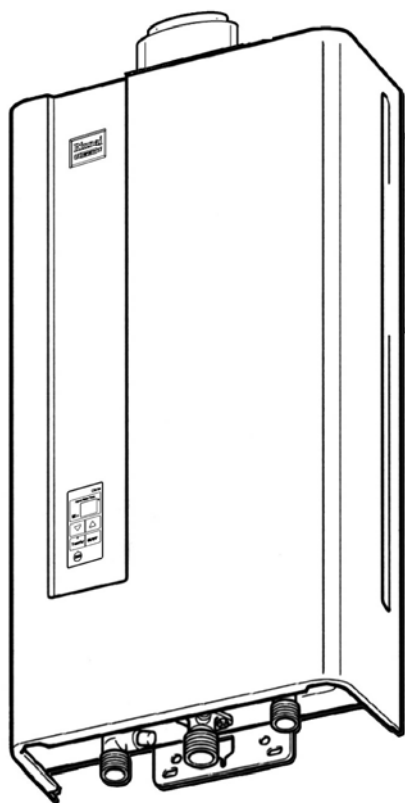


# Rinnai

## Manuale d'Uso e Installazione



REU-1420FFU-E  
Infinity 14 Interno - 14i

REU-1720FFU-E  
Infinity 17 Interno - 17i

**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 14i - REU-1420FFU-E*

*Infinity 17i - REU-1720FFU-E*

Certificazione numero: *E1361/5399 Rev.1*

ID numero: *0461BQ0836*

Data di Certificazione: *22/10/2012*

Data ultima revisione: *09/12/2014*

## **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
COMANDI REMOTI.....	9
MODALITA' ECO.....	15
MANUTENZIONE.....	16
CODICI ERRORE.....	17
RIATTIVAZIONE DELL'APPARECCHIO.....	19
<b>ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....</b>	<b>20</b>
SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO.....	22
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO.....	22
SCHEMA GENERALE.....	23
COMPONENTI PRINCIPALI.....	24
INSTALLAZIONE.....	25
APPARATO DI SCARICO.....	28
COMANDI REMOTI.....	30
MESSA IN FUNZIONE.....	31
CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS.....	32
IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI.....	34
DIMENSIONI.....	35
DATI TECNICI.....	36
DIAGRAMMA OPERATIVO.....	37
SCHEMA ELETTRICO.....	38
PUNTI DI DIAGNOSI.....	39
DIAGRAMMI E PORTATE.....	40
CERTIFICATO CE.....	42
LISTA DI CONTROLLO.....	43
GARANZIA.....	44
SCHEDA PRODOTTO.....	46

# 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).*

*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 Rinnai, con controllo elettronico della temperatura.

- Con il **produttore di acqua calda sanitaria 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.
- Il microprocessore ha una funzione che **LIMITA LA MASSIMA TEMPERATURA** dell'acqua calda prodotta. La temperatura dell'acqua può essere impostata a differenti gradi. Questa funzione è particolarmente utile quando l'apparecchio è installato a servizio di bambini o anziani. Se necessario, la temperatura può essere modificata dal pannello di controllo a bordo macchina (o tramite comando remoto opzionale), per meglio asservire l'utenza.
- L'*Infinity* è un apparecchio a flusso forzato. Questa caratteristica lo rende estremamente compatto, garantendo un notevole risparmio di spazio.
- La temperatura dell'acqua calda in uscita è costantemente monitorata da un sensore interno. Se la temperatura dovesse superare i 55°C, il bruciatore sarebbe immediatamente spento e si riaccenderebbe automaticamente solo quando questa ridiscende al di sotto di tale soglia.
- Il bruciatore si accende automaticamente all'apertura di un rubinetto dell'acqua calda, per poi spegnersi alla richiusura di questo. L'**ACCENSIONE E' ELETTRONICA**, per questo motivo non c'è fiamma pilota. Quando il rubinetto dell'acqua calda è chiuso non c'è consumo alcuno di gas.
- I Rinnai *Infinity* sono dotati di un pannello di controllo installato sul mantello frontale dell'apparecchio che mostra la temperatura di esercizio ed i codici guasto. Possono essere collegati fino a due comandi remoti opzionali esterni all'apparecchio. Questo offre le seguenti funzioni aggiuntive:
  - Selezione della temperatura da più locali di utilizzo.
  - Diagnostica dell'apparecchio tramite codici di errore.
- La temperatura selezionata al comando remoto, o al pannello di controllo, è mantenuta in **MEMORIA DAL SISTEMA** quando il sistema viene spento o la gestione della temperatura è passata da un comando all'altro (passaggio della priorità). Le temperature impostate oltre i 55°C vengono riportate a 55°C durante le precedenti situazioni.
- **IL RUMORE DI FUNZIONAMENTO E' ESTREMAMENTE BASSO.**
- **CODICI DI ERRORE** sono visualizzati sul comando remoto/pannello di controllo per facilitare l'assistenza tecnica.
- La **PROTEZIONE ANTIGELO** è di serie su ogni modello per temperature fino a -15°C.

# 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**

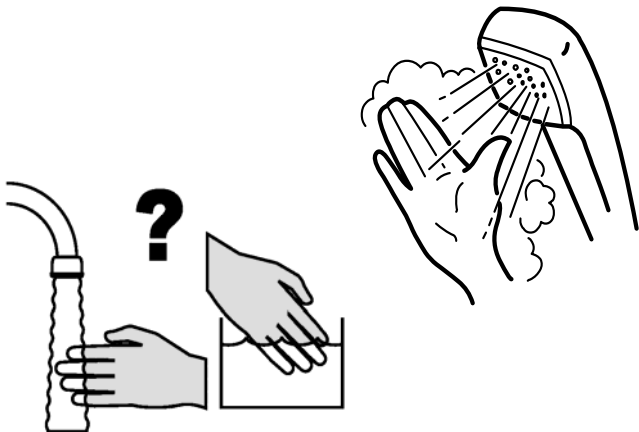
Non lasciate un neonato in custodia ad un altro bambino. Il bambino potrebbe non avere la capacità di impostare correttamente la temperatura.

- **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.

