riscaldata: il monitor di stato mostra un codice numerico (codice di errore) lampeggiante.

# COMANDI REMOTI

La funzione del comando remoto è di mettere l'utente in condizione di avere il pieno controllo sull'utilizzo dell'acqua calda sanitaria. Utilizzato correttamente, l'*Infinity* garantirà acqua calda alla temperatura selezionata, anche al variare della portata dell'acqua stessa, o all'apertura di più rubinetti. Modifiche alla temperatura desiderata dell'acqua possono essere apportate da uno qualunque dei comandi remoti installati. Ogni comando remoto può essere programmato individualmente.

Fino a quattro comandi remoti (Standard e/o Deluxe) possono essere installati con un *Infinity*. Un comando remoto Standard è incluso di serie in ogni apparecchio. Comandi remoti aggiuntivi possono essere richiesti come optional. Se vengono installati più di un comando remoto Standard, uno solo può essere impostato come comando remoto Master per impostare temperature superiori ai 50°C.

Tramite i comandi remoti possono essere selezionate differenti temperature (°C):

## **Comando Remoto Standard:**

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

## **Comando Remoto Standard (impostato come Master):**

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 75°C

## **Comando Remoto Deluxe Bagno:**

Uso Normale: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50°C

Con riempimento vasca da bagno: 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48°C

## **Comando Remoto Deluxe Cucina:**

37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 55, 60, 65, 75°C

Durante il funzionamento, mentre l'acqua scorre, la massima temperatura selezionabile è di 43°C. E' possibile richiedere temperature superiori arrestando il flusso d'acqua ed alzando la temperatura tramite comando remoto oltre i 43°C. E' possibile invece diminuire sempre la temperatura anche con acqua in scorrimento. Queste sono caratteristiche che aumentano la sicurezza dell'apparecchio.

## **Le temperature di utilizzo suggerite sono:**

Cucina 45°C; Bagno 39°C - 41°C

Queste temperature sono valori di riferimento iniziali e soggettive. Potreste trovare più confortevoli l'utilizzo di temperature differenti. **Impostare temperature inferiori aiuta a risparmiare energia, ridurre i costi di esercizio e la precipitazione di calcare (prolungando la vita dello scambiatore).** Per ottenere temperature inferiori ai 37°C, semplicemente miscelate con acqua fredda a piacimento.

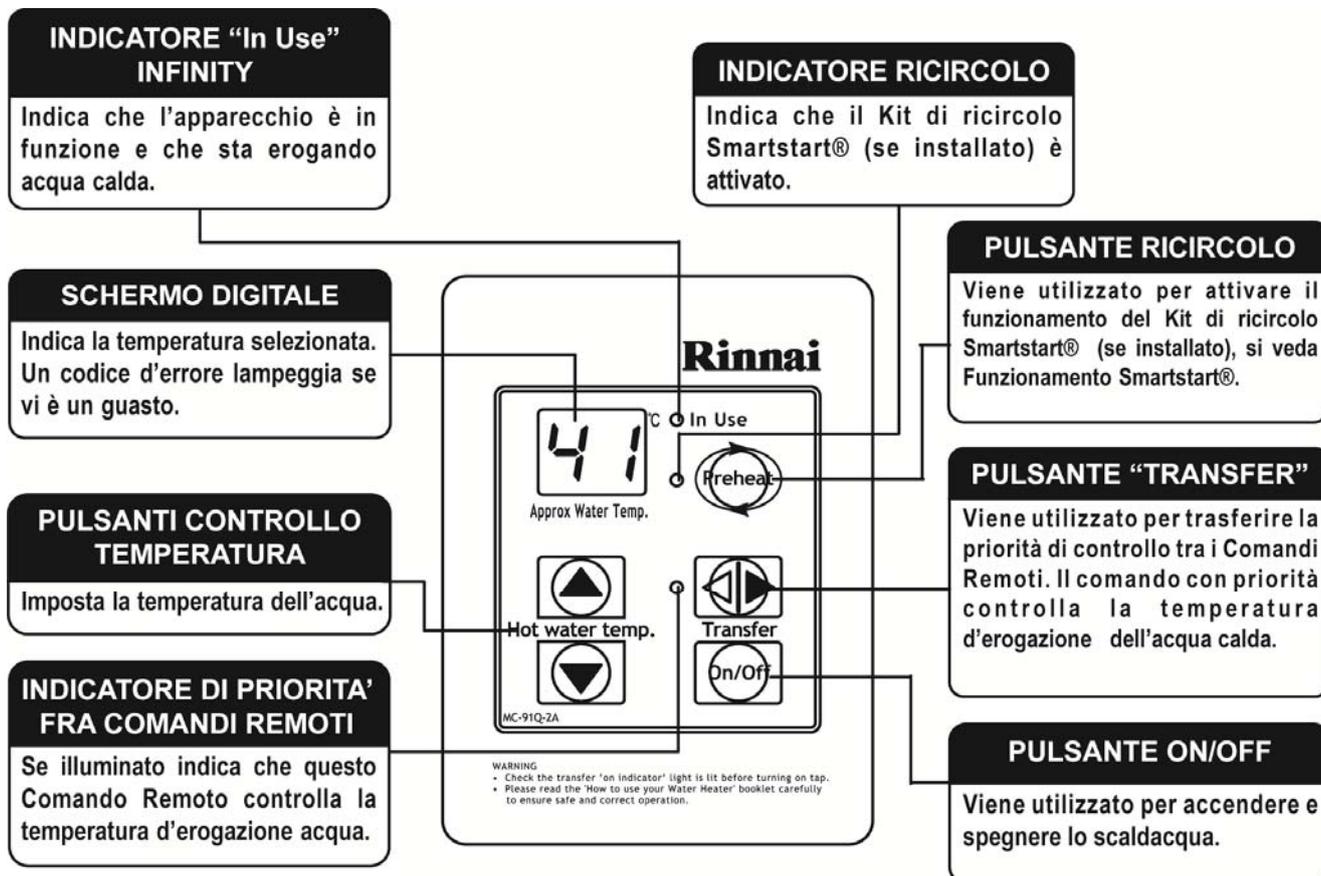
Quando sono installati più comandi remoti, il solo comando remoto che può modificare la temperatura è quello con la "funzione di priorità" attivata.

La temperatura impostata sul comando remoto con priorità attiva sarà fruibile da ogni utenza su ogni rubinetto.

**Per un corretto uso di *Infinity* si consiglia l'utente di selezionare la temperatura dell'acqua calda desiderata impostandola direttamente sul comando remoto e di non miscelare l'acqua calda con la fredda successivamente, aprendo i rubinetti delle utenze "solo caldo".**

# COMANDI REMOTI

L'*Infinity* può essere controllato da uno, due, tre o quattro comandi remoti. Il comando remoto Standard è fornito di serie in ogni imballo assieme all'apparecchio.



## NOTA

Ogni volta che viene premuto un pulsante è emesso un segnale acustico. L'intensità del segnale acustico può essere ridotta o eliminata premendo simultaneamente entrambe i pulsanti di selezione della temperatura per più di tre secondi, fino all'emissione di un ulteriore segnale acustico. Questa operazione è eseguibile su ogni comando remoto installato.

Per ripristinare i valori iniziali ripetere l'operazione descritta.

## Caratteristiche di sicurezza.

Durante lo scorrere dell'acqua calda si attivano i seguenti sistemi di sicurezza:

- La funzione di priorità non può essere trasferita.
- La temperatura del comando remoto può essere sempre abbassata; la si può alzare solo fino ad una temperatura di 43°C (con acqua in scorrimento).
- Gli altri comandi remoti non saranno abilitati alla modifica della temperatura.
- Se il comando remoto è spento non può essere acceso se l'acqua scorre.



## NOTA

La temperatura di uscita dell'acqua calda è costantemente monitorata da un microprocessore che spegne immediatamente il bruciatore nel caso la temperatura dell'acqua superi di 3°C quella selezionata per alcuni secondi.

Il bruciatore sarà automaticamente riacceso non appena la temperatura stessa dell'acqua scenderà nuovamente al di sotto del valore selezionato dall'utente.

Con l'abbinamento di pannelli solari l'apparecchio che riceve acqua più calda di quanto impostato non si accenderà per riscaldarla fino a quando la temperatura dell'acqua in ingresso non scenderà al di sotto del valore selezionato dall'utente.

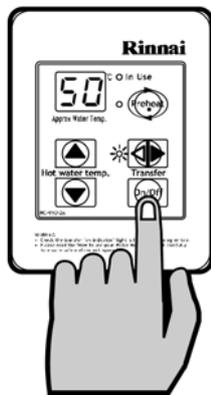
# COMANDI REMOTI

## Accensione dell'apparecchio

Premere il pulsante **ON/OFF** su un comando remoto assicurandosi che non ci sia scorrimento d'acqua (altrimenti l'apparecchio non si attiverà per ragioni di sicurezza).

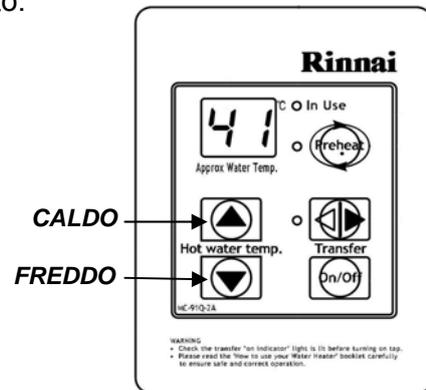
Il sistema diverrà attivo; la temperatura s'imposterà a 40°C ed il comando remoto che ha attivato il sistema avrà la funzione priorità attivata sugli altri comandi remoti eventualmente collegati.

La temperatura s'illuminerà sul display.



## Selezione della temperatura

Premete semplicemente i tasti di sinistra con le frecce per impostare sul display la temperatura che desiderate alzandola o abbassandola a piacimento.



## Produzione di acqua calda

Per riscaldare l'acqua, dopo aver acceso l'apparecchio, aprite un rubinetto dell'acqua calda. Questo gesto attiverà automaticamente il bruciatore producendo acqua calda alla temperatura selezionata. La spia rossa "IN USE" s'illuminerà sui comandi remoti.



## Spegnimento del sistema

Per un normale utilizzo l'apparecchio può essere lasciato acceso (ON).

Per spegnere il sistema premere il tasto "ON/OFF" su uno qualunque dei comandi remoti installati. Ciò disattiverà completamente l'apparecchio spegnendo anche i comandi remoti. Anche il display digitale si spegnerà. Se i rubinetti dell'acqua calda venissero aperti ad apparecchio spento, fluirebbe da questi acqua fredda.

Se l'apparecchio è lasciato inutilizzato durante l'inverno, assicuratevi di svuotarlo per evitare possibili rotture da congelamento.

## Abilitazione dei comandi remoti alle temperature elevate (> 50°C)

**Per utilizzare l'apparecchio a temperature superiori i 50°C è necessario sbloccare il comando remoto.** Tale abilitazione è consentita solo sui comandi remoti Standard principali (Master); ciò non sarà possibile su eventuali altri comandi remoti Standard installati; i comandi remoti Deluxe per cucina sono già abilitati per raggiungere elevate temperature (>50°C). Le temperature di utilizzo in bagno non dovrebbero mai eccedere i 50°C.

**STEP 1:** solamente sul comando remoto Master, premere e mantenere premuti contemporaneamente i tasti "Transfer" ed "ON/OFF" (Fig.1): il comando remoto emette due "beep"; uno al suo spegnimento ed uno dopo circa 5 secondi.

**STEP 2:** riaccendendo il comando remoto sarà possibile raggiungere temperature superiori i 50°C. Se ciò non accadesse ripetete lo **STEP 1**.

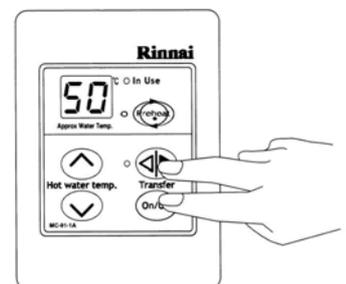


Fig.1



**Se il comando remoto principale (Master) viene rimosso, scollegato o sostituito, ripetere la procedura sul comando Master sostituito.**

NOTA

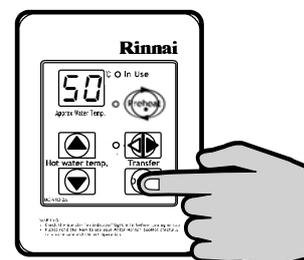
# COMANDI REMOTI

## Funzionamento con due o più comandi remoti

### Accensione del sistema

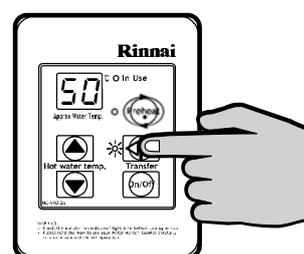
L'apparecchio e tutti i comandi remoti possono essere attivati premendo il pulsante "ON/OFF" come mostrato. Quando l'apparecchio è attivo la temperatura di erogazione dell'acqua calda è visualizzata sul display digitale, espressa in °C.

Durante il normale utilizzo dell'apparecchio, il comando remoto viene lasciato acceso. Non premete il pulsante "ON/OFF" mentre scorre l'acqua.

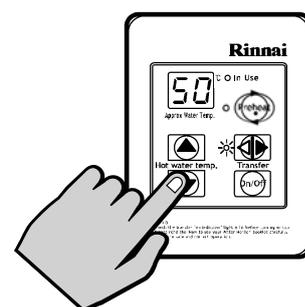


### Utilizzo dell'acqua calda

Verificate che l'apparecchio sia acceso leggendo la temperatura sul display digitale. Assicuratevi che il comando remoto abbia priorità su eventuali altri collegati verificando che il led della funzione "Transfer" sia acceso. Se non è acceso premete il pulsante "Transfer" una volta. Questa operazione garantisce il controllo della temperatura trasferendo la priorità della selezione al comando remoto in oggetto da un eventuale altro collegato all'*Infinity* precedentemente attivo.

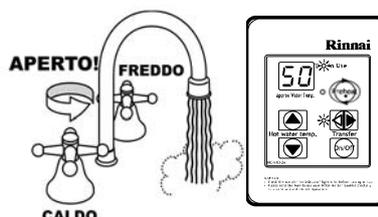


Selezionate la temperatura desiderata utilizzando i pulsanti "Hot water temp". La temperatura selezionata sarà visualizzata contemporaneamente su tutti i display dei comandi remoti collegati all'apparecchio. Questa sarà la temperatura dell'acqua che sarà erogata dall'apparecchio.



**Le temperature selezionate in bagno non dovrebbero mai superare i 50°C.**

Aprire il rubinetto dell'acqua calda: l'apparecchio si attiverà e la spia rossa "In Use" s'illuminerà.



## Funzionamento con quattro comandi remoti

E' necessario attivare il quarto comando remoto:

**STEP 1:** Sul comando remoto principale (Master) premere e mantenere premuti simultaneamente i tasti **Transfer** e **ON/OFF** (vedere fig.1) fino a quando il comando emette un "beep".

**STEP 2:** Verificare che tutti i comandi remoti siano accesi e mostrino la temperatura quando accesi. Se qualche comando remoto mostra "due trattini" (vedere fig.2), ripetere la procedura dallo STEP 1.

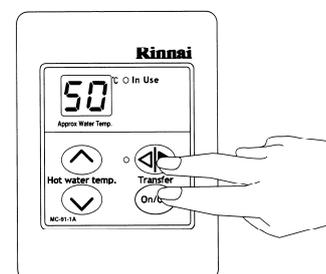


fig. 1

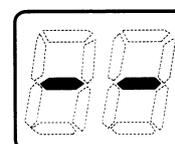


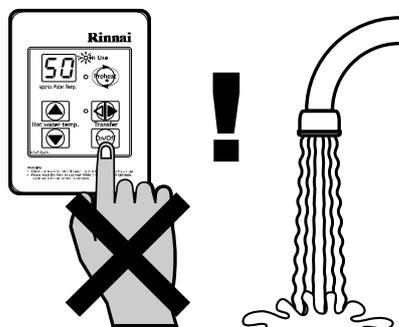
fig. 2



**Se il comando remoto principale (Master) viene rimosso o sostituito, ripetere lo STEP 1 della procedura per il comando sostituito.**

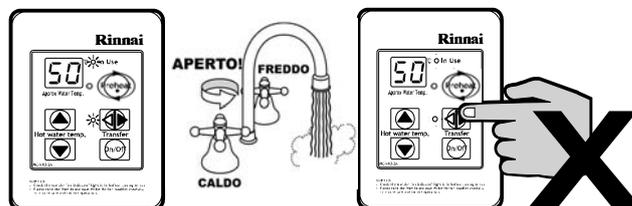
# COMANDI REMOTI

Non premete il pulsante "ON/OFF" sul comando Master dopo aver trasferito la priorità ad un comando remoto secondario o l'apparecchio si spegnerà.



**Non** spegnete il Comando Master

La priorità non può essere trasferita ad un altro comando remoto quando l'acqua calda sta scorrendo.