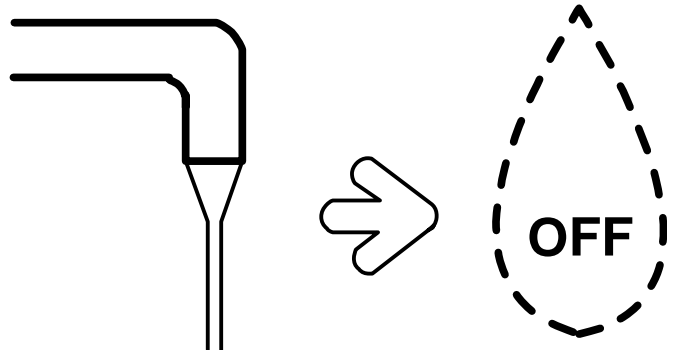
# INFORMAZIONI IMPORTANTI

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

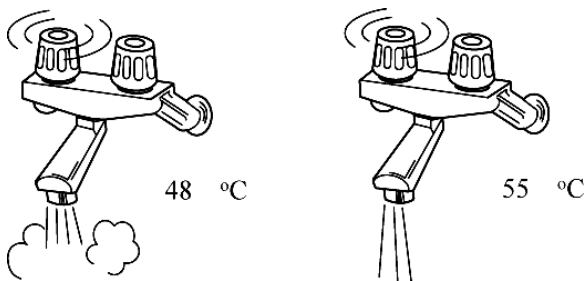


Fate riferimento alle avvertenze a **pag.6** per importanti informazioni sulla sicurezza.

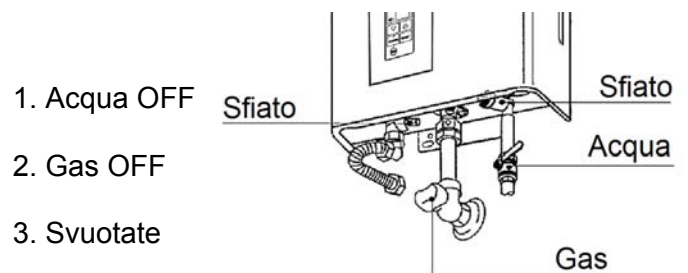
L'acqua calda potrebbe non essere costante per portate di acqua esigue (meno di 3 Litri/min).



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.

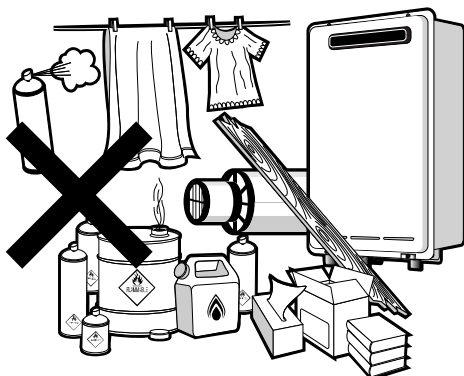


Se vi aspettate temperature molto rigide, chiudete il gas e l'acqua e svuotate l'apparecchio.



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* della 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 richiuso.

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



**NOTA**

Il pannello di controllo installato a bordo macchina, di serie su ogni apparecchio, consente un'accurata regolazione delle temperature erogate.

Comandi remoti opzionali 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 secondo.



# COMANDI REMOTI

La funzione del comando remoto/pannello di controllo 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 tre comandi remoti possono essere installati con un *Infinity*. Un comando remoto è incluso di serie in ogni apparecchio (pannello di controllo). Due comandi remoti aggiuntivi possono essere richiesti come optional.

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

35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 55, 60°C

(75°C può essere selezionata solo tramite intervento tecnico).

Quando il comando viene acceso, la temperatura standard selezionata è 40°C.

Durante il funzionamento, mentre l'acqua scorre, è possibile innalzare la temperatura fino ad un massimo di 48°C. E' possibile impostare temperature superiori a 48°C arrestando il flusso d'acqua ed alzando la temperatura tramite comando remoto.

E' possibile invece diminuire sempre la temperatura anche con acqua in scorrimento. Queste sono caratteristiche che aumentano la sicurezza dell'apparecchio.

Per ottenere acqua a temperature inferiori a 35°C è necessario miscelare la calda con la fredda a piacimento.

Quando si collegano più comandi remoti all'apparecchio, quello che può modificare la temperatura dell'acqua erogata è quello che ha la funzione priorità attivata (ciò è evidenziato dal led relativo al tasto 'Transfer' sul comando).

Quando il comando remoto di cucina ha la funzione priorità attivata, il led dei restanti comandi sarà spento.

Quando il comando remoto del bagno ha la funzione priorità attivata, il led dei restanti comandi diventerà lampeggiante. I restanti comandi remoti potranno ri-attivare la funzione priorità e prendere il controllo della temperatura dell'apparecchio solo quando il lampeggio è terminato: quando il comando remoto del bagno ha la funzione priorità attivata nessun comando remoto può attivare la sua fintanto che non è lo stesso comando remoto a rilasciarla.

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

**Impostare temperature inferiori aiuta a risparmiare energia, ridurre i costi di esercizio e la precipitazione di calcare (prolungando la vita dello scambiatore).**

**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".**

**In caso siano scollegati tutti i comandi remoti dall'apparecchio, sarà automaticamente prodotta acqua calda alla temperatura prefissata di 42°C.**

# COMANDI REMOTI

L'Infinity può essere controllato da uno, due o tre comandi remoti.

Il comando remoto **MC-92S-EN** è fornito come standard di serie, preinstallato sul pannello frontale dell'apparecchio.

## Monitor digitale

Indica la temperatura selezionata.

In caso di avarie o problemi riscontrati nell'apparecchio viene fatto lampeggiare un codice numerico di errore.

## Spia alta temperatura

Quando accesa, la spia indica che è selezionata una temperatura di 50°C o superiore. In caso sia spenta, la temperatura selezionata è inferiore a 50°C.

## Spia priorità

Quando accesa, la spia indica che questo è il comando remoto che gestisce la temperatura dell'acqua erogata.

## Pulsante priorità

Tasto utilizzato per trasferire la funzione priorità (controllo della temperatura erogata) da un comando remoto all'altro.

## Spia di utilizzo

Quando accesa, la spia indica che l'apparecchio sta riscaldando l'acqua (il bruciatore è acceso).

## Pulsanti di selezione della temperatura

Tasti utilizzati per selezionare la temperatura dell'acqua calda richiesta, in gradi centigradi.