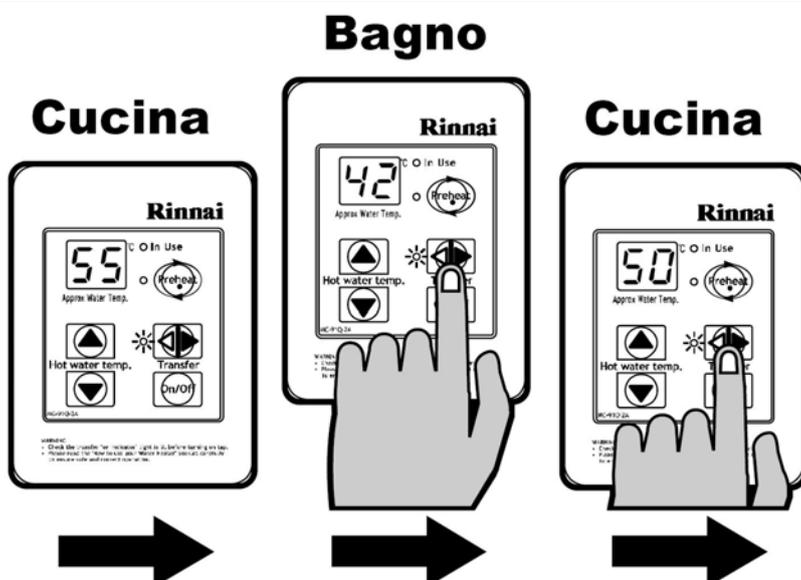
**comando 1**  
in uso

**comando 2**  
**non** può ottenere  
la priorità

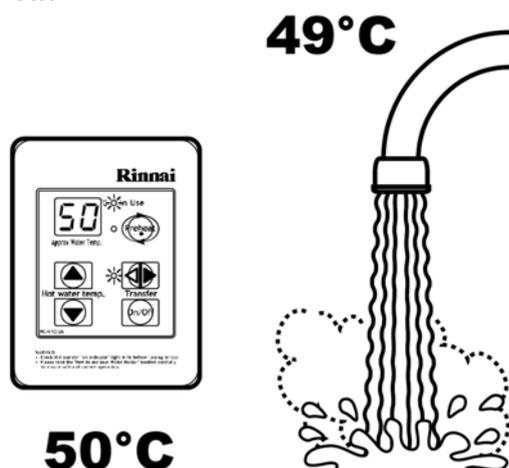
Se è stata selezionata una temperatura superiore ai 50°C sul comando remoto principale e la priorità viene trasferita ad un comando remoto secondario quindi nuovamente resa al comando principale, la temperatura sul comando principale sarà riportata a 50°C per prudenza, in maniera automatica.

Se invece la temperatura impostata sul comando remoto principale prima di cedere la priorità era pari a 50°C (o inferiore), questa non sarà modificata nel momento in cui è ritrasferita la priorità al comando remoto principale.

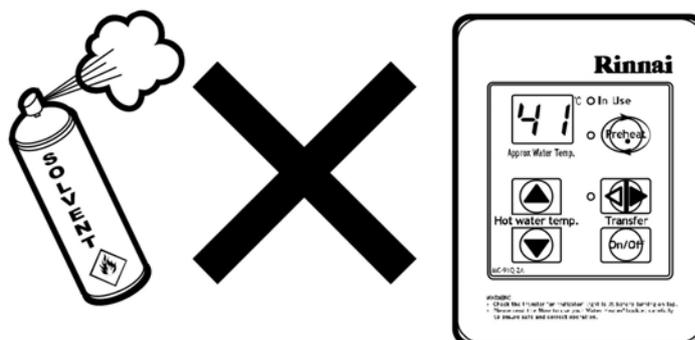
Questa è una funzione di sicurezza.



A seconda delle condizioni ambientali, della lunghezza e della coibentazione delle tubature, potrebbe esserci differenza fra la temperatura impostata sul display del comando remoto dall'utente e quella effettivamente erogata al rubinetto.



Non pulite il Comando remoto con solventi o detersivi. Utilizzate solamente un panno morbido inumidito.



# CODICI ERRORE

Gli scaldacqua Rinnai sono dotati di un sistema di autodiagnosi: in caso di avaria un codice errore numerico lampeggerà sul monitor di stato o sul display del comando remoto al posto della temperatura. Questo elenco Vi guiderà nella diagnosi dell'avaria, escludendo a volte la necessità di un intervento esterno.

Codice visualizzato	Avaria	Soluzione
-	Apprezzabile riduzione della portata dell'acqua - L'acqua non è riscaldata	Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso.
03	Interruzione dell'alimentazione elettrica durante il funzionamento (l'acqua non fluirà al ritorno della corrente)	Chiudere tutti i rubinetti, disconnettere eventuali pompe di ricircolo. Premere il tasto 'ON/OFF' due volte.
10	Aria comburente non sufficiente	Verificare eventuali occlusioni dell'apparato di aspirazione o scarico. Controllare il ventilatore di combustione.
11	Mancata accensione o rilevazione della fiamma	Controllare il rubinetto del gas ed il riduttore di pressione.
12	Spegnimento della fiamma	Controllare la pressione del gas durante il funzionamento dell'apparecchio. Controllare il sensore di fiamma. Controllare il comando remoto.
14	Interruttore di surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico
16	Allarme surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico
25	Ostruzione scarico condensa	Controllare il condotto, chiamare il centro assistenza tecnico
32	Avaria del termistore acqua in uscita	Chiamare il centro assistenza tecnico
33	Avaria del termistore acqua in uscita dallo scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnico
52	Avaria della valvola di modulazione	Chiamare il centro assistenza tecnico
61	Avaria del ventilatore di combustione	Chiamare il centro assistenza tecnico
65	Avaria del regolatore di portata (non regola correttamente il flusso)	Chiamare il centro assistenza tecnico
71	Avaria del microprocessore o del circuito dei solenoidi	Chiamare il centro assistenza tecnico
72	Avaria del sensore di fiamma	Chiamare il centro assistenza tecnico
LC (00)***	Depositi di calcare sullo scambiatore	Chiamare il centro assistenza tecnico

\* E' possibile cancellare il codice errore richiudendo il rubinetto dell'acqua. Se questa procedura non elimina l'errore, provate premendo il pulsante "ON/OFF" spegnendo il comando remoto e riaccendendolo due volte. Se l'errore rimane contattate il centro assistenza tecnica Rinnai.

\*\* **Avarie dovute ad insufficiente apporto di gas/acqua, da scarsa qualità dell'acqua o da errori di installazione NON sono coperti da garanzia.**

\*\*\* Il display visualizzerà alternativamente temperatura e codice 'LC' ed emetterà un 'beep' continuativamente. Il codice 'LC' viene cancellato spegnendo e riaccendendo l'*Infinity*.

# CODICI ERRORE

Per mantenere nelle migliori condizioni di efficienza e sicurezza l'apparecchio è consigliato richiedere un'assistenza periodica annuale ad un centro di assistenza tecnica autorizzato Rinnai.

## **Diagnostica senza Comando Remoto.**

Se non avete collegato un comando remoto all'*Infinity* e si verificano le seguenti anomalie, siete pregati di mettere in atto i seguenti suggerimenti.

Se le anomalie persistono contattate il Vostro centro assistenza tecnica Rinnai.

<b>Avaria</b>	<b>Soluzione</b>
L'apparecchio non si accende	Controllare l'alimentazione elettrica. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Controllare il rubinetto dell'acqua in ingresso all'apparecchio.
L'apparecchio si accende e si spegne immediatamente	Controllare il rubinetto del gas ed il contatore. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Aprire maggiormente il rubinetto dell'acqua calda.
L'apparecchio si accende ma l'acqua diventa fredda	Aprire maggiormente il rubinetto dell'acqua calda. Pulire il filtro dell'acqua fredda in ingresso. Aprire un secondo rubinetto dell'acqua calda.

**NOTA: avarie dovute ad insufficiente apporto di gas/acqua, da scarsa qualità dell'acqua (assenza di trattamento acqua), mancata manutenzione dell'apparecchio o da errori di installazione NON sono coperti da garanzia.**

## **Installazione con pompe di ricircolo.**

### **Con comando remoto Installato.**

All'accensione o dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica, in installazioni con pompa di ricircolo dell'acqua calda, questa deve essere spenta così da interrompere il passaggio di acqua attraverso l'apparecchio e permetterne l'accensione tramite comando remoto (tasto "ON/OFF"): se la pompa è in funzione, l'apparecchio rileva un flusso di acqua e non permette l'accensione all'utente per sicurezza (la temperatura non verrà visualizzata sul display).

Spegnere la pompa, accendere l'apparecchio; impostare la temperatura desiderata prima di riattivare la pompa di ricircolo. Questa è una funzione di sicurezza.

*In alternativa è possibile rimuovere questa funzione di sicurezza e permettere all'Infinity di riaccendersi automaticamente al ritorno dell'alimentazione elettrica: è necessario che l'installatore disattivi tale sicurezza sulla scheda elettronica principale.*

### **Senza comando remoto installato.**

L'apparecchio riparte automaticamente dopo ogni interruzione di alimentazione elettrica e produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

# RIATTIVAZIONE DELL'APPARECCHIO

A seguito di un'interruzione dell'alimentazione elettrica l'apparecchio deve essere riattivato seguendo la seguente procedura.

## Impianto Standard:

### **Installazione senza comando remoto.**

L'apparecchio si riattiva automaticamente senza intervento dell'utente. Produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

### **Installazione con comando remoto.**

L'apparecchio deve essere riattivato manualmente premendo il pulsante di accensione/spegnimento "ON/OFF" sul comando remoto. Assicuratevi che tutti i rubinetti dell'acqua calda siano chiusi prima di tale operazione.

## Impianto con pompa di ricircolo:

### **Installazione senza comando remoto.**

L'apparecchio si riattiva automaticamente senza intervento dell'utente. Produce acqua calda alla temperatura impostata sulla scheda elettronica.

### **Installazione con comando remoto.**

Per riattivare l'apparecchio seguire la procedura seguente:

1. Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua calda.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo.
3. Attivare l'apparecchio tramite il tasto "ON/OFF" sul comando remoto.
4. Selezionare la temperatura desiderata.
5. Ripristinare l'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo.

L'apparecchio comincerà ora a produrre acqua calda alla temperatura impostata sul comando remoto. Se la precedente procedura non riattiva l'apparecchio, interrompere e ripristinare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio e ripetere la procedura dall'inizio.

*Dove è collegato un comando remoto è anche possibile rimuovere questa funzione di sicurezza e permettere all'Infinity di riaccendersi automaticamente al ritorno dell'alimentazione elettrica: è necessario che l'installatore disattivi tale sicurezza sulla scheda elettronica principale.*

# MANUTENZIONE

## **Manutenzione**

Per mantenere nelle migliori condizioni di efficienza e sicurezza l'apparecchio è consigliato richiedere un'assistenza periodica annuale anche se l'apparecchio non presenta problemi e funziona correttamente. E' fatto obbligo di utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Rinnai e la manutenzione DEVE essere prestata esclusivamente da un CENTRO ASSISTENZA TECNICA RINNAI AUTORIZZATO pena la decadenza della garanzia. Vi invitiamo a contattare i nostri uffici per conoscere il Vostro attuale centro assistenza tecnica autorizzato Rinnai.

## **Cura delle superfici esterne**

Quando il mantello esterno e il comando remoto si sporcano ripulitele le superfici utilizzando un panno morbido umido. Non utilizzate detersivi su queste superfici.

## **Filtro**

L'apparecchio è dotato di un filtro a maglie applicato sul bocchettone esterno, sull'ingresso dell'acqua fredda. Questo filtro deve essere ispezionato e ripulito con una frequenza che dipende dalla qualità dell'acqua con cui si alimenta l'Infinity.

La posizione del filtro può essere individuata dallo schema a **pag.20-21**. Isolate l'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'apparecchio. Rimuovete il filtro, ripulitelo e riapplicatelo in sede. Ripristinate il circuito idrico.

### **STOP**

La parte che segue di questo manuale è esclusivamente dedicata a personale autorizzato Rinnai.

Non Installate questo apparecchio se non siete qualificati Installatori autorizzati Rinnai.  
Ciò può essere causa di decadenza della garanzia.

Non attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate potrebbe causare esplosioni o incendi.

Prima di effettuare l'installazione è necessario prendere visione completa di questo manuale.

In caso di dubbi su come procedere contattate Rinnai o il vostro rivenditore.

# ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

1. L'attuale normativa sulla sicurezza del Gas prevede, **per il Vostro interesse e a tutela della Vostra sicurezza**, che tutte le apparecchiature a gas debbano essere installate da personale autorizzato di provata competenza. L'installazione di questo apparecchio deve quindi essere eseguita da un tecnico riconosciuto conforme a quanto disposto dalla Legge 46/90 e successive modifiche. Persone non autorizzate **NON DEVONO** installare questo apparecchio.
2. L'installazione deve essere effettuata nel rispetto delle normative vigenti riguardanti la progettazione, l'installazione e la conduzione di apparecchi ed impianti idrosanitari.
3. Sconfezionate l'apparecchio e controllatelo attentamente. Se evidenzia difetti o danneggiamenti **NON INSTALLATELO**, contattate immediatamente il Vostro fornitore.
4. Questo apparecchio è progettato per la produzione di acqua calda sanitaria e non deve essere utilizzato per riscaldare direttamente l'acqua di piscina o costituire un impianto termico.
5. L'apparecchio deve essere installato in posizione verticale con gli attacchi del gas e idraulici rivolti verso il basso.
6. Conservate questo manuale in un luogo sicuro per eventuali future consultazioni.

E' possibile che l'apparecchio debba rispettare altre normative in vigore non esposte nel presente manuale.

E' responsabilità dell'Installatore assicurarsi che l'installazione sia a norma.

**AccertateVi di essere a conoscenza e rispettare ogni obbligo di legge e responsabilità prima di installare tale apparecchio.**

**In caso di necessità utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Rinnai.**

**ATTENZIONE:** l'aria circostante l'apparecchio, l'apparato di scarico e di ventilazione è utilizzata per la combustione della fiamma e deve essere priva di ogni elemento che possa causare corrosione ai componenti dell'apparecchio (ciò include sostanze corrosive presenti, ad esempio, negli aerosol, negli spray, nei detersivi, negli sbiancanti, nei solventi chimici, nelle pitture a base oleosa, nei refrigeranti, etc.). Ove possibile Rinnai incoraggia la selezione del modello da esterno. L'apparecchio ed il terminale di scarico e di ventilazione non devono essere installati in ambienti in cui sono presenti tali sostanze corrosive.

Rinnai raccomanda di:

- non installare apparecchi in ambienti con aria contaminata;
- analizzare, prima dell'installazione, come l'aria circola nell'ambiente;
- possibilmente installare l'apparecchio in ambiente ermetico a contaminanti;
- sostanze chimiche, di natura corrosiva, non devono essere stoccate nell'ambiente o nei pressi dell'apparecchio.

**Danni causati da aggressioni chimiche dovute ad elementi presenti nell'aria circostante l'apparecchio non sono coperti da garanzia.**

# SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

- Dopo aver estratto dall'imballo l'apparecchio controllate l'assenza di danni, in casi di danneggiamento dell'apparecchio avvisate immediatamente il Vostro fornitore.

## Non installate un apparecchio danneggiato prima di aver avvisato il Vostro fornitore.

Una confezione di accessori è contenuta nel cartone. Un comando remoto Standard è incluso con ogni *Infinity 32e* e *32i*.

- Verificate che l'apparecchio fornito sia adeguato al tipo di gas per cui sarà installato: fate riferimento all'etichetta dati posta sul fianco dell'apparecchio.
- Estraete l'apparecchio e gli accessori dal cartone, controllate che tutti i componenti siano presenti. Il comando remoto è fornito con fast-on per il collegamento rapido.

### Componenti e Accessori del Comando Remoto

Quantità	Disegno	Descrizione
1		Comando Remoto Standard MC-91
1		Fissacavi (per collegare 1 cavo)
1		Fissacavi (per collegare 2 cavi)
5		Faston
1		Cavo Elettrico per Comando Remoto (20 metri) non schermato
1		Vite di Fissaggio

### Elementi di Fissaggio

Quantità	Disegno	Descrizione
5		Vite
5		Tassello

# PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

## Accensione:

Premere il tasto "ON/OFF" sul comando remoto per accendere l'apparecchio (ove installato). Il display del comando remoto ed il led di priorità si illumineranno.

Nel momento in cui un rubinetto di acqua calda si apre il  **sensore di portata**  comincia a ruotare al passaggio di acqua e invia un segnale alla  **scheda elettronica principale (PCB)** . Quando il PCB rileva il raggiungimento della portata minima di accensione del flusso d'acqua, confronta la temperatura rilevata dal  **termistore acqua**  con la temperatura impostata dall'utente. Se necessario comincia quindi la procedura di accensione elettronica, alimentando il  **ventilatore di combustione**  come primo componente. Eseguito il ciclo di prelavaggio, le  **valvole di modulazione**  vengono regolate ed il  **bruciatore**  è acceso tramite  **scintillatore** .