## Pulsante ON/OFF

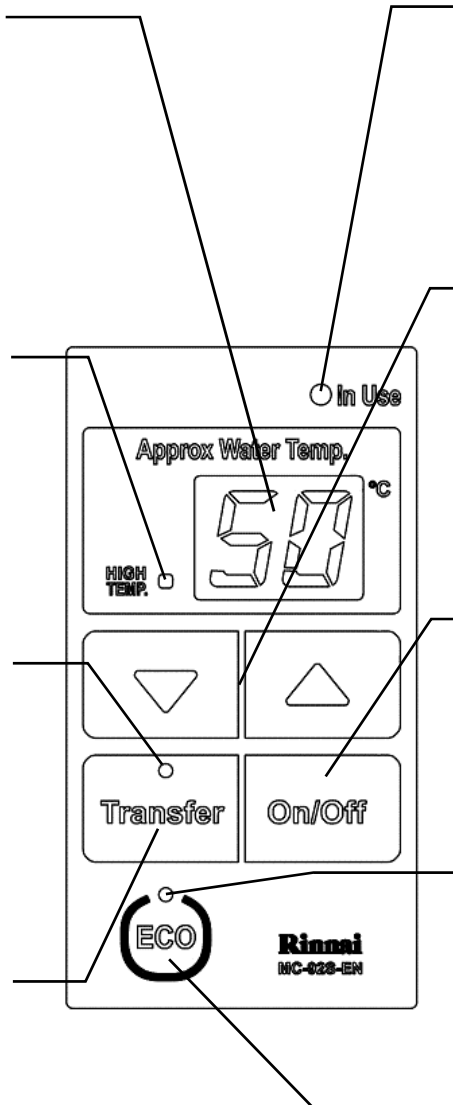
Tasto utilizzato per l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio

## Spia funzione ECO

Quando accesa, la spia indica che la modalità ECO è attiva.

## Pulsante modalità ECO

Tasto utilizzato per l'attivazione e disattivazione della modalità ECO.



Ogni volta che viene premuto un pulsante è emesso un segnale acustico.

Il segnale acustico può essere eliminato premendo simultaneamente entrambe i pulsanti di selezione della temperatura per più di tre secondi, fino all'emissione di un ulteriore segnale acustico.

Per selezionare una temperatura superiore a 50°C è necessario mantenere premuto il tasto di selezione della temperatura per qualche secondo, fino all'emissione di un segnale acustico.

E' necessario ripetere tale operazione per ogni selezione di temperatura superiore a 50°C.

Queste operazioni sono eseguibili su ogni comando remoto installato.

Per ripristinare i valori iniziali ripetere l'operazione descritta.

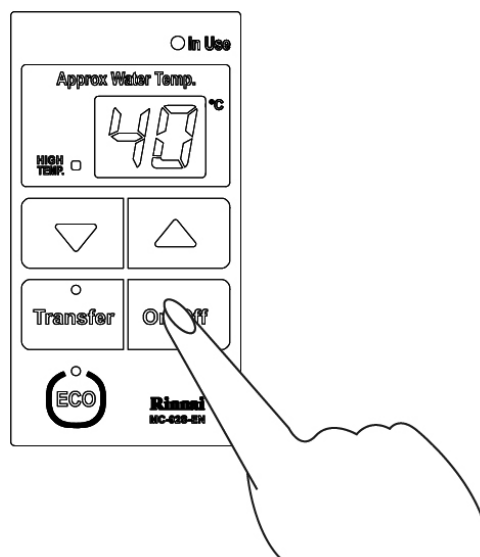
# COMANDI REMOTI

## 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.

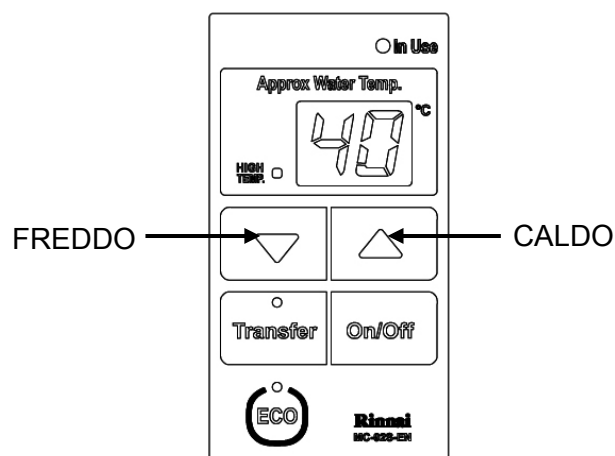


## Selezione della temperatura

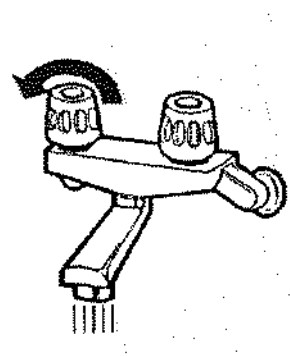
Premete i tasti con le frecce per impostare sul display la temperatura che desiderate erogare, alzandola o abbassandola a piacimento.

Per selezionare una temperatura superiore a 50°C è necessario mantenere premuto il tasto di selezione della temperatura per qualche secondo, fino all'emissione di un segnale acustico.

E' necessario ripetere tale operazione per ogni selezione di temperatura superiore a 50°C.



Per attivare l'apparecchio è sufficiente aprire un rubinetto dell'acqua calda. Questo gesto attiverà automaticamente il bruciatore producendo acqua calda e la spia 'In Use' s'illuminerà sul pannello di controllo.



**Attenzione:** verificate sempre la temperatura dell'acqua prima dell'utilizzo.

**Note:** durante lo scorrere dell'acqua la temperatura non può essere alzata oltre i 48°C. E' sempre possibile diminuire la temperatura.

Per ragioni di sicurezza, la funzione di priorità non può essere trasferita fra i comandi remoti se l'acqua scorre.

# COMANDI REMOTI

## Funzionamento con due o più comandi remoti

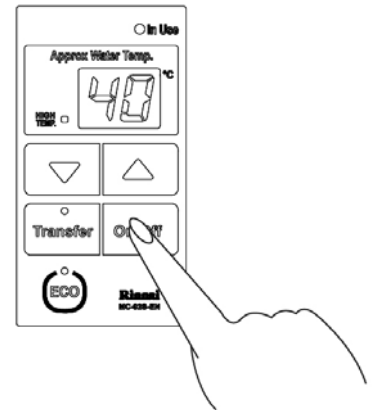
### Accensione del sistema

L'apparecchio e tutti i comandi remoti possono essere attivati premendo il pulsante **ON/OFF** come mostrato, assicurandosi che non ci sia scorrimento d'acqua.

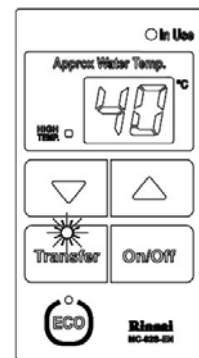
Il sistema diverrà attivo; la temperatura s'imposterà a 40°C ed il comando remoto che ha attivato il sistema avrà la funzione priorità attivata sugli altri comandi remoti eventualmente collegati.

La temperatura s'illuminerà sul display.

Durante il funzionamento si raccomanda di non premere il tasto **ON/OFF** nuovamente.



Verificate che il comando remoto abbia la funzione priorità attivata (il led del tasto **Transfer** è illuminato); in caso contrario premete il tasto **Transfer** una volta e verificate l'accensione del relativo led.



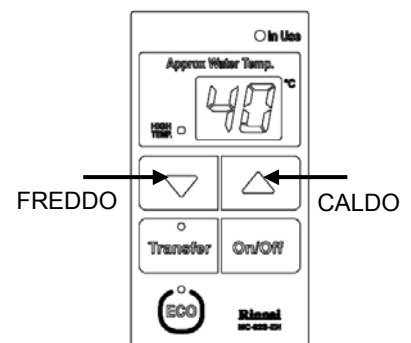
Selezionate la temperatura desiderata utilizzando i tasti di regolazione per alzarla o abbassarla.

La temperatura selezionata sarà evidenziata su tutti i comandi remoti e disponibile a tutti i rubinetti.

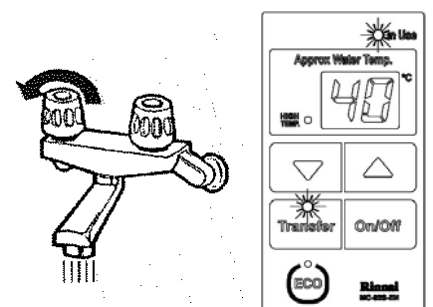
Se viene selezionata una temperatura uguale o superiore a 50°C la spia di alta temperatura s'illumina.

Per selezionare una temperatura superiore a 50°C è necessario mantenere premuto il tasto di selezione della temperatura per qualche secondo, fino all'emissione di un segnale acustico.

E' necessario ripetere tale operazione per ogni selezione di temperatura superiore a 50°C.



Per attivare l'apparecchio è sufficiente aprire un rubinetto dell'acqua calda. Questo gesto attiverà automaticamente il bruciatore producendo acqua calda e la spia 'In Use' s'illuminerà sul pannello di controllo.



# COMANDI REMOTI

## Spegnimento dell'apparecchio

Durante il normale utilizzo l'apparecchio è lasciato attivo.

Per spegnere l'apparecchio è sufficiente premere il tasto ON/OFF su un qualunque comando remoto (quando installato). Questo causerà lo spegnimento completo dell'apparecchio e dei comandi di controllo (il display si spegnerà).

Se i rubinetti dell'acqua calda venissero aperti con l'apparecchio spento, fluirebbe da questi acqua fredda.

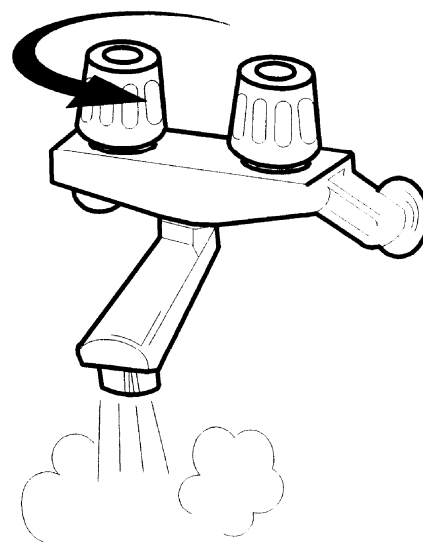
Se l'apparecchio dovesse rimanere spento (o non alimentato elettricamente) durante condizioni di temperatura rigide, assicuratevi di svuotarlo del contenuto d'acqua per evitare possibili danni da congelamento (non coperti da garanzia).



## Caratteristiche di sicurezza

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

- la funzione di priorità del comando remoto non può essere trasferita;
- se, una volta selezionata una temperatura superiore a 48°C, viene ridotta la temperatura ad un valore inferiore a 48°C e poi nuovamente rialzata, la temperatura massima selezionabile sarà di 48°C;
- altri comandi collegati all'apparecchio, eccetto quello con la funzione di priorità attivata, non saranno abilitati alla modifica della temperatura.



## Nota

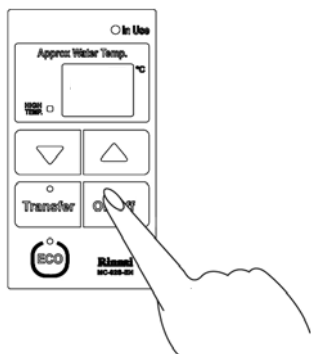
La temperatura di uscita dell'acqua calda è costantemente monitorata da un microprocessore che spegne immediatamente il bruciatore nel caso la temperatura dell'acqua superi di 3°C il valore selezionato dall'utente.

Il bruciatore sarà automaticamente riacceso non appena la temperatura stessa dell'acqua scenderà nuovamente al valore desiderato.

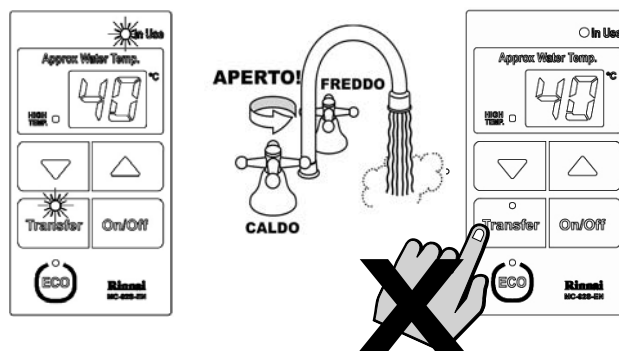
**In caso siano scollegati tutti i comandi remoti dall'apparecchio, sarà automaticamente prodotta acqua calda alla temperatura prefissata di 42°C.**

# COMANDI REMOTI

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



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



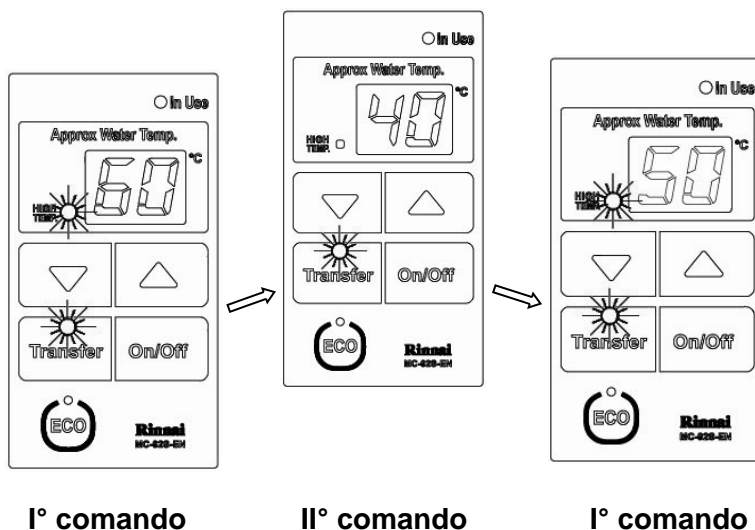
Se il comando 1 è “in uso”

il comando 2 non può ottenere la priorità

Quando è selezionata una temperatura superiore a 50°C su un primo comando remoto e la funzione di priorità viene trasferita ad un secondo comando remoto, quindi nuovamente resa al primo comando remoto, la temperatura verrà automaticamente riportata ad un valore di 50°C per prudenza e non sarà reimpostata al valore iniziale superiore a 50°C.