## Controllo della temperatura:

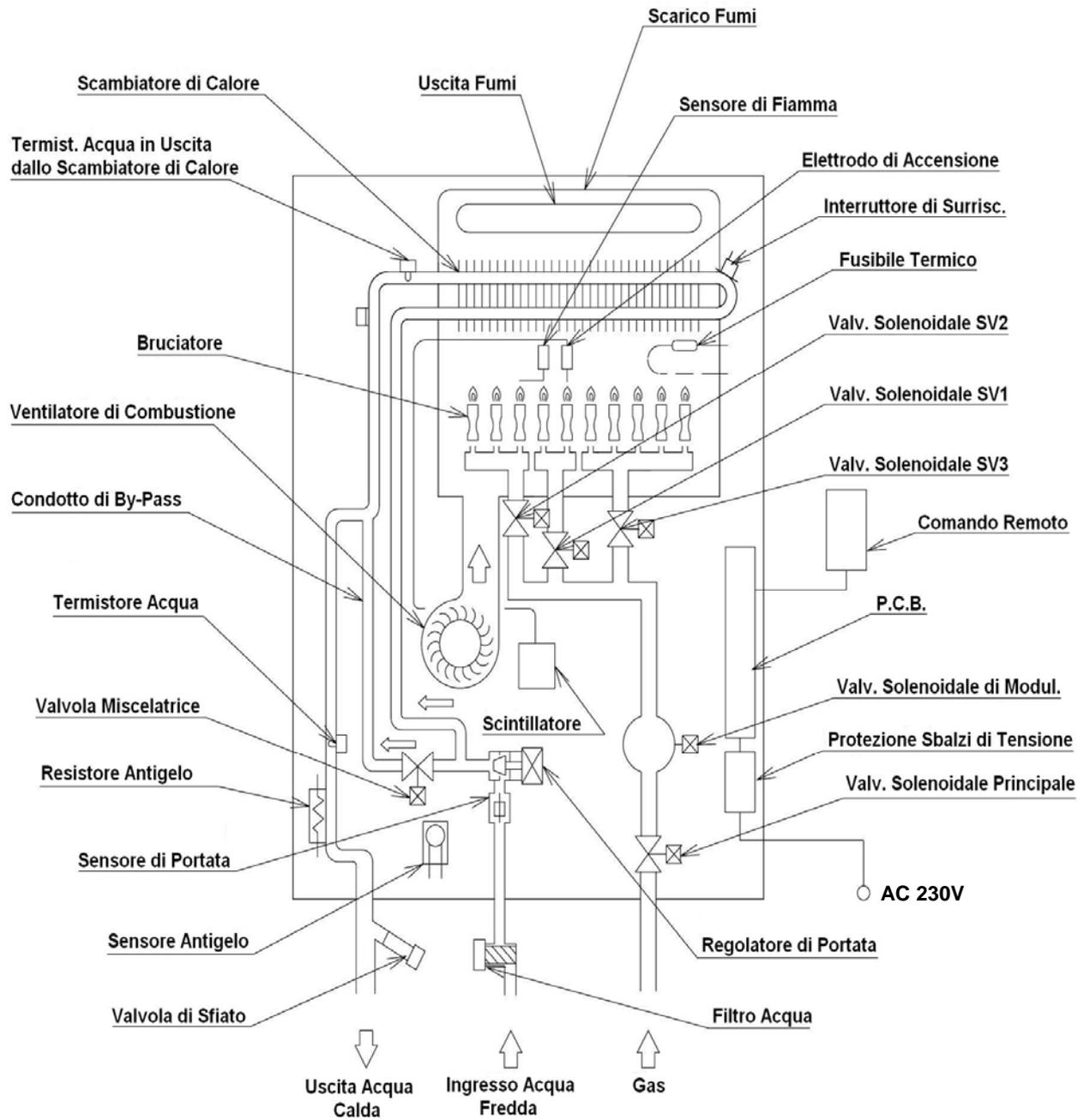
Quando il  **sensore di fiamma**  riceve segnale dalla combustione (è necessaria la presenza di una buona messa a terra dell'impianto elettrico), l'*Infinity* comincia a modulare le quantità di gas, di aria e la portata d'acqua per riscaldare con precisione l'acqua. Questo controllo di temperatura è svolto da misurazioni sul condotto di uscita dell'acqua calda dal  **termistore acqua** .

## Standby:

Nel momento in cui i rubinetti dell'acqua calda sono chiusi il PCB non riceve alcun segnale dal sensore di portata e richiude le valvole solenoidali spegnendo la fiamma al bruciatore. Viene poi eseguita una ventilazione forzata per asportare prodotti della combustione residui e raffreddare lo scambiatore.

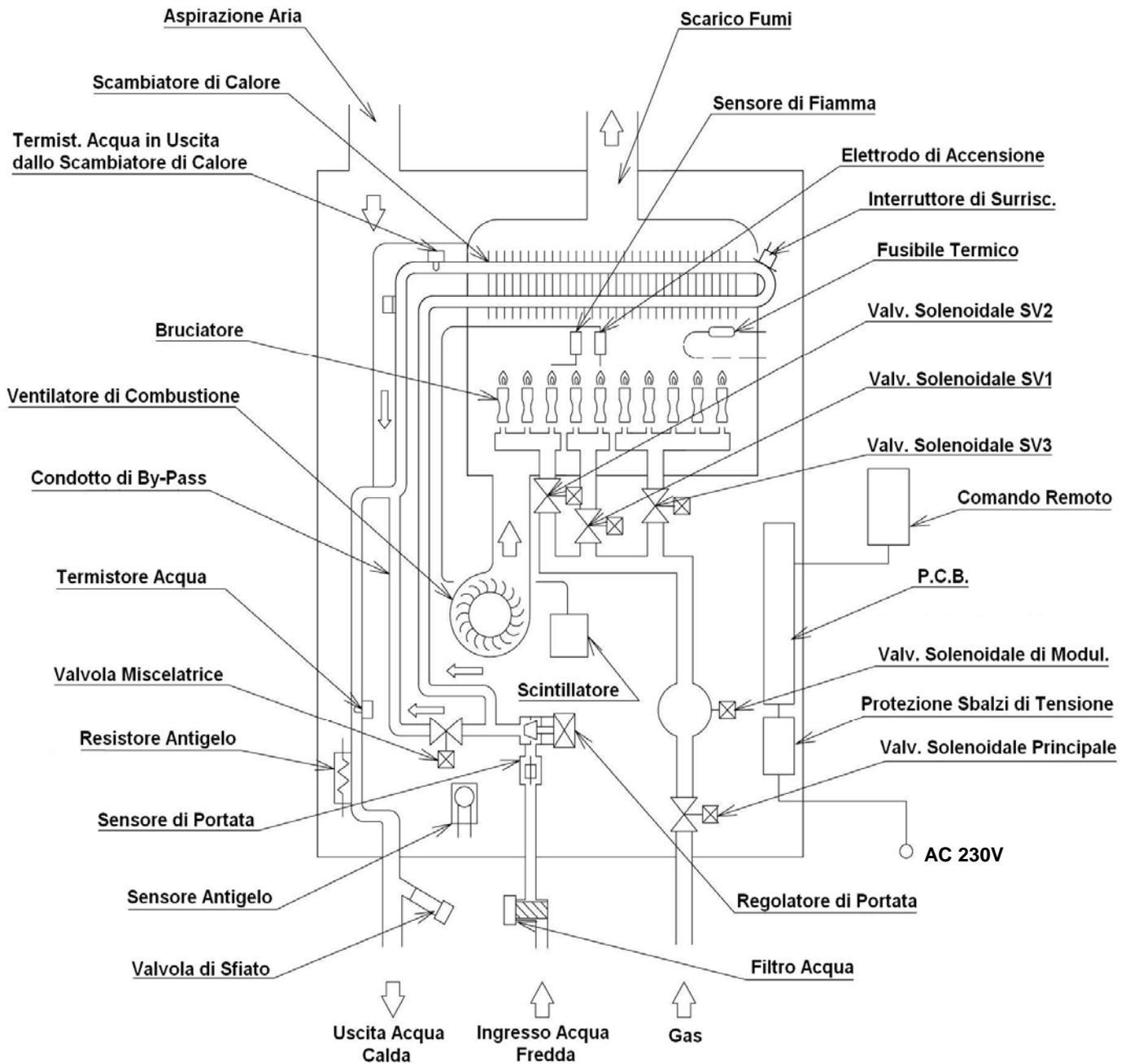
# SCHEMA GENERALE

## Infinity 32e



# SCHEMA GENERALE

## Infinity 32i



# COMPONENTI PRINCIPALI

## 1. Componenti di alimentazione del Gas

### 1.1 Valvola di modulazione

Questo elemento è utilizzato dal PCB per regolare il quantitativo di gas che alimenta il bruciatore sulla base della portata d'acqua rilevata istantaneamente e mantenere una temperatura costante dell'acqua in uscita in funzione dei cambiamenti di portata e delle variazioni di temperatura dell'acqua in ingresso che possono occorrere.

### 1.2 Valvole solenoidali

Esistono ulteriori valvole solenoidali che alimentano e partizionano in più stadi il bruciatore. Ciò permette una combustione molto più stabile e di operare con portate decisamente ridotte e variazioni di temperatura.

## 2. Sensore di fiamma

Monitorizza la combustione nella camera di combustione. Se la fiamma si spegne viene interrotta l'alimentazione del gas. Il sensore è alimentato da una tensione in AC. Gli elettroni possono solamente passare dal sensore al bruciatore (collegato alla terra) attraverso la fiamma e mai per ciclo inverso; così la rimanente corrente in DC è utilizzata per rilevare la presenza di fiamma. Quando la corrente in DC è presente, il bruciatore ha una combustione normale; se il segnale in DC non c'è (o è presente un segnale in AC) l'apparecchio richiude immediatamente le valvole solenoidali. La mancanza di una buona messa a terra può causare mal funzionamenti al sensore di fiamma.

## 3. Fusibile termico

Il fusibile termico è un circuito elettrico che deve essere integro per permettere all'apparecchio di operare. Quando si raggiungono temperature eccessive (circa 130°C) il fusibile termico fonde e l'*Infinity* smette di funzionare. Ciò accade per evitare il surriscaldamento dello scambiatore e la conseguente vaporizzazione dell'acqua.

## 4. Interruttore di surriscaldamento (interruttore bi-metallico)

Se la temperatura dell'acqua in uscita dallo scambiatore raggiunge i 97°C, l'interruttore interromperà l'alimentazione delle valvole solenoidali del gas, con conseguente cessazione della combustione in casi di surriscaldamento.

## 5. Ventilatore di combustione

La ventola del ventilatore di combustione è alimentata in bassa tensione DC e la sua velocità è controllata dal PCB e modulata in base alla portata e alle temperature dell'acqua calda. Se la corrente del ventilatore è superiore o al di sotto dei parametri per la specifica velocità l'*Infinity* viene spento.

## 6. Sensore e regolatore di portata e valvola di by-pass

### 6.1 Sensore di portata

Il sensore di portata è realizzato con una turbina che ruota, allo scorrere di acqua, solo nella direzione corretta. Su ogni pala della turbina c'è un magnete il cui segnale è rilevato da un sensore magnetico, applicato esternamente, che rileva la velocità di rotazione. Questo parametro è trasmesso al PCB che trasforma la frequenza di rotazione in una portata idraulica e usa questa informazione per azionare i componenti necessari al corretto funzionamento.

### 6.2 Regolatore della portata dell'acqua e valvola di by-pass (miscelatrice)

Il controllo della portata dell'acqua è ottenuto con l'ausilio di un regolatore di portata ed una valvola di by-pass motorizzati. Entrambi sono gestiti e controllati dal PCB. La valvola di by-pass devia il flusso dell'acqua in ingresso verso lo scambiatore di calore in funzione dei valori di salto termico richiesto riducendone la portata massima consentita. Il flusso massimo di acqua calda è limitato dal regolatore di portata. Durante il normale funzionamento, per temperature richieste inferiori a 60°C, viene miscelata parte della acqua fredda in ingresso all'apparecchio con quella riscaldata che fluisce direttamente dallo scambiatore di calore. La valvola di by-pass ha il compito di regolare questa miscelazione per assicurare all'uscita dell'*Infinity* l'esatta temperatura richiesta dell'acqua calda in funzione della portata che può variare. Ove sia impostata una temperatura uguale o superiore a 60°C la valvola di by-pass si richiude totalmente e automaticamente, limitando la portata dell'*Infinity*. I modelli domestici non montano la valvola di by-pass.

# INSTALLAZIONE

## POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

### Modelli da Esterno

Il produttore di acqua calda sanitaria *Infinity 32e* è stato progettato per installazioni esclusivamente esterne. Per questo motivo deve essere installato in ambienti esterni, non interrati, aperti, con un'area-azione ed una ventilazione naturali, senza zone stagnanti per i prodotti della combustione, che devono essere rapidamente dispersi per convezione naturale o dal vento.

Il terminale di scarico dell'apparecchio deve essere privo di ostruzioni esterne, oggetti o corpi che ne impediscano una corretta espulsione dei fumi e protetto da eventuali contatti durante o dopo il funzionamento: è possibile che si surriscaldi ed arrechi ustioni.

Il posizionamento del terminale di scarico deve essere rispettoso delle distanze minime secondo quanto previsto dalla normativa locale e nazionale vigente, rispettando eventuali altri apparecchi installati, aperture, elementi architettonici, confini.

### Modelli da Interno

Il produttore di acqua calda sanitaria *Infinity 32i* è stato progettato per installazioni interne. Tale apparecchio può tuttavia essere installato anche in particolari ambienti esterni ove adeguatamente protetto. Per i montaggi interni è necessario provvedere all'installazione in un locale tecnico adeguato alla normativa vigente. I modelli da interno non devono essere installati in ambienti umidi.

Durante l'installazione è necessario rispettare le distanze minime dei terminali di scarico/aspirazione secondo quanto previsto dalla locale normativa vigente, rispettando eventuali altri apparecchi installati, aperture, elementi architettonici, confini.

### Tutti i Modelli

I modelli alimentati a GPL non possono essere installati in seminterrati o in ambienti sotto il livello del suolo. Si raccomanda inoltre di installare opportuni sistemi di intercetto per le paraffine ed eventuali impurità ove l'apparecchio sia alimentato con bombole o il combustibile di scarsa qualità. Rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia o a Rinnai Italia per ulteriori delucidazioni.

Il muro o la struttura su cui installare gli apparecchi deve essere capace di sopportarne il peso e quello delle tubature collegate. L'apparecchio deve essere installato in posizione verticale, con i collegamenti acqua e gas posizionati in basso. L'apparecchio deve essere fissato alla struttura di supporto con le relative viti e tasselli forniti nell'imballo. La piastra di fissaggio è provvista di una particolare guida centrale che aiuta l'installazione dell'apparecchio appendendolo ed equilibrandolo. Aggiungete successivamente le altre viti di fissaggio.

L'apparecchio dovrebbe essere posizionato il più vicino possibile ai punti di prelievo utilizzati con maggior frequenza, al fine di minimizzare l'attesa per l'acqua calda. Nelle installazioni in cui la distanza fra l'apparecchio ed i punti di prelievo è considerevole, l'apparecchio può essere installato con un sistema di ricircolo dell'acqua che minimizzerà i tempi di attesa per l'acqua calda. In alternativa possono essere installati più apparecchi in punti strategici per servire in maniera adeguata i differenti punti di utilizzo.

**Questo apparecchio è progettato per una produzione di acqua calda sanitaria e non deve essere utilizzato per riscaldare direttamente l'acqua di piscina o altri scopi non specificati da Rinnai o nel manuale.**

Rinnai non è responsabile per eventuali danni derivanti da allagamenti dovuti a rotture o avarie dell'apparecchio. E' responsabilità dell'installatore prevedere l'installazione dell'apparecchio in ambienti adeguati o prevedere adeguati sistemi di recupero e smaltimento dell'acqua in caso di fuoriuscita dall'apparecchio o dall'impianto per rotture o avarie.

# INSTALLAZIONE

## Distanze

L'apparecchio deve essere in una posizione accessibile. Spazi sufficienti devono permettere l'accesso e la rimozione di tutti i componenti che necessitassero di assistenza.

E' necessario rispettare le seguenti distanze minime da prodotti infiammabili e non:

Dimensioni in mm	Da prodotti infiammabili		Da prodotti non infiammabili	
	32e	32i	32e	32i
Superiore	300	300	50	50
Posteriore	0	0	0	0
Frontale	600	600	600	600
Laterale	150	50	15	15
Sottostante	300	300	50	50
Scarico Fumi	-	20	-	0

## Alimentazione Idrica

Ove la pressione Idrica di alimentazione ecceda gli 8/10 bar è necessario installare opportuni riduttori di pressione da applicare sull'ingresso dell'acqua fredda dell'apparecchio.

Per ottenere la portata nominale è necessario alimentare l'*Infinity* con una pressione **minima di 1,4/2,0 bar**. L'apparecchio può operare anche con pressioni inferiori ma la portata nominale non potrà essere raggiunta. Molte applicazioni richiederanno la produzione di acqua calda a temperature elevate riducendo la portata di acqua erogata e diminuendo la pressione necessaria. Come conseguenza verrà richiesta una minor pressione dell'acqua in ingresso. Fate riferimento alla tabella a **pag.43**. Le tubature della acqua devono essere dimensionate correttamente per assicurare le giuste portate richieste dall'apparecchio. Tutte le tubature relative all'acqua calda devono essere isolate per ottimizzare le performance ed il risparmio energetico.

## Collegamento Idrico

Nel collegare le tubature di alimentazione idrica è consigliabile predisporre una valvola d'intercetto ed un filtro sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda; ed una valvola d'intercetto con sfiato sul bocchettone di uscita dell'acqua calda. Non collegate le valvole direttamente ai bocchettoni dell'*Infinity* ma interponete un giunto di collegamento flessibile per agevolare un'eventuale manutenzione dell'apparecchio. Le distanze e le disposizioni dei collegamenti acqua e gas sono mostrati a **pag.37-38**. Se l'apparecchio viene installato in un'area con presenza di acqua "dura" è necessario installare un addolcitore per limitare la precipitazione di calcare nello scambiatore: la garanzia non copre danni provocati da calcare. Di seguito sono indicati i valori limite dell'acqua: se l'acqua eccede tali valori l'apparecchio deve essere protetto con un adeguato sistema di trattamento dell'acqua.

Descrizione	pH	Solidi Totali Disciolti (TDS)	Durezza Totale	Cloruro	Magnesio	Calcio	Sodio	Ferro
Max Livelli Accettabili	6.5 - 8.5	600 mg/litro	150 mg/litro	300 mg/litro	10 mg/litro	20 mg/litro	150 mg/litro	1 mg/litro

## Collegamento Gas

Controllate il corretto dimensionamento del contatore e delle tubature del gas in funzione della potenza dell'apparecchio. Le potenze degli *Infinity* sono riportate a **pag.39**. Fate riferimento alle tabelle riportate dalla norma UNI 7129. Deve essere assicurata una pressione di 20 mbar per Gas Metano (31 mbar per Gpl) all'ingresso dell'apparecchio con tutti gli apparecchi a massima potenza. Insufficiente alimentazione di Gas provoca danneggiamento dell'apparecchio. Un rubinetto a sfera omologato deve essere installato sulla linea del gas in ingresso. Un bocchettone o un flessibile deve essere installato per raccordo sul lato dell'apparecchio. Per apparecchi alimentati a GPL seguire le raccomandazioni a **pag.23**.

## Alimentazione Elettrica

L'impianto deve essere dotato di messa a terra.

L'apparecchio deve essere alimentato con 230V AC – 50Hz.

# APPARATO DI SCARICO

**L'apparato di scarico deve essere installato da personale competente e dotato dei requisiti di legge. E' responsabilità dell'installatore rispettare le normative vigenti.**

Assicuratevi che il terminale di scarico sia sempre privo di ostruzioni ed ostacoli esterni e che venga protetto per evitare bruciature a persone al contatto.

## **Infinity 32i**

**Scarico coassiale:** l'apparecchio non è collegabile ad alcuna tipologia di scarico coassiale. Tale installazione danneggia l'apparecchio ed i danni derivati non sono coperti da garanzia.

**Scarico sdoppiato:** nella parte superiore, l'apparecchio dispone di due collegamenti separati ( $\varnothing 100\text{mm}$ ) per l'aspirazione dell'aria di combustione (a sinistra) e per l'espulsione dei prodotti della combustione (al centro). E' possibile collegare tubature per eseguire installazioni con scarico a distanza. I condotti (prolunghe rettilinee e curve) dovranno avere un diametro interno minimo di 100mm ed essere in acciaio inossidabile con raccordi a tenuta stagna 'maschio/femmina'.

**Lunghezza scarico:** per gli scarichi a distanza (sistema sdoppiato) la lunghezza massima raggiungibile è di 13m per il condotto di aspirazione + 13m per il condotto di espulsione fumi.

In caso di curve 90° è necessario sottrarre dalla lunghezza massima 2m. E' possibile utilizzare ogni possibile combinazione di curve e prolunghe che rispetti la lunghezza massima equivalente di 13m. Non esiste una distanza minima dell'apparato di scarico.

**ATTENZIONE:** ove la distanza equivalente superi i 7m è necessario modificare la posizione di un microinterruttore sulla scheda elettronica (pag.35).

**Scarico comune:** per installazioni con scarico collettivo comune fare riferimento alle indicazioni fornite da Rinnai Italia.

L'apparato di scarico dei modelli da interno *Infinity 32i* è considerato parte integrante dell'apparecchio. Sono installabili ed utilizzabili solamente apparati di scarico certificati e collaudati in combinazione all'apparecchio che sono riportati di seguito.

Istruzioni per il montaggio specifico del componente sono fornite assieme alla fumisteria.

## **Infinity 32i - Fumisteria**

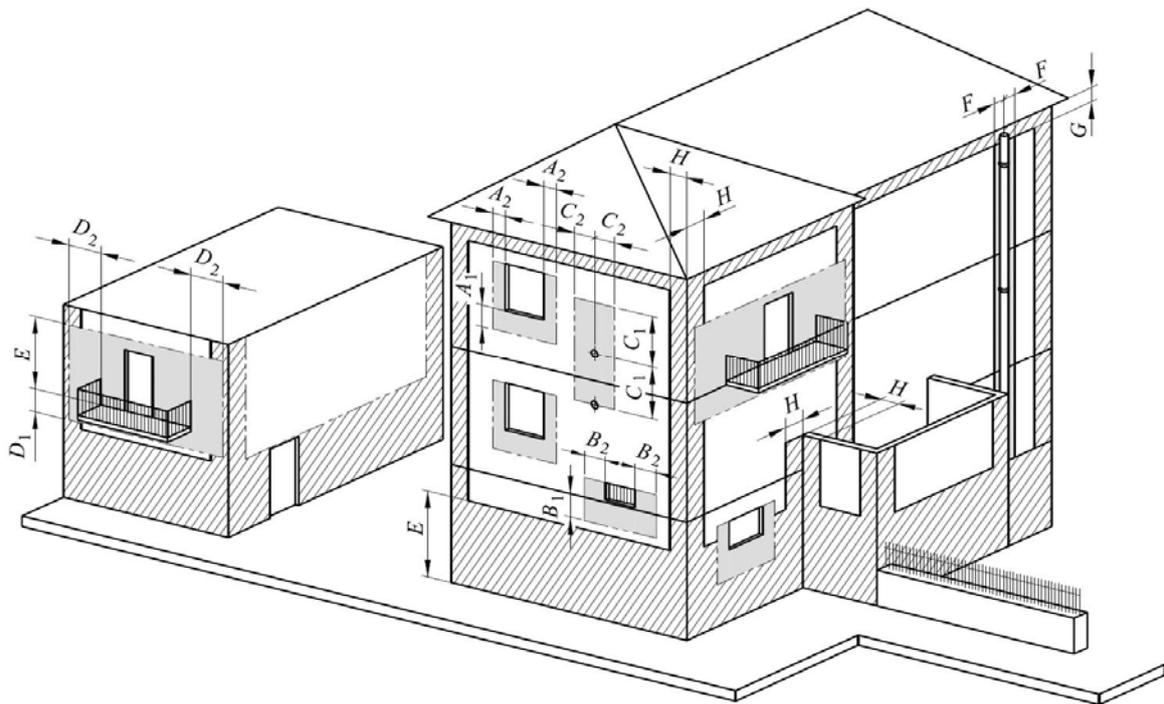
FOT-HS100-007	Infinity 32i kit scarico a parete
FOT-HS100-003	Infinity 32i curva 90°
FOT-HS100-001	Infinity 32i prolunga L=1m

**Attenzione:** assicuratevi che ogni componente non sia danneggiato e di non rovinare le guarnizioni di tenuta. L'utilizzo di sapone liquido faciliterà l'innesto dei componenti. Tagliando a misura i componenti assicuratevi di eliminare bave di lamiera per non causare ferite o danni durante l'utilizzo.

## **Condensa**

Per prevenire danni, è consigliabile installare o collegare all'apparecchio un sistema di raccolta e scarico condensa; dove la lunghezza dello scarico superi la distanza di 1,5m è necessario inclinare il tratto orizzontale dell'apparato di scarico ad allontanare la condensa dall'apparecchio; ovvero installare un apposito sistema di raccolta/scarico condensa per i tratti verticali.

# APPARATO DI SCARICO



	Distanze minime del terminale (mm)	
<b>A1</b>	Sotto finestra	600
<b>A2</b>	Adiacenza ad una finestra	400
<b>B1</b>	Sotto apertura di aerazione/ventilazione	600
<b>B2</b>	Adiacenza ad una apertura di aerazione/ventilazione	600
<b>C1</b>	Distanza in verticale tra due terminali di scarico	1.500
<b>C2</b>	Adiacenza in orizzontale ad un terminale di scarico	1.000
<b>D1</b>	Sotto balcone *	300
<b>D2</b>	Fianco balcone	1.000
<b>E</b>	Dal suolo o da altro piano di calpestio	2.200
<b>F</b>	Da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali **	300
<b>G</b>	Sotto gronda	300
<b>H</b>	Da un angolo/rientranza/parete dell'edificio	300

\* I terminali sotto un balcone praticabile, devono essere collocati in posizione tale che il percorso dei fumi, dal punto di uscita del terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza dell'eventuale parapetto di protezione (se chiuso), non sia minore di 2.000mm.

\*\* Nella collocazione dei terminali devono essere adottate distanze non minori di 500mm da materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione.

**NOTA:** non è consentito scaricare a parete con terminale collocato all'interno di un balcone chiuso su 5 lati. Il terminale dovrebbe sporgere oltre il balcone rispettando le distanze minime sopra previste.

# COMANDI REMOTI

## Informazioni Generali

Di solito nelle installazioni di tipo professionale i comandi remoti non si installano: per questo tipo di applicazioni si utilizza una temperatura prefissata e gli utenti non dovrebbero avere accesso alla sua modifica. In questi casi non è necessario installare i comandi remoti visto che la temperatura si può impostare tramite micro interruttori posti sulla scheda elettronica principale.

Eccezione fatta per le seguenti situazioni:

1. Quando la temperatura richiesta non è disponibile tramite micro interruttori (ad es: 41°C or 47°C);
2. Quando è richiesta l'erogazione ciclica di differenti temperature di acqua calda;
3. In applicazioni domestiche ove si debba gestire diverse temperature ai vari utilizzi.

Nei casi 1 e 2 il comando remoto deve essere installato in ambienti dedicati a manutenzione e riservati a personale specializzato o protetti in armadi con serratura. In questi casi è inoltre necessario impostare il "Commercial dip switch" in posizione **ON** (pag.35).



**NOVITA'**

**Se dovesse mancare l'alimentazione elettrica, il "Commercial dip switch" permette all'apparecchio di riattivare il comando remoto automaticamente al ritorno della corrente, alla temperatura precedentemente impostata ed accendersi comunque anche se c'è passaggio di acqua.** Ove non abilitato il sistema deve essere riarmato manualmente (tasto "ON/OFF" sul comando remoto) e ciò avviene solo se non c'è prelievo di acqua.

La temperatura massima che è possibile erogare con il comando remoto Standard è quella impostata sulla scheda elettronica principale (impostata a 55°C in fabbrica). Il comando remoto Standard è impostato per non permettere all'utente di erogare temperature superiori ai 50°C: per consentire all'apparecchio di raggiungere temperature maggiori è necessario abilitare il comando remoto mantenendo premuti i tasti "Transfer" ed "ON/OFF" contemporaneamente per circa 5 secondi (vedi procedura a pag.11).

Nel decidere il migliore posizionamento del comando remoto tenete in considerazione queste note:

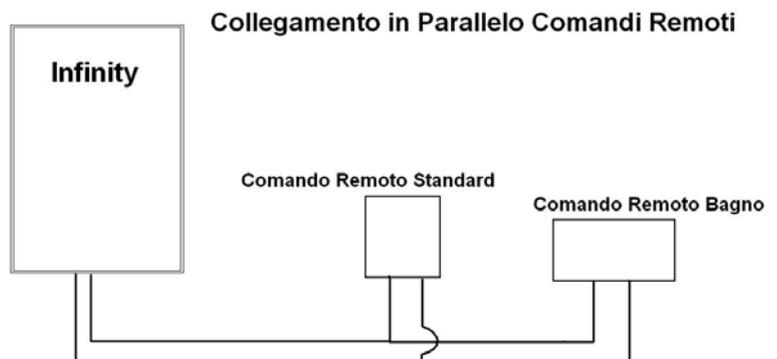
- Installate i comandi remoti fuori della portata dei bambini.
- Evitate i punti che tendono a surriscaldarsi: non installateli vicino a stufe, radiatori, forni o simili apparecchiature.
- Evitate, ove possibile, l'installazione alla diretta luce solare.
- Evitate l'installazione in zone dov'è possibile imbrattarli: olii, grassi, etc.
- Sebbene siano resistenti agli spruzzi, è bene installarli lontano da zone in cui potrebbero essere bagnati con frequenza.
- I cavi elettrici vengono alimentati con corrente di 12V DC dalla scheda elettronica principale.
- Applicando più comandi remoti è bene collegarli in parallelo: non collegate i comandi remoti in serie.

In caso di bisogno è possibile tagliare il cavo in dotazione della lunghezza desiderata e applicare i connettori forniti nell'imballo per provvedere ad una corretta e sicura alimentazione.

La polarità del cavo del Comando Remoto non è importante.

Se necessario è possibile prolungare o sostituire il cavo in dotazione con uno di pari specifiche. Fate attenzione se questo percorre canaline assieme ad altri cavi alimentati con 230V: è necessario sostituire il cavo in dotazione con uno adeguatamente schermato.

E' bene non superare distanze di 50m.



# COMANDI REMOTI

## Comando remoto Standard - MC-91Q

1. Determinare la migliore posizione per l'installazione
2. Praticare 3 fori nel muro (Fig.1), uno per il cavo, due per le viti di fissaggio. Applicare i tasselli se necessario
3. Inserite il cavo del comando remoto in dotazione nel foro assicurandovi che il terminale con il connettore sia il più vicino possibile al comando remoto (Fig.2)
4. Rimuovete la cornice del comando remoto facendo attenzione a non rovinarlo (Fig.3)
5. Collegate il cavo al comando remoto
6. Fissate il comando remoto al muro con le viti in dotazione (Fig.4)
7. Rimuovete il film protettivo dal display del comando remoto
8. Applicare la cornice rimossa dal comando remoto

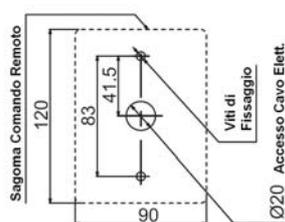


Fig. 1

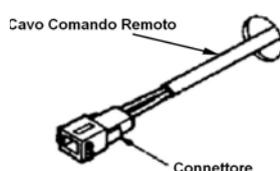


Fig. 2

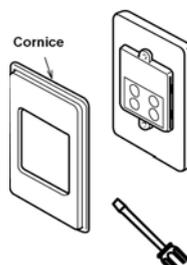


Fig. 3

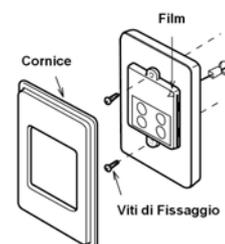


Fig. 4

## Infinity 32 Litri: Collegare uno o due comandi remoti

1. Scollegate l'alimentazione elettrica.
2. Rimuovere la vite di fissaggio del connettore rapido dei cavi posto sulla base dell'apparecchio. (Fig.5)
3. Infilate il/i cavo/i elettrico/i del comando remoto attraverso il bocchettone (B), infilando sufficiente cavo per poter essere fissato con la fascetta in dotazione nel punto (C). (Fig.6 e Fig.7)
4. Allentate le viti di fissaggio dei punti (D) ed (E). Collegatevi i connettori del cavo elettrico e stringete le relative viti. Non è necessario rispettare colore o polarità del cavo. (Fig.8)
5. Riposizionate il connettore rapido dei cavi nella posizione originale facendo attenzione a non danneggiare i cavi e stringete la vite di fissaggio.



Fig.5

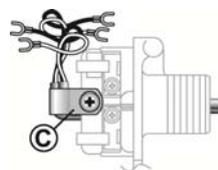
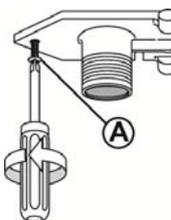


Fig.7

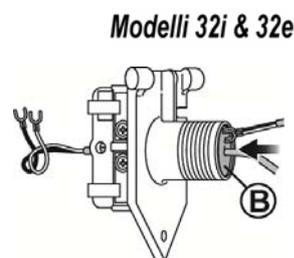


Fig.6

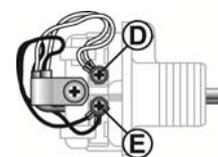


Fig.8

## Collegare tre o quattro comandi remoti

- Ripetete i passi da 1 a 3 della procedura precedente.
- Tagliate i connettori di due dei cavi elettrici da collegare (tagliare in tutto 4 connettori). Congiungere i quattro poli elettrici a coppie su nuovi connettori (F) forniti in dotazione ai comandi remoti. (Fig.9)
- Ripetere i passi da 4 a 5 della procedura precedente.