Se invece la temperatura impostata sul comando remoto è pari o inferiore a 50°C, questa non sarà modificata nel momento in cui è riacquisita la funzione di priorità.

Questa è una funzione di sicurezza.

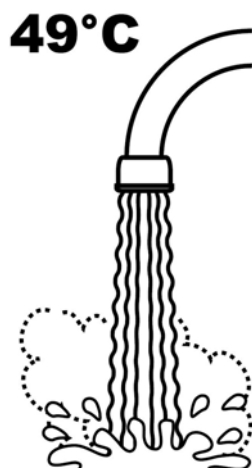
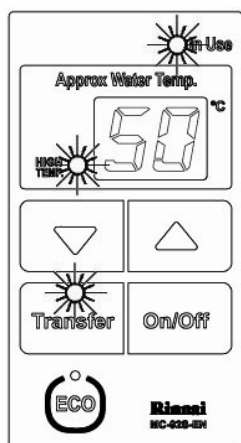


I° comando

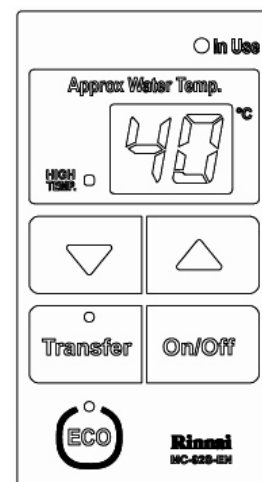
II° comando

I° comando

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.



# MODALITA' ECO

Con l'attivazione della modalità ECO, tramite pannello di comando, l'apparecchio riduce il consumo di gas e di acqua autonomamente; di conseguenza si può ottenere un maggior risparmio energetico.

Durante il normale utilizzo dello scaldabagno, l'*Infinity* riduce autonomamente la massima capacità di acqua erogata in funzione della temperatura d'ingresso dell'acqua fredda.

La riduzione della portata d'acqua non è particolarmente evidente e l'attivazione di tale funzione è a discrezione dell'utente.

## Funzionamento Modalità ECO

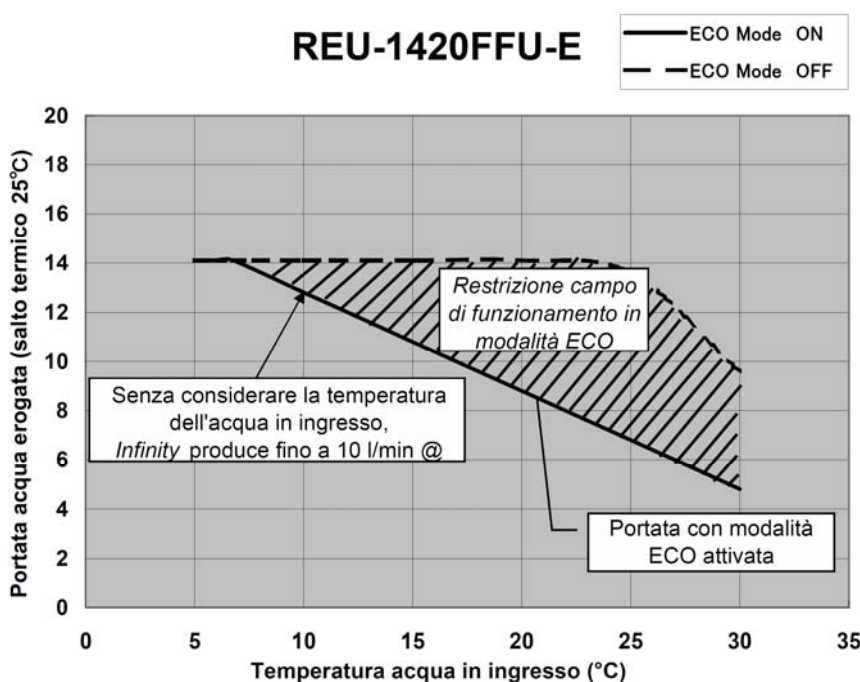
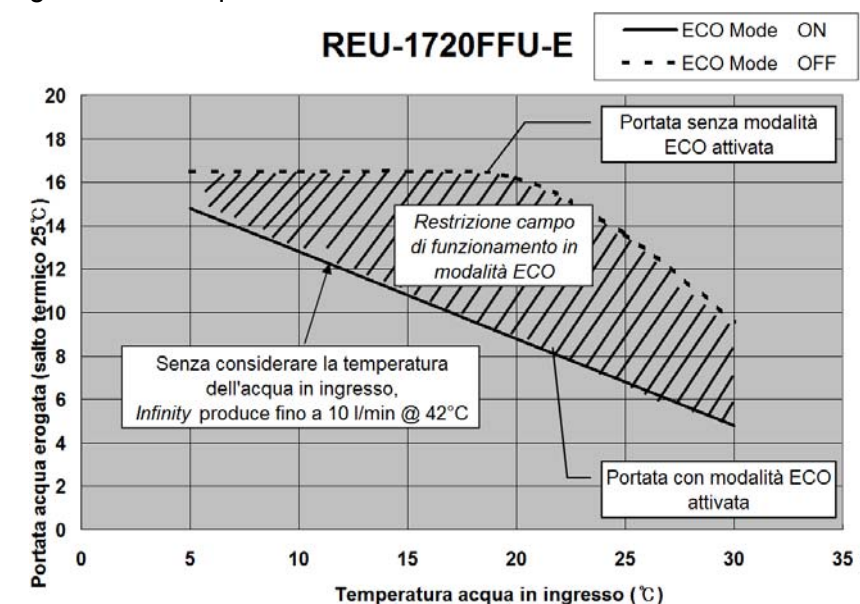
Premere il tasto **ECO** una volta, su un qualunque pannello di comando.

La relativa spia del tasto ECO s'illuminerà e la modalità ECO sarà attiva.

Con la funzione ECO attivata è possibile raggiungere, come massima temperatura erogata, i 42°C.