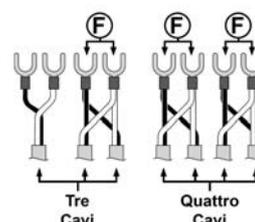


Fig.9

# COLLEGAMENTO IN BATTERIA "EZ"



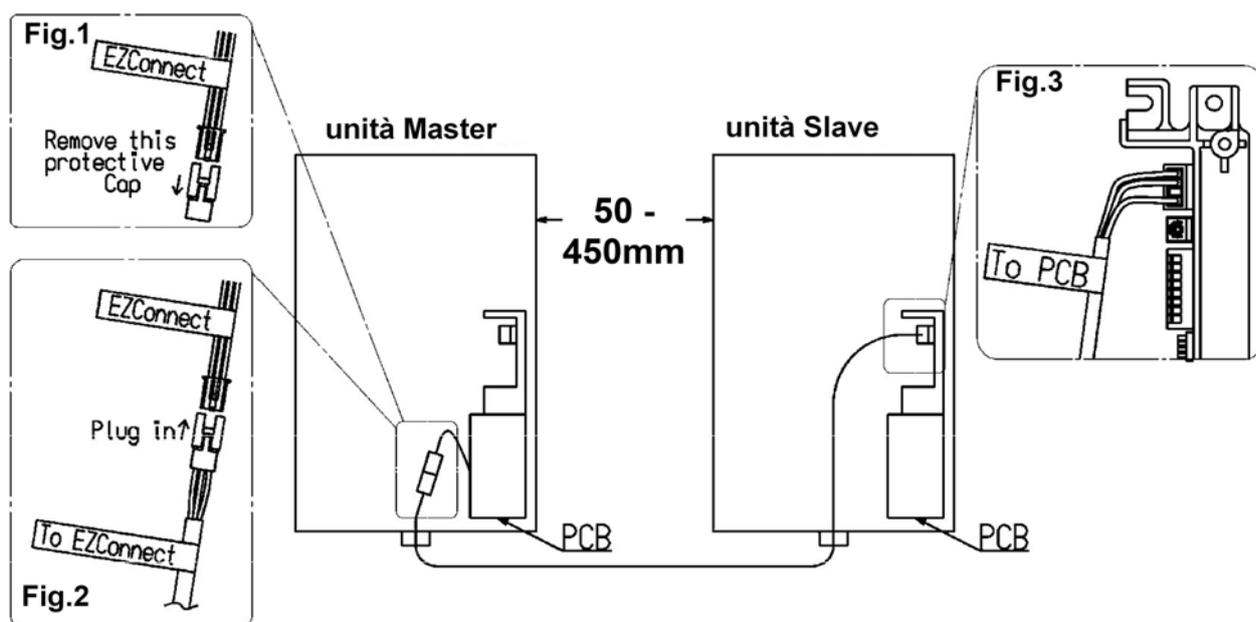
**NOVITA'**

## Collegamento "EZ"

Il Collegamento "EZ" permette l'installazione di due Infinity in batteria controllati da un solo comando remoto senza l'installazione di schede elettroniche (MECS) per il controllo della cascata. Ciò consente il controllo della temperatura dell'acqua tramite un solo comando remoto e la funzione di autodiagnosi tramite il monitor di stato degli apparecchi. La gestione dei due apparecchi con il Collegamento EZ è la stessa del sistema MECS tramite schede "Master" e "Slave".

## Installazione del Collegamento "EZ"

1. Installate i due Infinity ad una distanza compresa fra i 50mm ed i 450mm. Superare i 450mm potrebbe causare fluttuazioni di temperatura.

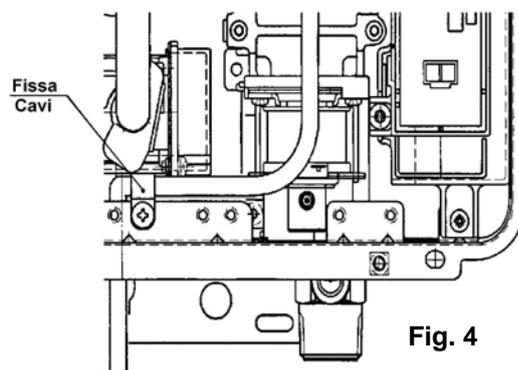


2. Rimuovete il cappuccio protettivo dal connettore a 3 pin marcato "EZ Connect" che si trova fra i cavi dell'unità Master (Fig.1)
3. Collegate questo connettore al cavo di Collegamento "EZ" al capo marcato "To EZ Connect" dell'unità Master (Fig.2). L'altro capo del cavo di Collegamento "EZ" marcato "To PCB" deve essere collegato alla presa libera che si trova sulla sommità del PCB dell'unità Slave. (Fig.2 e 3)
4. Assicurate ogni cavo di Collegamento "EZ" alla staffa posta sulla base dell'Infinity con i fissa cavi e le viti in dotazione. (Fig.4)



**NOTA**

- Il Collegamento EZ non può essere installato assieme al sistema MECS (schede "Master" e "Slave").
- Il Collegamento EZ esclude l'utilizzo della funzione di "riempimento automatico vasca da bagno".
- La temperatura può essere regolata solo sul comando remoto dell'unità Master.



# COLLEGAMENTO IN BATTERIA “MSB”

## Apparecchi in batteria (MSB-MB)

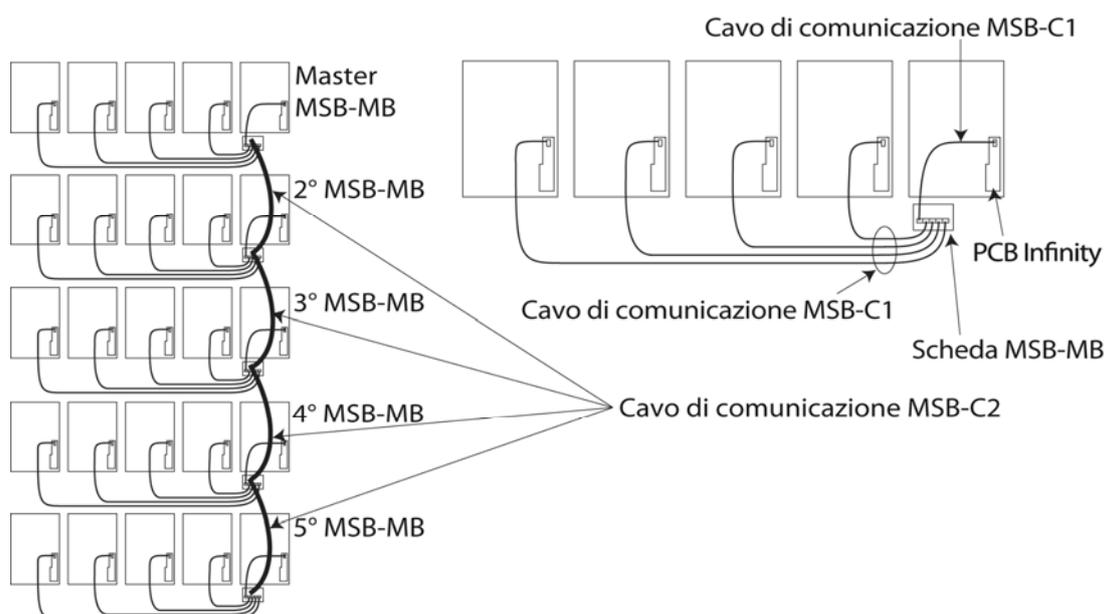
L'utilizzo di schede elettroniche MSB-MB (cod. REU-MSB-MB) permette l'installazione di **due o più Inifinity** in batteria e la gestione elettronica della capacità della cascata, equilibrando la portata fra le unità in ogni situazione di funzionamento.

E' possibile utilizzare il sistema di controllo elettronico (MSB-MB) per gestire batterie di apparecchi **fino a 25 unità**.

**ATTENZIONE:** è necessario che gli apparecchi collegati siano tutti dello stesso modello e tipo.  
Non collegare modelli differenti in cascata elettronica.

## Installazione della cascata con sistema elettronico “MSB”

- Fino ad un massimo di 5 apparecchi possono essere collegati per ogni scheda MSB-MB.
- E' possibile creare fino ad un massimo di 5 livelli fra schede MSB-MB tramite l'utilizzo di connettori C2: ogni livello deve essere realizzato collegando almeno 3 apparecchi.
- Ogni apparecchio deve essere collegato alla scheda MSB-MB con un cavo di collegamento C1.



**Istruzioni dettagliate sulla corretta installazione sono allegate al prodotto.**

Il sistema elettronico permuterà autonomamente le unità attive (e gli stessi livelli di cascata creati) in maniera tale da distribuire omogeneamente l'usura su tutti gli elementi della batteria.

In caso di errori o avarie su un produttore di acqua calda, la scheda elettronica MSB-MB esclude automaticamente dalla cascata l'elemento, isolandolo idraulicamente dal circuito, segnalandone il problema.

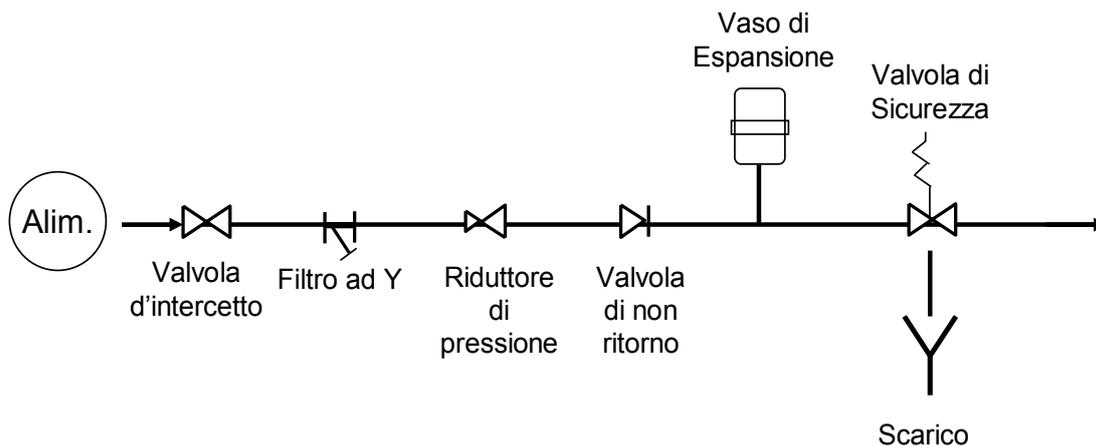
E' possibile variare elettronicamente il numero di apparecchi che sono “subito attivati” alla richiesta di acqua calda: il numero pre-impostato in fabbrica è di 3 apparecchi, ma è possibile ridurre a 1 o 2 tale numero per una maggiore “sensibilità di attivazione” del sistema alle portate inferiori.

**ATTENZIONE:** **NON** installare il sistema di gestione della cascata in sistemi di carico di bollitori.  
In tali sistemi non è necessario l'uso della scheda elettronica.

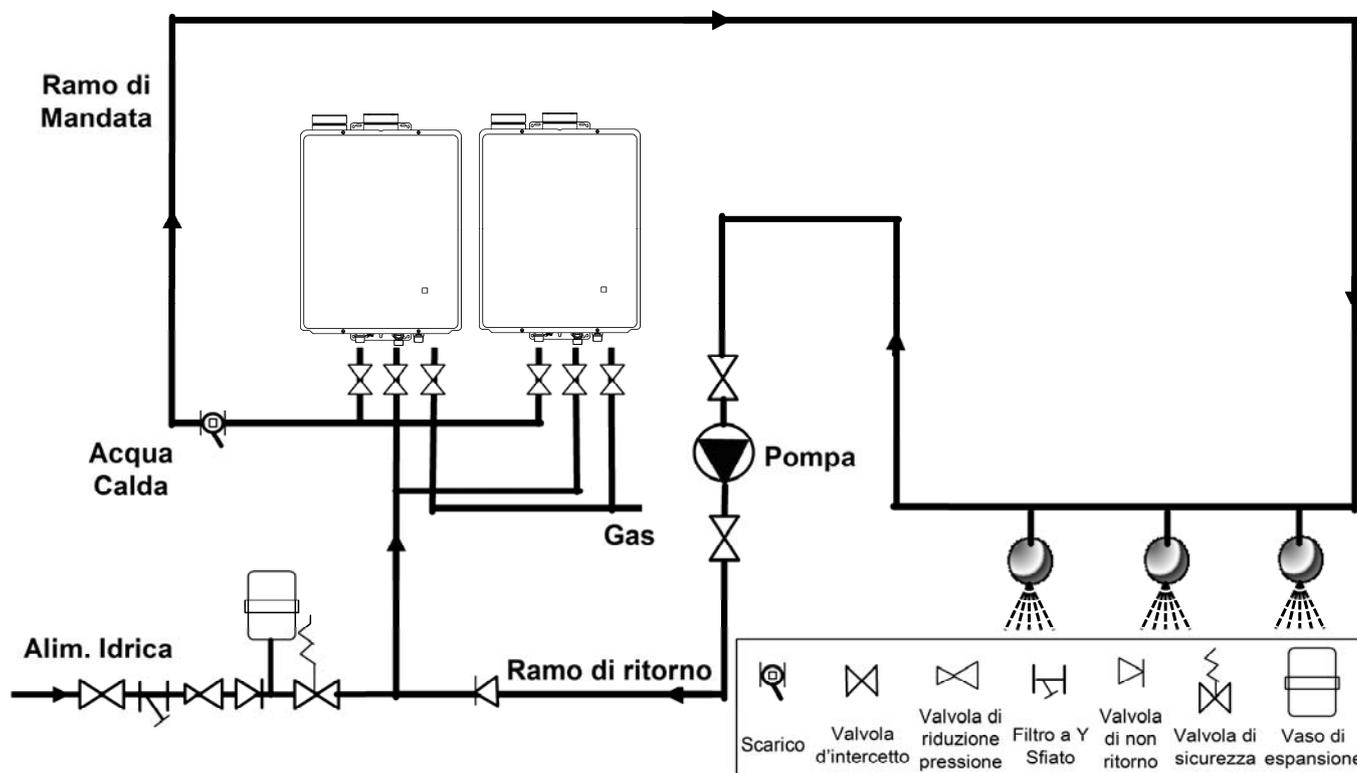
# ELEMENTI DI SICUREZZA: CIRCUITI CHIUSI

## Circuiti chiusi (anello di ricircolo o accumulato)

Nei circuiti chiusi (con anello di ricircolo o con collegamento con un accumulato) è consigliabile verificare la presenza dei componenti mostrati nello schema sotto riportato:



Apparecchi in cascata su circuiti chiusi (anello di ricircolo o accumulato):



*Gli schemi semplificati sopra riportati sono di esempio e guida e non implicano necessariamente il rispetto di tutte le normative vigenti: verificate la normativa e le leggi vigenti prima della realizzazione dell'impianto. I componenti possono variare in funzione della tipologia di installazione.*

# MESSA IN FUNZIONE



1. Controllate che il tipo di gas riportato sulla targhetta dati sul fianco dell'apparecchio sia corretto e coincida con il tipo di gas di alimentazione dell'apparecchio (un tipo di gas differente comporta danneggiamento dell'apparecchio e i danni derivanti non sono coperti da garanzia). Sfiatate la linea del gas, le tubature dell'acqua calda e fredda prima di collegare l'apparecchio (impurità nelle condotte del gas o dell'acqua possono danneggiare l'apparecchio se non vengono eliminate prima del collegamento: tali danni non sono coperti da garanzia).
2. Aprite le valvole di sicurezza delle linee del gas e dell'acqua.
3. Verificate l'assenza di fughe di gas o perdite di acqua.
4. Chiudete il rubinetto del gas e scollegate l'alimentazione elettrica. Rimuovete la vite di prelievo sul bocchettone gas alla base dell'apparecchio e collegatevi un micro manometro.
5. Ripristinate l'alimentazione elettrica ed il gas. **Attenzione:** l'apparecchio è alimentato a 230V AC.
6. Se almeno un comando remoto è installato, accendetelo; selezionate la temperatura massima ed aprite TUTTI i rubinetti dell'acqua calda disponibili. Se non è installato alcun comando remoto, semplicemente aprite tutti i rubinetti dell'acqua calda disponibili (ATTENZIONE: assicuratevi che gli utenti non abbiano accesso all'acqua durante questa operazione).
7. Il controllo della pressione del gas deve essere effettuato con il simultaneo funzionamento a massimo regime di tutti gli apparecchi a gas collegati alla linea (eventuali piano cottura, caldaia, ecc).
8. Con il simultaneo funzionamento a massimo regime di tutti gli apparecchi a gas collegati alla linea, il micro manometro deve rilevare una pressione in ingresso all'apparecchio di **20mbar** per alimentazione con Gas Metano (o Aria/Propano) o di **31mbar** per alimentazione con GPL. Se la pressione è inferiore, l'apporto di gas all'apparecchio non è adeguato e non è garantito il corretto funzionamento. Controllate il contatore, il riduttore di pressione e le dimensioni delle tubature del gas per un corretto funzionamento ed adeguateli. **Attenzione: l'apparecchio è già tarato, in fase di collaudo, per il funzionamento alle pressioni di esercizio del gas secondo la normativa Italiana; salvo casi particolari NON DEVONO ESSERE ESEGUITE REGOLAZIONI O TARATURE DI PRESSIONE. La manomissione delle pressioni di esercizio può comportare danneggiamenti all'apparecchio con la immediata decadenza della garanzia.**
9. Richiudete i rubinetti dell'acqua calda.
10. Ispezionate il filtro sull'ingresso dell'acqua fredda. La procedura di ispezione e pulizia del filtro potrebbe dover essere ripetuta regolarmente dall'utente per garantire un ottimale funzionamento dell'apparecchio.
11. Se sono installati comandi remoti, verificatene il funzionamento.
12. Verificate la reale temperatura di erogazione dell'acqua calda con un termometro e confrontatene il valore con quello riportato sul display digitale.
13. Spiegate il funzionamento dell'apparecchio e dei comandi remoti all'utente.

# CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS



**NOTA**

**ATTENZIONE: Questa procedura può essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.**

**Eventuali manomissioni da parte di personale non qualificato comportano l'immediata decadenza della garanzia del prodotto.**

**Il gruppo valvole gas è gestito elettronicamente e regolato in fabbrica durante il collaudo del prodotto: in fase di installazione NON necessita di regolazioni.**

La procedura di conversione ad un diverso tipo di gas è composta da tre fasi:

- modifica dei micro interruttori e selezione del nuovo tipo di gas;
- sostituzione del collettore di alimentazione del gas;
- regolazione della pressione del gas (minima e massima).

- 1 Chiudere il rubinetto di alimentazione del gas.
- 2 Interrompere l'alimentazione elettrica.
- 3 Rimuovere il pannello frontale dell'apparecchio (4 viti).

4. Verificare che il tipo di gas selezionato tramite la posizione dei microinterruttori del PCB (Fig.1) coincida con il gas dell'impianto.

5. Procedere con la sostituzione del collettore di alimentazione del gas tramite i seguenti passaggi (Fig.2):

- scollegare i connettori dell'elettrodo (E), del sensore di fiamma (F) e delle valvole gas;
- rimuovere la piastra di supporto dello scintillatore (vite A);
- rimuovere le viti di fissaggio (Y) del collettore gas;
- sostituire il collettore gas con il nuovo facendo attenzione a non rovinare guarnizioni, O-ring di tenuta del condotto gas e ricollegando i connettori delle valvole gas correttamente;
- seguire a ritroso i precedenti passi del punto 5;
- aggiornare l'etichetta dati dell'apparecchio con il nuovo tipo di gas (fianco dell'apparecchio).

6. Collegare il micro manometro digitale alla presa di prelievo pressione del collettore gas (P).

7. Aprire il rubinetto del gas e ripristinare l'alimentazione elettrica.

**ATTENZIONE: assicurarsi che le utenze non utilizzino acqua calda da questa fase in avanti.**

8. Aprire al massimo tutti rubinetti dell'acqua calda (se sono installati comandi remoti, premere il tasto 'ON' e impostare la temperatura massima prima di aprire i rubinetti).

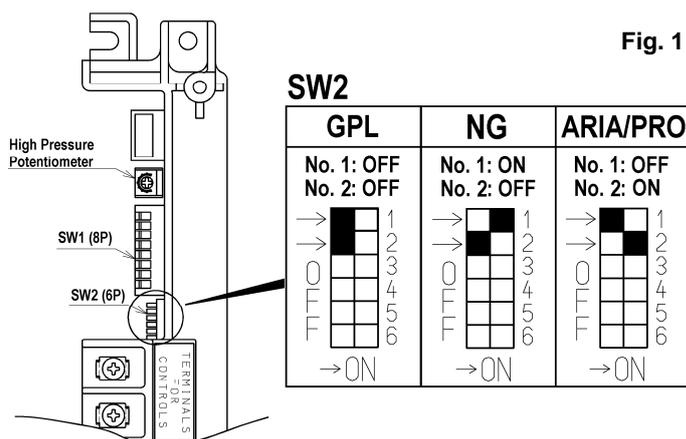


Fig. 1

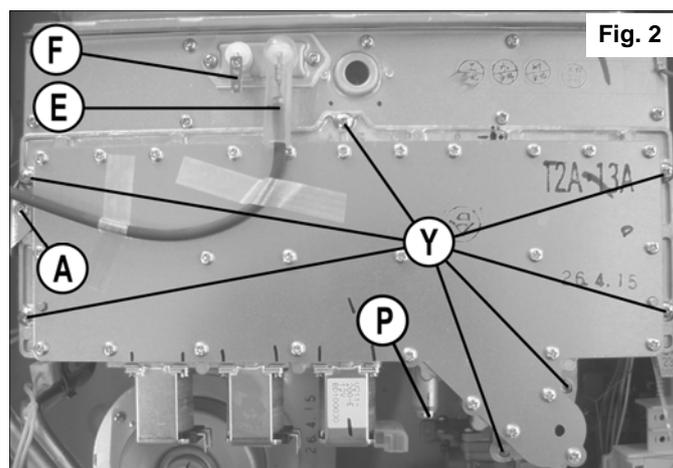


Fig. 2

# CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS

9. Forzare l'*Infinity* a regime 'Minimo' di combustione spostando su 'ON' il microinterruttore N.7 (Fig.3) del banco di microinterruttori SW1.
10. Controllare la pressione del gas sulla presa prelievo (Fig.2 pag. precedente).
11. Rimuovere il tappo in gomma sul fondo dell'apparecchio e regolate la pressione di minimo sulla valvola di modulazione (Fig.4) secondo i valori di pressione riportati di seguito. Riposizionare il tappo in gomma.

MIN	GAS	32e	32i
NG	G20	1.83	1.86
Aria / Propano	G230	2.45	2.47
GPL	G30	1.92	1.82
	G31	2.34	2.22

*(pressioni espresse in mbar)*

12. Forzare l'*Infinity* a regime "Massimo" di combustione spostando su "ON" i microinterruttori N.7 e N.8 (Fig.5) del banco di microinterruttori SW1. Assicurarsi che tutti i rubinetti siano aperti a massima portata.
13. Controllare la pressione del gas sulla presa prelievo (Fig.2 pag. precedente).
14. Regolare la pressione di massimo sul potenziometro posto sulla scheda elettronica sopra ai microinterruttori (Fig.6) secondo i valori di pressione riportati di seguito. Il potenziometro è particolarmente sensibile, non ruotare più di qualche grado per volta; lasciare che la pressione si stabilizzi prima di modificarla nuovamente.

MAX	GAS	32e	32i
NG	G20	7.95	7.95
Aria / Propano	G230	8.65	8.65
GPL	G30	8.00	8.30
	G31	9.25	9.25

*(pressioni espresse in mbar)*

15. **IMPORTANTE:** Riposizionare i microinterruttori N.7 e N.8 su "OFF" per riportare l'*Infinity* ad un regime di funzionamento normale (Fig.7).
16. Chiudere i rubinetti dell'acqua.
17. Chiudere il rubinetto del Gas e scollegare il cavo di alimentazione elettrica.
18. Rimuovere il micro manometro e riposizionare la vite sulla presa di prelievo pressione.
19. Ripristinare gas e alimentazione elettrica.
20. Accendere l'apparecchio e verificare l'assenza di fughe di gas. Riposizionare il pannello frontale dell'apparecchio.

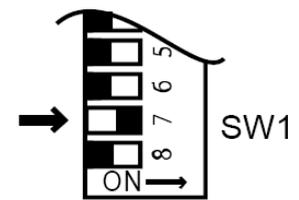


Fig. 3

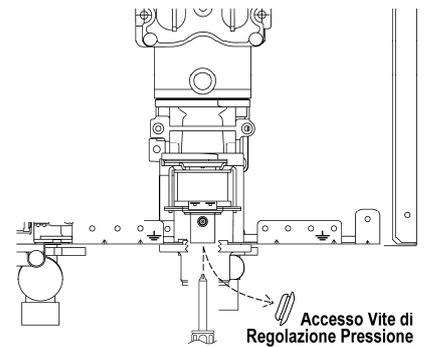


Fig. 4

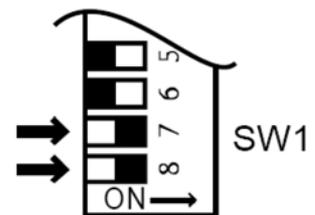


Fig. 5

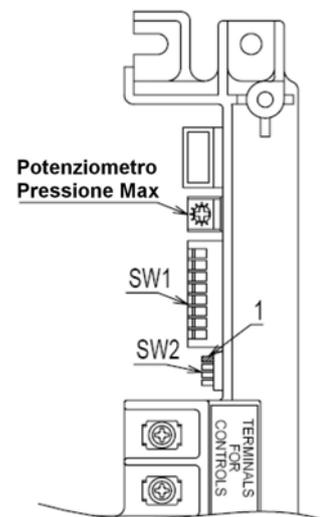


Fig. 6

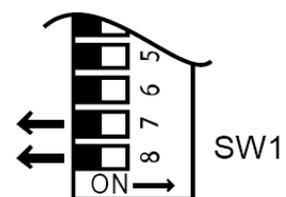


Fig. 7

# IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

## Infinity 32e - 32i

### Microinterruttori scheda elettronica

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	- Temperatura
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	- Dip Switch Pre-riscaldamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	- Regime di combustione
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	- Regime di combustione

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	- Tipo di gas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	- Tipo di gas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	- Selezione modello
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	- Commercial Dip Switch
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	- Non in uso (OFF)

### Spiegazione microinterruttori

#### LEGENDA:

la sezione nera indica la posizione del microinterruttore

OFF  ON 

#### DIP SWITCH DI PRE-RISCALDO

Se attivato riduce la portata min di spegnimento

OFF ON SW1 dell'Infinity quando la temp.  6 dell'acqua in ingresso è prossima a quella impostata

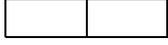
OFF = +3°C (impostazione di fabbrica)

ON = Infinity off quando temp. acqua +6°C

#### COMMERCIAL DIP SWITCH

Riaccende l'Infinity al ripristino della corrente

OFF ON SW2 OFF = No Autoreset

 5 ON = Autoreset

### REGIME DI COMBUSTIONE

#### NORMALE

OFF	ON	SW1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	off

#### REGIME MIN

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	off

#### REGIME MAX

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	on
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	on

### TIPO DI GAS

#### GPL

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	off

#### GAS METANO

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	off

#### ARIA/PROPANO

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	on

### SELEZIONE MODELLO

#### 32e

OFF	ON	SW1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off

OFF	ON	SW2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	off
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	off

#### 32i + scarico lungo (>7m)

OFF	ON	SW1	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	off

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	off

#### 32i + scarico corto (<7m)

OFF	ON	SW1	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	on

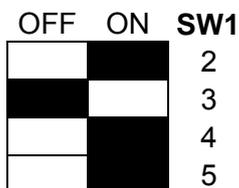
  

OFF	ON	SW2	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	on
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	off

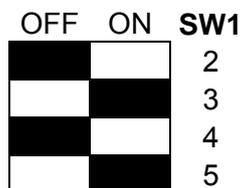
# IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

## Infinity 32e - 32i

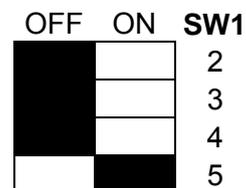
### Temperature selezionabili con o senza comando remoto collegato



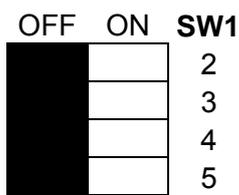
40°C



42°C

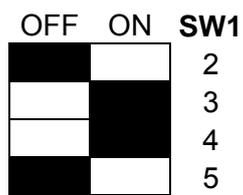


50°C

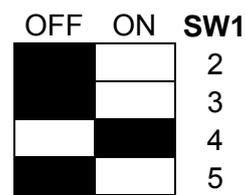


55°C

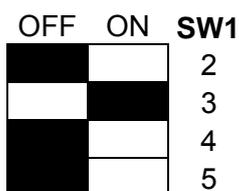
*(impostazione di fabbrica)*



60°C



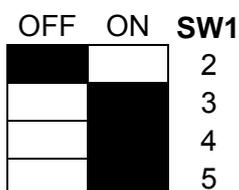
65°C



75°C

**NOTA:** la valvola di Bypass si richiude automaticamente quando l'apparecchio è impostato a temperature di 60°C o superiori

### Temperature selezionabili senza comando remoto collegato

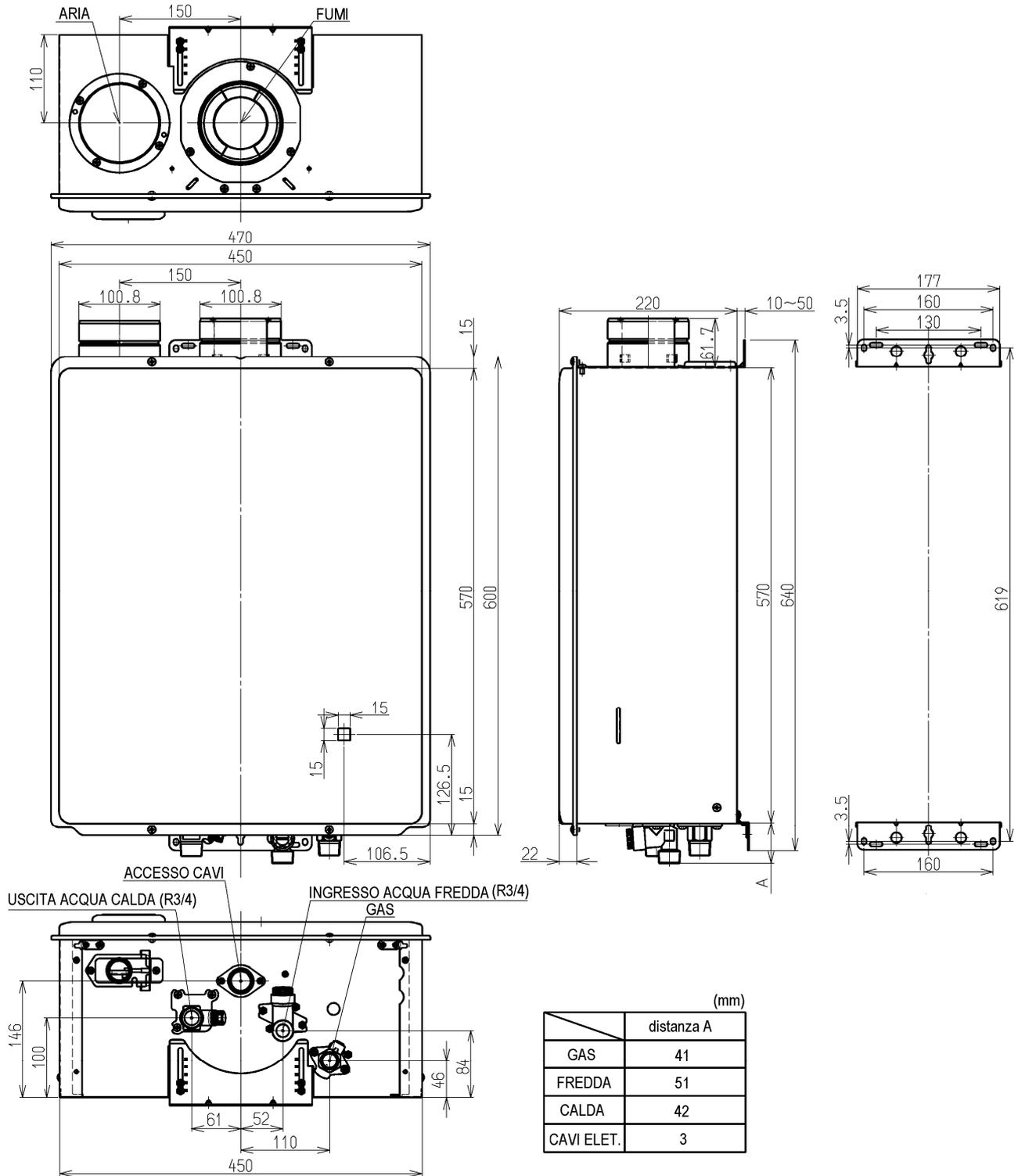


85°C



# DIMENSIONI

## Infinity 32i



(mm)