Se il pannello di comando mostra una temperatura superiore a 42°C, attivando tale modalità, si otterrà l'immediato abbassamento a 42°C.

Con la funzione ECO attiva l'*Infinity* limiterà anche l'erogazione di acqua calda, in funzione della temperatura d'ingresso dell'acqua da riscaldare.



# 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.

Per conoscere il Vostro attuale centro assistenza tecnica autorizzato Rinnai Vi invitiamo a contattare i nostri uffici oppure consultare direttamente l'elenco riportato sul sito web di Rinnai:

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

## Cura delle superfici esterne

Quando il mantello esterno e il pannello di comando si sporcano ripulitene le superfici utilizzando un panno morbido umido. Non utilizzate detergenti su queste superfici.

## Filtro acqua fredda

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.23**.

Isolate l'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'apparecchio chiudendo i rubinetti d'intercetto.

Rimuovete il filtro, ripulitelo in acqua pulita e riapplicatelo in sede. Ripristinate il circuito idrico



# CODICI ERRORE

Gli scaldacqua Rinnai sono dotati di un sistema di autodiagnosi: in caso di avaria un codice errore numerico lampeggerà sul display del pannello di comando o sul comando remoto collegato 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.
10	Aria comburente non sufficiente	Verificare eventuali occlusioni dell'apparato di aspirazione o scarico. Controllare il ventilatore di combustione.
11	Mancata accensione o mancata rilevazione della fiamma	Controllare il rubinetto del gas, il riduttore di pressione e lo scintillatore.
12	Spegnimento della fiamma / falso contatto elettrico	Controllare la pressione del gas durante il funzionamento dell'apparecchio. Controllare il sensore di fiamma. Controllare il comando remoto. Controllare la messa a terra.
14	Interruttore di surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico
16	Allarme surriscaldamento	Chiamare il centro assistenza tecnico. Controllare la valvola di modulazione o il regolatore di portata.
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
34	Avaria del termistore aria	Controllare l'apparato di scarico/aspirazione. 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
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'. Il codice 'LC' viene cancellato spegnendo e riaccendendo l'*Infinity*, ma è raccomandato rimuovere le cause che hanno provocato tale codice interpellando un Centro Assistenza Autorizzato Rinnai con urgenza.

# 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.

Avaria	Soluzione
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 prefissata di 42°C.

# 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/spengimento "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.*

## ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

### **STOP**

La parte che segue di questo manuale è esclusivamente dedicata a personale specializzato e 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 ed essere motivo di decadenza della garanzia.

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 o Rinnai.
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 o Rinnai.

**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* (comando di controllo installato sul pannello frontale).
- 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.
- Estraiete 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.

## Elementi di fissaggio

Quantità	Disegno	Descrizione
5		Vite
5		Tassello

# PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

## Accensione:

Premere il tasto "ON/OFF" sul comando remoto (o pannello di controllo) per accendere l'apparecchio. 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** .

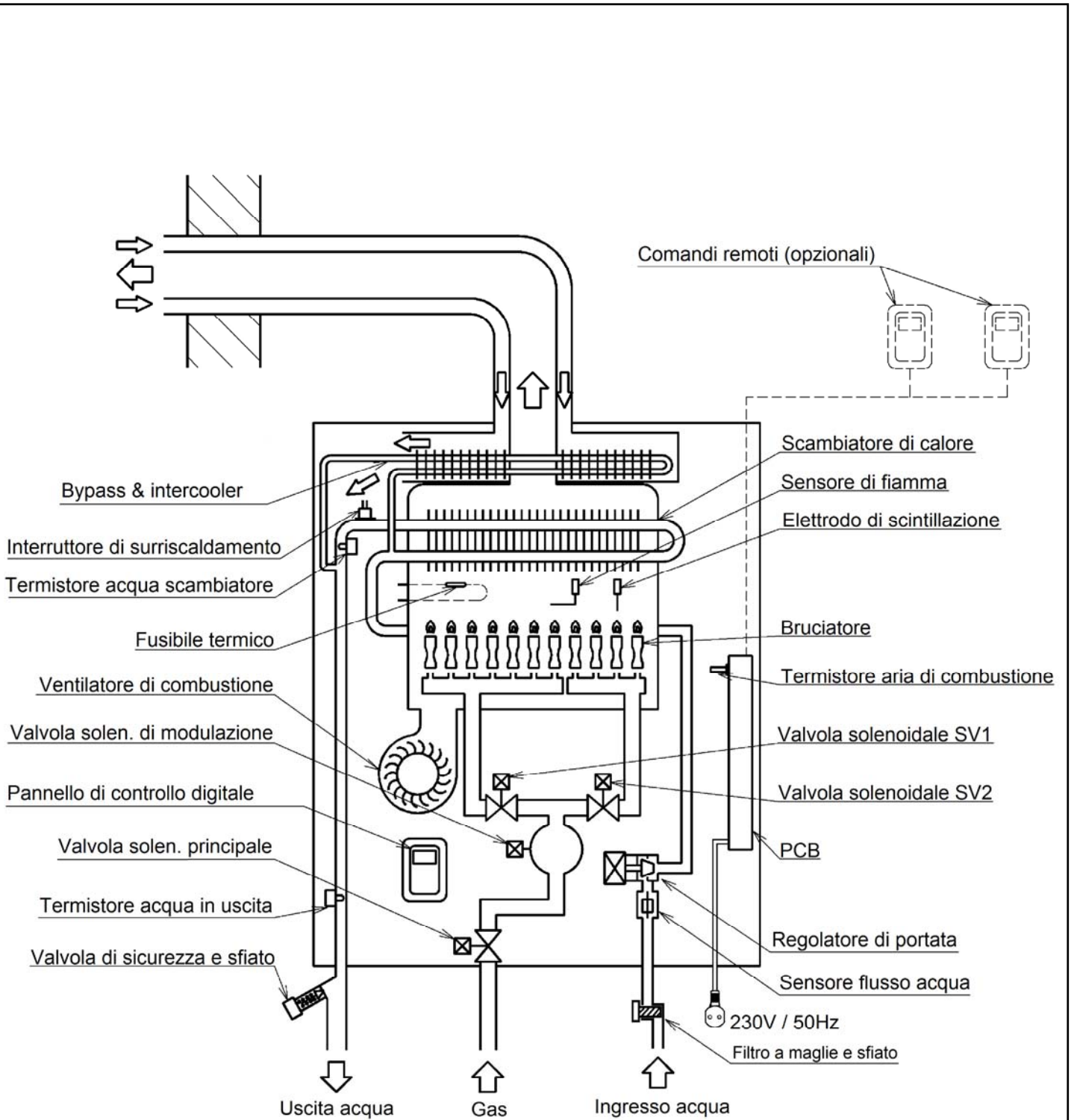
## Controllo della temperatura:

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



# 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 95°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 girante 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-modelli professionali)

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 dell'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 Interno

I produttori di acqua calda sanitaria *Infinity 14i* e *17i* sono stati progettati per installazioni interne in abbinamento ad un sistema di scarico approvato.

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 normativa vigente, rispettando eventuali altri apparecchi installati, aperture, elementi architettonici, confini (in particolare si richiama l'attenzione alla norma UNI 7129, di cui un estratto è riportato per comodità a **pag.29**).

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.

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.**

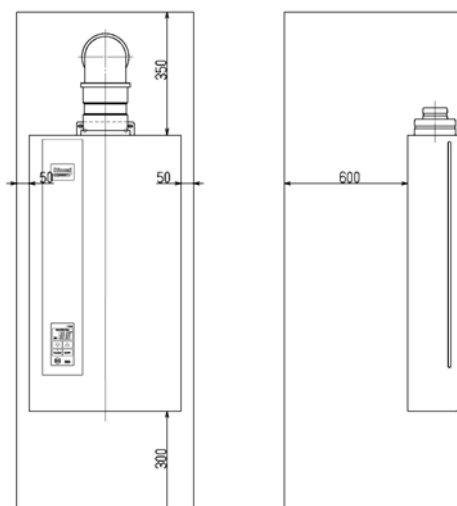
Rinnai non è responsabile per eventuali danni derivanti da allagamenti dovuti a rotture o avarie dell'apparecchio. E' responsabilità dell'installatore prevedere l'installazione dell'apparecchio in ambienti adeguati o prevedere adeguati sistemi di recupero e smaltimento dell'acqua in caso di fuoriuscita 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	Infiammabili	Non infiammabili
<b>Superiore</b>	350	350
<b>Posteriore</b>	0	0
<b>Frontale</b>	600	600
<b>Laterale</b>	50	50
<b>Sottostante</b>	300	300
<b>Scarico Fumi</b>	-	-



## Alimentazione Idrica

Ove la pressione Idrica di alimentazione ecceda i **7 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 1,1 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.41**. 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 interpone 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.35**. 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.36**. Fate riferimento alle tabelle riportate dalla norma UNI 7129. Deve essere assicurata una pressione di 20mbar per Gas Metano (e Aria/Propano o 31mbar 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 si raccomanda d'installare opportuni sistemi di intercetto per le paraffine ed eventuali impurità ove l'apparecchio sia alimentato con bombole o il combustibile di scarsa qualità.

## Alimentazione Elettrica

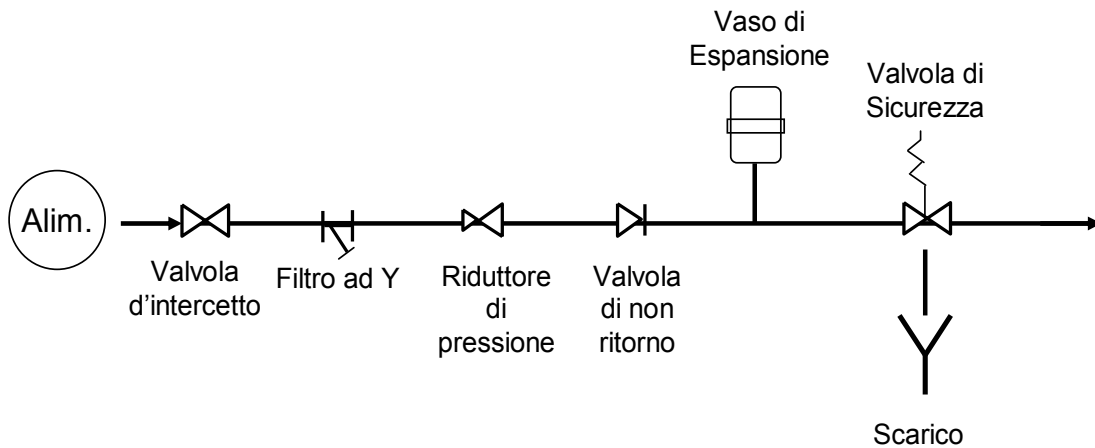
L'impianto deve essere dotato di messa a terra.

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

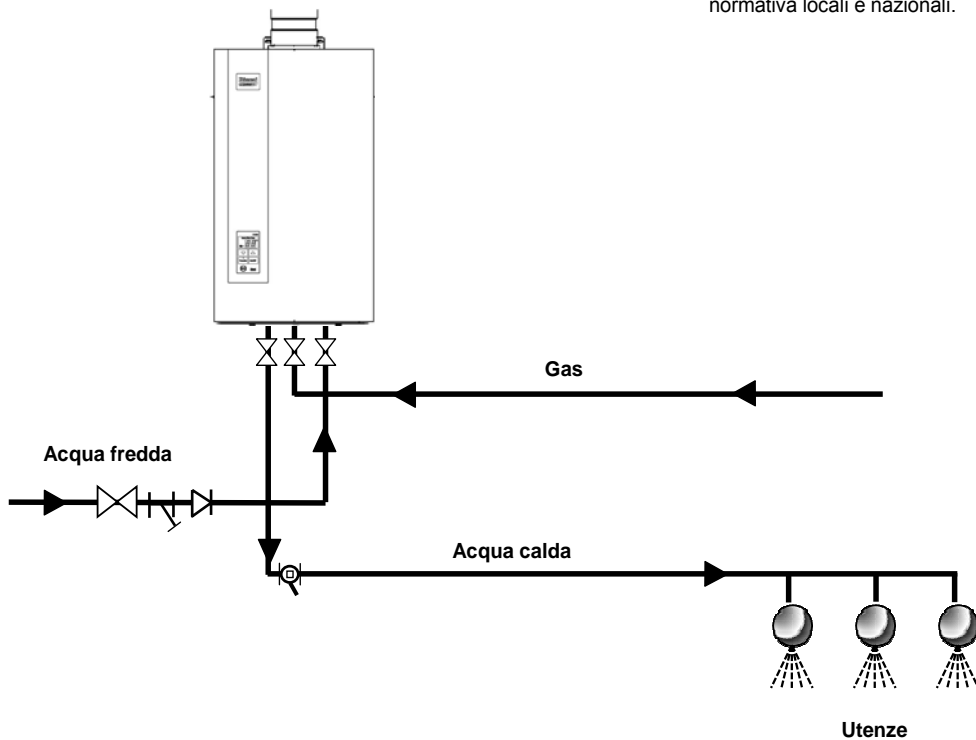
# INSTALLAZIONE

## Circuiti chiusi (Anello di Ricircolo o Accumulo)

Nei circuiti chiusi (con anello di ricircolo o con collegamento con un accumulatore) è consigliabile installare i componenti mostrati nello schema sotto riportato:



Schema indicativo generico.  
Verificare localmente obblighi di legge e  
normativa locali e nazionali.