	distanza A
GAS	41
FREDDA	51
CALDA	42
CAVI ELET.	3

# DATI TECNICI

Modello Infinity		REU-VRM3237W-E	REU-VRM3237FFU-E	Unità
Tipo di installazione		Esterna	Interna	
G20 NG - Pressione Min / Max		1.83 / 7.95	1.86 / 7.95	mbar
G230 Aria/Propano - Pressione Min / Max		2.45 / 8.65	2.47 / 8.65	mbar
G31 Propano - Pressione Min / Max		2.34 / 9.25	2.22 / 9.25	mbar
G30 Butano - Pressione Min / Max		1.92 / 8.00	1.82 / 8.30	mbar
Apparato di scarico		Flusso forzato, diretto	Flusso forz., cam. stagna	
Temperature selezionabili con comando remoto		37-46, 48, 50, 55, 60, 65, 75		°C
Temperature selezionabili con microinterruttori		40, 42, 50, 55, 60, 65, 75, 85		°C
Accensione		Elettronica, Diretta		
Consumi e potenze regime minimo	G20 NG: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	5.00/5.55   4.46	5.00/5.55   4.46	kW
	G20 NG: Consumo Gas Min $V_m$	0.53	0.53	m <sup>3</sup> /hr
	G230 Aria/Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	5.0/5.6   4.46	5.0/5.6   4.46	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min $M_m$	0.40	0.40	Kg./hr
	G30 Butano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	5.20/5.64   4.62	5.00/5.42   4.46	kW
	G30 Butano: Consumo Gas Min $M_m$	0.41	0.39	Kg./hr
	G31 Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	5.20/5.65   4.62	5.00/5.43   4.46	kW
	G31 Propano: Consumo Gas Min $M_m$	0.40	0.39	Kg./hr
Consumi e potenze regime nominale	G20 NG: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	62.3/69.0   57.0	62.3/69.0   57.0	kW
	G20 NG: Consumo Gas $V_r$	6.59	6.59	m <sup>3</sup> /hr
	G230 Aria/Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	62.3/69.0   57.0	62.3/69.0   57.0	kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min $M_m$	5.20	5.20	Kg./hr
	G30 Butano: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	62.3/67.5   57.1	62.3/67.5   57.1	kW
	G30 Butano: Consumo Gas $M_n$	4.91	4.91	Kg./hr
	G31 Propano: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	62.3/67.7   57.0	62.3/67.7   57.0	kW
	G31 Propano: Consumo Gas $M_n$	4.84	4.84	Kg./hr
Paese di destinazione		IT		
Categoria e pressione gas		$I_{2H}$ G20-20mbar / $I_{2HM}$ G230-20mbar $I_{3P}$ G31-37mbar / $I_{3B/P}$ G30-30mbar		
Tipologia apparecchio		A3	C13 / C33	
Portata idraulica max		37	37	L/min
Portata idraulica min* (di attivazione) e di spegnimento*		2,4 * / OFF=1,7 *	2,4 * / OFF=1,7 *	L/min
Pressione idraulica nominale e massima ( $P_w$ )*		2,0 * (raccomandata 2,5 *) - 10.0		bar
Alimentazione elettrica		230 V / 50 Hz		
Consumo elett. (normale / stand-by / antigelo)		67 / 2 / 100	99 / 2 / 100	W
Rumorosità		50	50	dB
Tempo max per tentativo di Accensione $T_{SAmax}$		4,5		Sec.
Peso		25	25	Kg
Grado di protezione IPx		IPx5D	IPx4D	-
Protezione antigelo		-20°C**	-20°C**	°C
Consumo quotidiano di combustibile ( $Q_{fuel}$ ) - (Hs)		23,889	23,889	kWh
Consumo quotidiano di energia elettrica ( $Q_{elec}$ ) - (Hs)		0,048	0,048	kWh
Emissioni di ossidi di azoto (G20/G31/G30) - (Hs)		55 / 70 / 170	50 / 65 / 170	mg/kWh

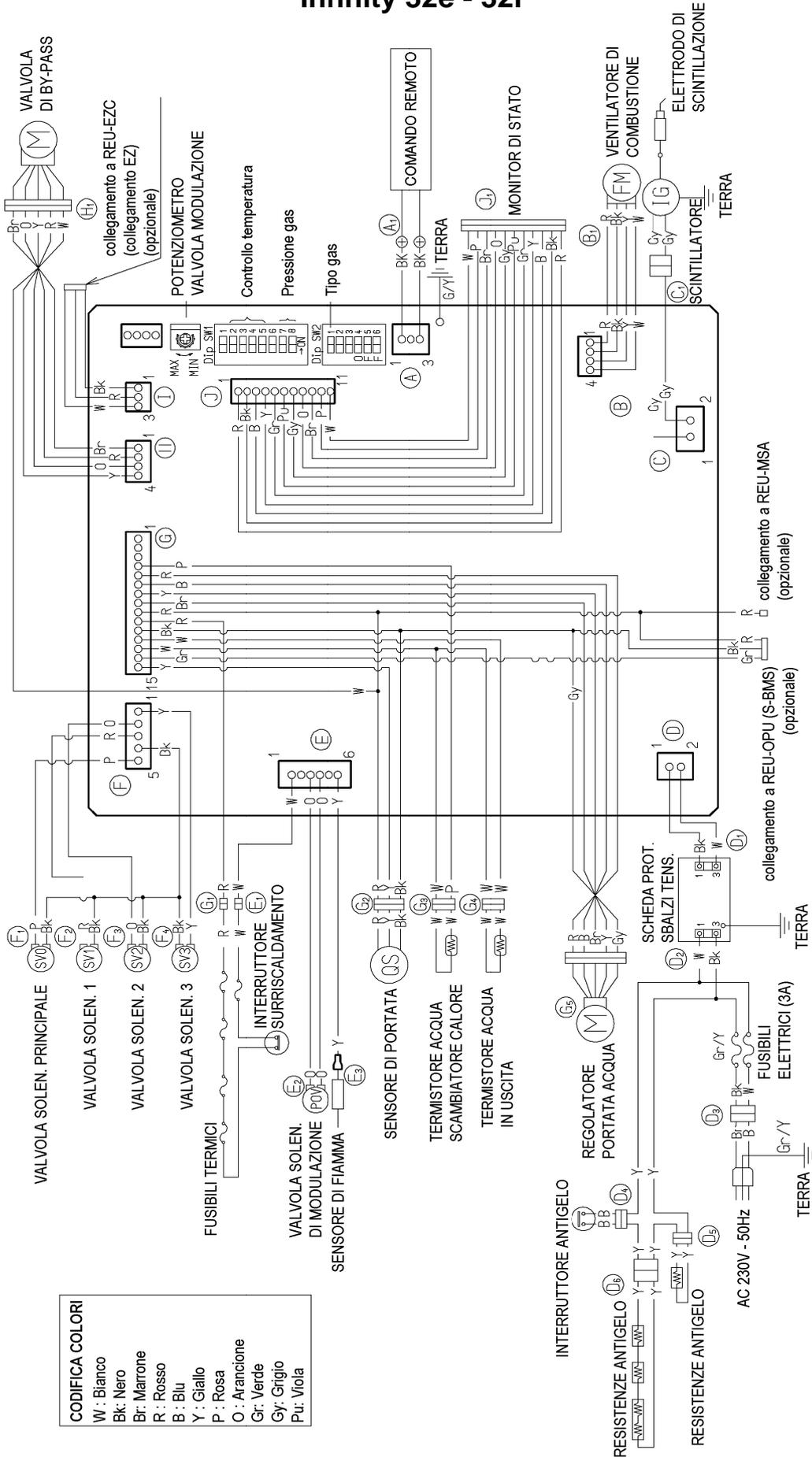
\* Portata minima in funzione della temperature dell'acqua in ingresso e temperatura impostata sul comando remoto.

\*\* Se l'apparecchio non è direttamente esposto a correnti fredde o installato in ambienti con pressione negativa.



# SCHEMA ELETTRICO

## Infinity 32e - 32i

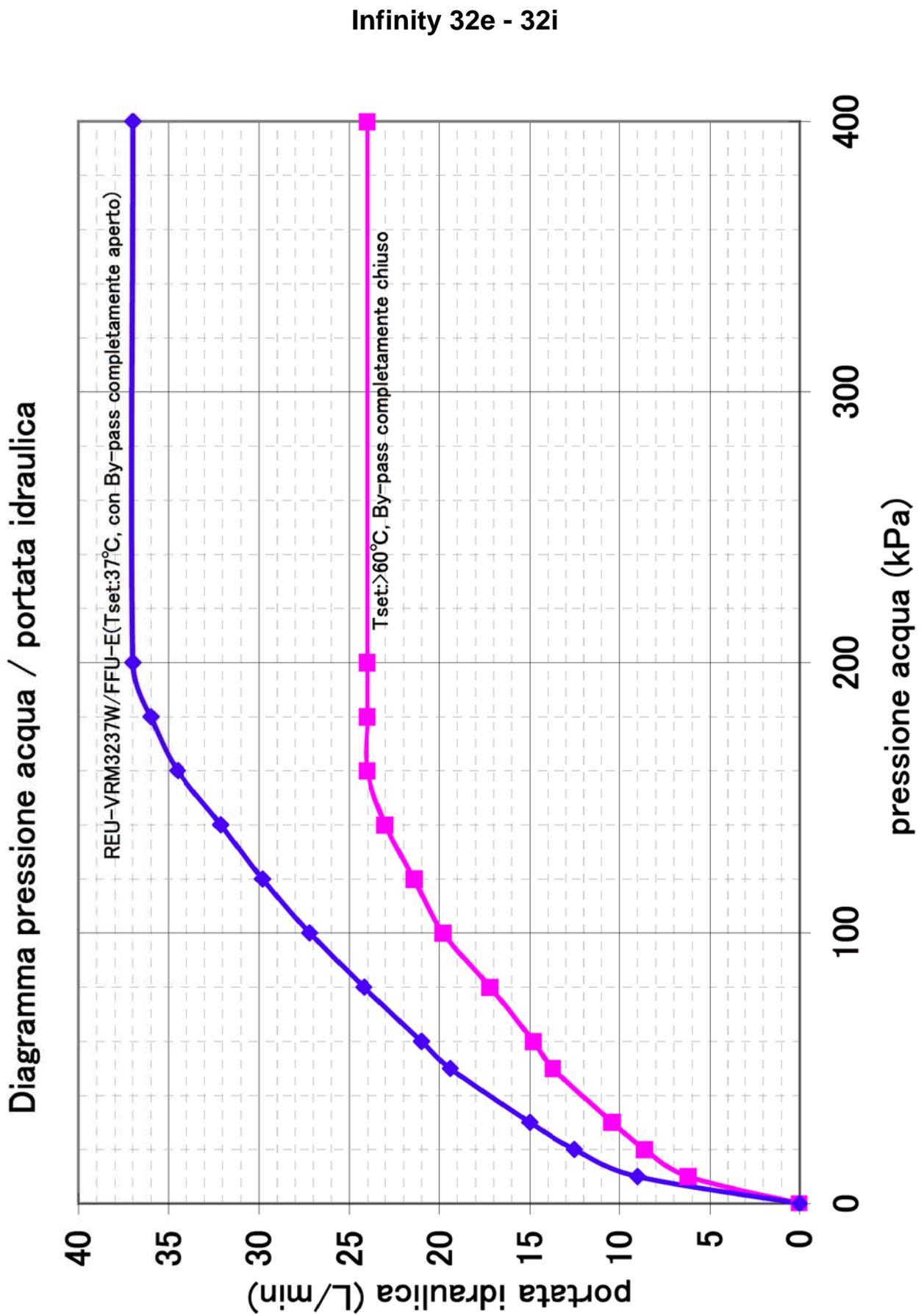


# PUNTI DI DIAGNOSI

## Infinity 32e - 32i

Nr. Diag. flusso	COMPONENTE	PUNTO DI MUSURA		VALORE NORMALE	NOTE
		Con.re	COLORE		
1	SCHEDA PROTEZIONE SBALZI TENSIONE	D <sub>1</sub>	W-Bk	AC198-264V	
2 17	REGOLATORE PORTATA ACQUA	G <sub>5</sub>	R-B	DC11-13V	<i>alimentare elettricamente</i>
			Gy-O	DC11-13V	
			Gy-Y	<DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF)	<i>pos. complet. aperta</i>
			Gy-Br	<DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF)	<i>pos. complet. chiusa</i>
3	VALVOLA DI BY-PASS	H <sub>1</sub>	Br-W O-W Y-W	DC12V (in funzione DC2-6V)	
			R-W Terra	15-35Ω	
4	COMANDO REMOTO	A <sub>1</sub>	Bk-Bk	DC11-13V	
5	SENSORE PORTATA ACQUA	G <sub>2</sub>	R-Bk	DC11-13V	
			Y-Bk Terra	DC4-7V (17-460Hz)	
6	VENTILATORE DI COMBUSTIONE	B <sub>1</sub>	R-Bk	DC6-45V	
			Y-Bk	DC11-13V	
			W-Bk terra	DC6-45V (33-400Hz)	
7	SENSORE DI FIAMMA	E <sub>3</sub>	Y-Massa terra	AC5-150V	<i>dopo accensione</i>
			Y-Sensore fiamma	>DC1μA	<i>con fiamma</i>
8	VALVOLA SOLEN. DI MODULAZIONE	E <sub>2</sub>	O-O	DC2-15V 67-81Ω	
9	TERMISTORE ACQUA IN USCITA	G <sub>4</sub>	W-W	15°C - 11.4-14.0kΩ 30°C - 6.4-7.8kΩ	
10	TERMISTORE ACQUA SCAMBIATORE DI CALORE	G <sub>3</sub>	W-W	45°C - 3.6-4.5kΩ 60°C - 2.2-2.7kΩ 105°C - 0.6-0.8kΩ	
12	FUSIBILI TERMICI	G <sub>1</sub>	R-W	<1Ω	
		E <sub>1</sub>			
13	SCINTILLATORE	C <sub>1</sub>	Gy-Gy	AC207-264V	
14	VALVOLA SOLEN. PRINCIPALE	F <sub>1</sub>	P-Bk	DC11-13V 37-43Ω	
15	VALVOLA SOLEN. 1	F <sub>2</sub>	R-Bk	DC11-13V 37-43Ω	
16	VALVOLA SOLEN. 2	F <sub>3</sub>	O-Bk	DC11-13V 37-43Ω	
17	VALVOLA SOLEN. 3	F <sub>4</sub>	Y-Bk	DC11-13V 35-41Ω	

# DIAGRAMMI E PORTATE



# LISTA DI CONTROLLO

Assicuratevi di aver verificato i seguenti requisiti al termine dell'installazione:

- L'apparecchio non è soggetto all'aggressione da parte di composti corrosivi presenti nell'ambiente circostante.
- L'acqua utilizzata è idonea all'apparecchio: eventuali sostanze chimiche e la durezza totale rispettano i valori raccomandati per legge e da Rinnai.
- Le distanze minime da elementi infiammabili e non infiammabili sono rispettate.
- La distanza di rispetto dal terminale di scarico/aspirazione è rispettata.
- Modello da interno: la fumisteria utilizzata è idonea per il modello installato e le istruzioni di installazione del produttore sono state eseguite correttamente in fase di installazione.
- Modello da interno: l'apparato di aspirazione/espulsione rispetta i limiti imposti da Rinnai.
- Modello da interno: gli interruttori del PCB sono impostati correttamente per la tipologia di scarico realizzata.
- Le tubature dell'acqua (calda e fredda) e del gas sono state spurgate adeguatamente prima di collegare l'apparecchio.
- I collegamenti all'impianto idrico sono eseguiti correttamente e i tubi dell'acqua non sono invertiti né sottodimensionati e quindi causa di perdite di carico elevate.
- Un rubinetto di intercetto dedicato è installato sulla linea del gas.
- La valvola di sfiato in dotazione è stata installata sull'uscita dell'acqua calda.
- Il filtro dell'acqua fredda in ingresso all'apparecchio è pulito.
- Le perdite di carico della linea del gas sono trascurabili.
- La pressione di alimentazione del gas è stabile ed entro i limiti di legge.
- Il tipo di gas è conforme alle impostazioni dell'apparecchio.
- L'impianto elettrico è dotato di messa a terra ed è conforme alla normativa vigente.
- Eventuali comandi remoti sono installati correttamente e funzionanti.
- Le perdite di carico della linea gas (con tutti gli apparecchi collegati e funzionanti a massimo regime) sono trascurabili.
- Il contatore del gas, eventuali riduttori di pressione e le tubature sono adeguati alla portata termica totale degli apparecchi collegati.
- In caso l'apparecchio non sia utilizzato, lo scambiatore è stato drenato completamente.
- Il pannello frontale è installato correttamente e fissato.
- Il "manuale d'uso e installazione" e i documenti necessari sono conservati in un luogo sicuro e sempre disponibili.

# MANUTENZIONE

Per mantenere nelle migliori condizioni di efficienza e sicurezza l'apparecchio è consigliato richiedere un'assistenza periodica annuale anche se l'apparecchio non presenta problemi e funziona correttamente.

E' fatto obbligo di utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Rinnai e la manutenzione DEVE essere prestata esclusivamente da un CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATO RINNAI **pena la decadenza della garanzia.** Vi invitiamo a contattare i nostri uffici per conoscere il Vostro attuale centro di assistenza tecnica autorizzato Rinnai.

## Cura dei componenti interni

E' indispensabile mantenere pulite le parti interne dello scaldabagno.

Seguite la seguente procedura:

- 1 Spegnete e scollegate l'alimentazione elettrica.
- 2 Chiudete i rubinetti d'isolamento dell'impianto idraulico.
- 3 Rimuovete e pulite il filtro posto sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda.
- 4 Rimuovete il pannello frontale rimuovendo le 4 viti. Utilizzate aria compressa per rimuovere la polvere dal bruciatore, dallo scambiatore di calore, e dal ventilatore di combustione.

**Non utilizzate un panno umido o detergenti spray sul bruciatore.**

**Non utilizzate sostanze volatili come benzene e solventi: possono incendiarsi o scolorire la vernice.**

## Ventilatore

Il motore del ventilatore è auto-lubrificato e non necessita di lubrificazione periodica. Tuttavia è necessario eliminare polvere e sporizia sulla girante e nel motore. Il sistema di ventilazione deve essere ispezionato almeno una volta all'anno per evitare blocchi o danni.

# MANUTENZIONE

## Ispezione visiva della fiamma

Verificate che la fiamma del bruciatore sia normale. La fiamma può essere ispezionata attraverso la vetrospia posta sulla camera di combustione. In condizioni normali la fiamma appare pulita, azzurra, stabile. Una fiamma giallastra o arancione è anomala ed è necessario eseguire una manutenzione.

## Allarme formazione calcare

Se si visualizza il codice di errore "LC", occorre eseguire la procedura di lavaggio dello scambiatore di calore perché i sensori hanno individuato la presenza di incrostazioni di calcare: è necessario contattare un centro di assistenza tecnica autorizzato Rinnai. Verificate che l'acqua utilizzata non contenga sostanze chimiche o che la durezza totale dell'acqua non sia elevata. La prolungata mancanza di manutenzione può causare danni irreversibili allo scambiatore di calore ed altri componenti. Danni causati da incrostazioni di calcare non sono coperti da garanzia. Rinnai consiglia l'installazione di valvole di isolamento per agevolare il lavaggio ed un adeguato trattamento acqua.

## Drenaggio manuale dell'apparecchio

In caso di clima particolarmente rigido e/o di non utilizzo prolungato, si raccomanda di svuotare completamente l'apparecchio dall'acqua contenuta all'interno dello scambiatore di calore.

### Per drenare manualmente l'acqua:

- 1 Interrompete l'alimentazione dell'acqua fredda e del gas dell'apparecchio tramite i rubinetti d'intercetto.
- 2 Spegnete il comando remoto premendo il tasto "ON/OFF".
- 3 Scollegate il cavo di alimentazione elettrica dalla presa.
- 4 Posizionate un adeguato contenitore per raccogliere l'acqua. Aprite il rubinetto dell'acqua calda di un'utenza; svitate la valvola di sfiato (collegata al bocchettone dell'acqua calda) e aprite la vite dello scarico acqua.
- 5 Rimuovete il filtro a maglie posizionato sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda per scaricare completamente l'apparecchio.
- 6 Svitate il tappo del sifone dello scarico condensa e svuotate anche la trappola di raccolta condensa.

### Per ripristinare il normale funzionamento:

- 1 Verificate che l'impianto idraulico e del gas siano isolati.
- 2 Avvitate i tappi del sifone dello scarico condensa e dello scarico acqua (attenzione a non forzare il serraggio).
- 3 Avvitate il filtro a maglie sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda.
- 4 Aprite completamente il rubinetto dell'acqua calda di un'utenza, poi aprite gradualmente il rubinetto d'intercetto dell'acqua fredda: verificate che dal rubinetto dell'acqua calda scorra acqua con un flusso copioso e privo di bolle d'aria; quindi richiudete.
- 5 Collegate l'alimentazione elettrica.
- 6 Dopo aver verificato che il comando remoto sia spento, aprite l'alimentazione del gas.
- 7 Premete il tasto "ON/OFF" sul comando remoto per attivare l'apparecchio.

## Protezione da congelamento

Quando la temperatura ambiente raggiunge valori superiori alla massima temperatura di protezione dal gelo dell'apparecchio, e/o esistono problemi di alimentazione elettrica, le seguenti operazioni possono impedirne il congelamento e proteggere anche le tubazioni idrauliche dell'impianto.

- 1 Scollegate il cavo di alimentazione elettrica dalla presa.
- 2 Isolate l'impianto del gas (valvola d'intercetto).
- 3 Mantenete aperto un rubinetto dell'acqua calda facendo scorrere circa 0,5L/min o un flusso di circa 5mm di spessore.

**NOTA: apparecchi in cascata devono essere drenati dall'acqua.**

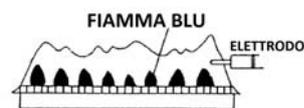
**Se lo scaldabagno o i tubi di collegamento sono congelati NON UTILIZZATE l'apparecchio!**

Chiudete i rubinetti di gas e acqua, spegnete il comando remoto. Riscaldare i tubi e verificate eventuali danni.

**ATTENZIONE: per installazioni in aree costiere è raccomandata una manutenzione più frequente dovuta a fenomeni corrosivi dell'aria marina.**

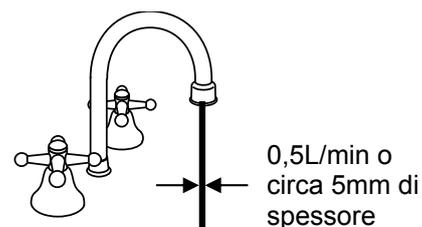
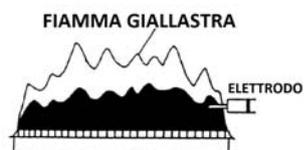
## SODDISFACENTE

### VISTA FRONTALE



## NON SODDISFACENTE

### VISTA FRONTALE



# GARANZIA

Egregio Cliente,  
La ringraziamo per aver scelto un prodotto Rinnai.

## DECORRENZA

La garanzia ha inizio con l'acquisto e l'installazione del prodotto presso l'utilizzatore finale.

L'atto di acquisto è certificato esclusivamente tramite ricevuta fiscale o fattura. In mancanza di adeguata documentazione il numero di serie del prodotto permetterà di risalire al mese e all'anno di costruzione; la garanzia decorrerà per convenzione da tale data.

**I modelli REU-VRM3237W e REU-VRM3237FFU sono soggetti a collaudo gratuito iniziale.**

## DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI UTILIZZO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La garanzia prevede un diverso periodo di copertura in funzione della tipologia d'utilizzo: *utilizzo domestico* oppure *utilizzo professionale*.

Si intendono "*utilizzi professionali*" i casi in cui il prodotto sia installato in presenza di un anello di ricircolo dell'acqua calda; o l'abbinamento del prodotto ad accumulatore termico; o l'impostazione della temperatura a valori superiori a 55°C; oppure ogni altro tipo di utilizzo non specificato precedentemente, diverso dall'uso tipico familiare, domestico (ad esempio: per attività industriali e/o commerciali).

Per apparecchi ad "*utilizzo domestico*", la garanzia è a totale copertura del costo dei componenti sostituiti e della manodopera necessaria per la riparazione in seguito a difettosità manifestatasi nell'arco dei primi 2 anni, dalla data di installazione del prodotto.

Per apparecchi ad "*utilizzo domestico*", esclusivamente a fronte del collaudo iniziale gratuito a cura di un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato RINNAI, la garanzia è estesa di ulteriori 2 anni a copertura del solo costo delle parti difettose: i costi di manodopera per riparazione sono esclusi dalla garanzia e pertanto si intendono a carico dell'utenza.

Per apparecchi ad "*utilizzo professionale*", la garanzia è a totale copertura del costo dei componenti sostituiti e della manodopera necessaria per la riparazione in seguito a difettosità manifestatasi nell'arco del solo primo anno, dalla data di installazione del prodotto.

## COLLAUDO GRATUITO INIZIALE

**I modelli REU-VRM3237W e REU-VRM3237FFU sono soggetti a collaudo gratuito iniziale**, indipendentemente dalla tipologia di utilizzo ("*domestico*" o "*professionale*").

Il collaudo iniziale deve essere eseguito da un Centro di Assistenza Tecnica (CAT) autorizzato RINNAI.

La richiesta di collaudo deve essere effettuata entro 10 giorni dalla messa in servizio (eseguita dall'installatore) ed entro 3 anni dalla data di produzione dell'apparecchio (e/o comunque a condizione che il prodotto non abbia funzionato per oltre 200 ore).

E' possibile ottenere il nominativo del vostro CAT autorizzato RINNAI contattando il **numero verde gratuito 800 71 44 77**, oppure consultando il sito <http://www.rinnai.it/assistenza/centri-di-assistenza>

Un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Rinnai (CAT) interverrà gratuitamente per verificare la corretta installazione ed il corretto funzionamento dell'apparecchio. Compilerà il modulo di collaudo, di cui copia verrà inviata a Rinnai Italia srl, e rilascerà copia al proprietario per certificarne la corretta installazione e funzionamento.

Durante tale collaudo il CAT verificherà che l'installazione del prodotto sia conforme alle norme d'installazione prescritte dal costruttore; verificherà la corrispondenza fra gas di alimentazione e tipo di gas per cui l'apparecchio stesso è predisposto e verificherà inoltre la corretta alimentazione dello stesso controllando la pressione del gas in ingresso all'apparecchio durante il funzionamento a massima potenza.

Spiegherà all'utenza come ottenere il massimo comfort e la massima efficienza dall'apparecchio installato.

In caso di errata installazione o di errata alimentazione dell'apparecchio, avviserà l'utenza dei mancati benefici dovuti alle mancanze nell'installazione ed eventualmente escluderà dalla garanzia stessa l'apparecchio in caso di manomissioni da parte di personale non autorizzato.

Il CAT alleggerà una sintetica relazione tecnica alla documentazione del collaudo che dovrà essere conservata con i documenti fiscali.

Chiamate successive al collaudo iniziale sono a discrezione dell'utenza che ne sopporterà il costo.

In caso di necessità è possibile contattare:

### Rinnai Italia srl

Via Morbidina di Quartirolo, 2/b  
41012 Carpi (MO)

Tel. +39 059 622 9248

Fax. +39 059 622 4449

E-mail. [info@rinnai.it](mailto:info@rinnai.it)

Web. [www.rinnai.it](http://www.rinnai.it)

# GARANZIA

Rinnai Italia garantisce la buona qualità dei materiali e l'accurata esecuzione nella costruzione dell'apparecchio. La garanzia copre tutte le parti dell'apparecchio e s'intende relativa alla fornitura del pezzo in sostituzione di qualsiasi componente che presentasse difetti di fabbricazione.

**La garanzia non copre parti difettose o danneggiate per trasporto, per mancata o errata manutenzione, per cattiva qualità di combustibile, per danni da formazione di calcare, per gelo, per danni da mancato collegamento della valvola di sicurezza con lo scarico o per cause non riconducibili a vizio originario di materiale o costruzione o per danni causati da allagamento per rotture di tubazioni o altri danni verso terzi o proprietà in genere.**

**Danni causati da aggressioni chimiche dovute ad elementi presenti nell'aria circostante l'apparecchio non sono coperti da garanzia.**

**La garanzia non comprende inoltre la pulizia, la regolare manutenzione dell'apparecchio o la normale usura dell'apparecchio stesso: interventi di questo tipo saranno effettuati su richiesta dell'utente che ne sopporterà i costi. Prima di chiedere l'intervento dell'assistenza tecnica controllate la tabella a pag.14: vi è la possibilità di poter risolvere l'inconveniente senza l'intervento esterno.**

La garanzia si considera decaduta in caso di:

- manomissione da parte di personale tecnico non autorizzato;
- installazione non corrispondente alle normative vigenti e alle indicazioni del costruttore;
- montaggio di parti di ricambio non originali;
- impossibilità per l'utente di esibire al personale autorizzato adeguata prova d'acquisto (fattura o ricevuta fiscale).

Ad ogni intervento richiesto deve essere fornito il numero di serie dell'apparecchio e la data di installazione.

Tutti i produttori di acqua calda sanitaria *Infinity* Rinnai devono essere usati e devono ricevere la manutenzione attenendosi alle istruzioni di funzionamento del produttore e della normativa nazionale e locale vigente. La sostituzione di un componente o la riparazione in garanzia di un apparecchio non prolunga o modifica il periodo di validità della garanzia dell'apparecchio. La parte sostituita in garanzia non comporta una nuova garanzia. Il componente ritenuto difettoso deve pervenire integro ed in porto franco a Rinnai Italia srl, allegando copia della prova d'acquisto e del numero di serie dell'apparecchio. La sostituzione di parti o apparecchi difettosi in garanzia è autorizzata esclusivamente da Rinnai Italia srl in forma scritta e solo dopo accurate verifiche.

In zone caratterizzate da presenza di acqua "dura" si fa obbligo dell'utilizzo di un adeguato sistema di trattamento dell'acqua (come previsto dalla normativa nazionale). In particolare l'acqua dovrebbe rispettare i seguenti valori:

Descrizione	pH	Solidi Totali Disciolti (TDS)	Durezza Totale	Cloruro	Magnesio	Calcio	Sodio	Ferro
Max livelli accettabili	6.5 - 8.5	600 mg/litro	150 mg/litro	300 mg/litro	10 mg/litro	20 mg/litro	150 mg/litro	1 mg/litro

Rinnai Italia non è responsabile per danni verso cose o persone derivati da cause particolari, accidentali, indirette o dirette.

# CERTIFICATO CE

## TECHNIGAS CERTIFICATO

CE/0461/E1061/5498 Rev1

*Technigas, riconosciuto per Decreto Ministeriale del 5 maggio 1994 come organismo notificato per la messa in opera delle procedure previste dall'articolo 8 della Direttiva del Consiglio 2009/142/EC del 30 novembre 2009 concernente l'adattamento mutuo delle legislazioni degli Stati Membri in merito agli apparecchi a gas procura alla ditta*



**RINNAI Corporation**  
Fukuzumi-Cho 2-26  
Nakagawa, Nagoya  
Japan

*il diritto di contrassegnare con il marchio CE gli scaldabagni a gas RINNAI*

*REU-VM3237W-E(Infinity 32e)*

*REU-VM3237WHD-E(HD70e)*

*REU-VRM3237W-E(Infinity 32e)*

*REU-VRM3237WHD-E(HD70e)*

*Paesi di destinazione/Categorie di gas:*

*IT*

*I2H // I3P // I3B/P // I2HM*

*Detti apparecchi soddisfano i requisiti essenziali e l'allegato II § 1 e 2 della detta Direttiva.*

*Bruxelles, 25/08/2010*

*K. DE WIT*  
*Director*

TECHNIGAS - Rodestraat 125, - B - 1630 Linkebeek  
Phone +32.2.383 02 00 - Fax +32.2.380 87 04  
e-mail : [technigas@technigas.be](mailto:technigas@technigas.be)

# CERTIFICATO CE

## TECHNIGAS CERTIFICATO

CE/0461/E1060/5498 Rev1

*Technigas, riconosciuto per Decreto Ministeriale del 5 maggio 1994 come organismo notificato per la messa in opera delle procedure previste dall'articolo 8 della Direttiva del Consiglio 2009/142/EC del 30 novembre 2009 concernente l'adattamento mutuo delle legislazioni degli Stati Membri in merito agli apparecchi a gas procura alla ditta*



**RINNAI Corporation**  
**Fukuzumi-Cho 2-26**  
**Nakagawa, Nagoya**  
**Japan**

*il diritto di contrassegnare con il marchio CE gli scaldabagni a gas RINNAI*

**REU-VM3237-FFU-E(Infinity 32i)**

**REU-VM3237-FFUHD-E(HD70i)**

**REU-VRM3237-FFU-E(Infinity 32i)**

**REU-VRM3237-FFUHD-E(HD70i)**

*Paesi di destinazione/Categorie di gas:*

*IT*

*I2H // I3P // I3B/P // I2HM*

*Detti apparecchi soddisfano i requisiti essenziali e l'allegato II § 1 e 2 della detta Direttiva.*

*Bruxelles, 25/08/2010*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. DE WIT', is written over a horizontal line.

*K. DE WIT*  
*Director*

TECHNIGAS - Rodestraat 125, - B - 1630 Linkebeek  
Phone +32.2.383 02 00 - Fax +32.2.380 87 04  
e-mail : [technigas@technigas.be](mailto:technigas@technigas.be)

# SCHEDA PRODOTTO

			Unità
Nome fornitore	Rinnai Italia srl	Rinnai Italia srl	
Modello prodotto	REU-VRM3237W-E	REU-VRM3237FFU-E	
Profilo di carico	XL	XL	
Classe efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua	A	A	
Efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua ( $\eta_{wh}$ )	83,2	83,2	%
Consumo annuo di energia (AEC)	10	10	kWh/ annum
Consumo annuo di carburante (AFC) - (Hs)	18	18	GJ/ annum
Impostazione di temperatura del termostato di fabbrica *	55	55	°C
Livello di potenza sonora all'interno ( $L_{WA}$ )	-	63	dB

*Valori ottenuti con apparecchio impostato a 60°C - gas G20-20mbar - potere calorifico superiore (Hs) - secondo Reg. UE 812/2013.  
\* 40°C con comando remoto collegato.*



# **Rinnai** Italia srl

Via Morbidina di Quartirolo, 2b  
41012 - Carpi (MO)  
Italia

Tel. +39 059 622 9248  
Fax. +39 059 622 4449  
E-mail. [info@rinnai.it](mailto:info@rinnai.it)  
Web. [www.rinnai.it](http://www.rinnai.it)



060 00012 31470 0

U287-3093(01)

V. 2 - 150818

*La presente edizione sostituisce ogni manuale riguardante le istruzioni d'uso e installazione precedentemente pubblicato.*