# 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.

L'apparato di scarico dei modelli da interno *Infinity 14i* e *17i* è considerato parte integrante dell'apparecchio. Sono installabili ed utilizzabili solamente apparati di scarico certificati e collaudati in combinazione all'apparecchio: per maggiori informazioni contattate direttamente Rinnai.

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

**Scarico coassiale:** nella parte superiore, l'apparecchio dispone di un collegamento coassiale (Ø60-100mm) per l'aspirazione dell'aria di combustione (tubo esterno) e per l'espulsione dei prodotti della combustione (tubo centrale). E' possibile collegare tubature per eseguire installazioni con scarico a distanza. I condotti (prolunghe rettilinee e curve coassiali) dovranno avere un diametro interno di 60mm ed esterno di 100mm; essere in acciaio inossidabile con raccordi a tenuta stagna 'maschio/femmina'.

**Lunghezza scarico:** per lo scarico a distanza (sistema coassiale) la lunghezza massima raggiungibile è di 6,5m utilizzando un apparato di scarico standard (Ø60-100mm). E' possibile estendere tale distanza a 10m in caso si colleghi un apparato di scarico maggiorato: Ø80-125mm.

In caso di curve 90° è necessario sottrarre dalla lunghezza massima consentita 0,5m per ogni curva aggiunta utilizzando un sistema coassiale standard (Ø60-100mm), 1m in caso di apparato di scarico maggiorato Ø80-125mm. Il numero massimo di curve installabili è 3.

E' consentito utilizzare ogni possibile combinazione di curve e prolunghe che rispetti la lunghezza massima equivalente ed il numero massimo di curve consentito per ogni tratta. Non esiste una distanza minima dell'apparato di scarico.

**Scarico sdoppiato:** è possibile collegare all'apparecchio un sistema di scarico a distanza sdoppiato installando un apposito kit sdoppiatore (lato coassiale apparecchio Ø80-100mm - lato sdoppiato Ø80-80mm). Le tubature dell'apparato sdoppiato dovranno avere un diametro interno minimo di 80mm ed essere in acciaio inossidabile con raccordi a tenuta stagna 'maschio/femmina'.

**Lunghezza scarico:** per lo scarico a distanza (sistema sdoppiato) la lunghezza massima raggiungibile è di 5m ed una curva 90° per il tratto di aspirazione; 25m con un massimo di tre curve 90° per il tratto di espulsione.

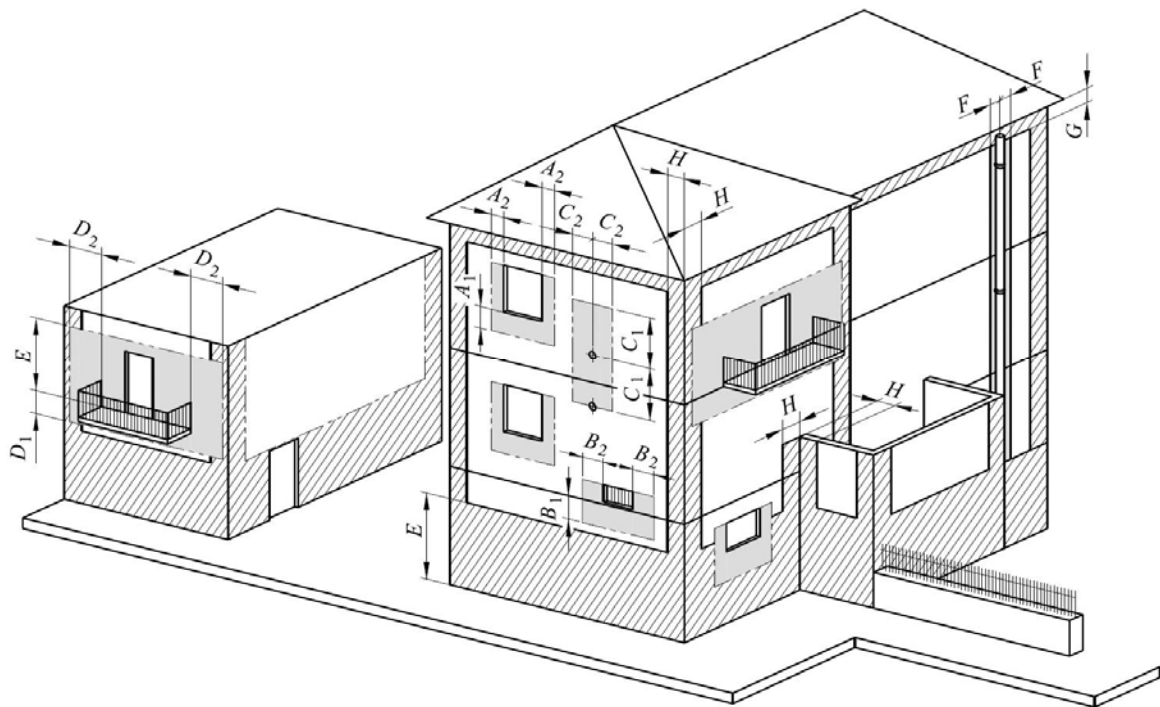
E' consentito utilizzare ogni possibile combinazione di curve e prolunghe che rispetti la lunghezza massima equivalente ed il numero massimo di curve consentito per ogni tratta. Non esiste una distanza minima dell'apparato di scarico.

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

## **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

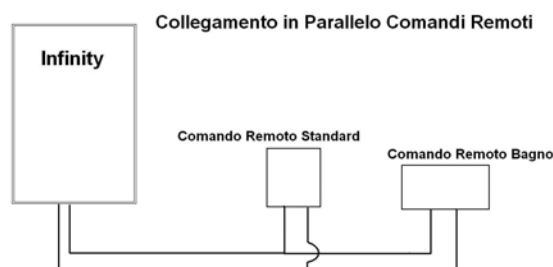
Nel decidere il migliore posizionamento del comando remoto tenete in considerazione queste note:

- Installate i comandi remoti fuori della portata dei bambini.
- Evitate luoghi che tendono a surriscaldarsi: 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 resistenti agli spruzzi, installateli lontano da zone in cui possono essere bagnati.
- 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.

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.



## Installare il comando remoto - MC-92S-EN

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.
3. Inserire il cavo del comando remoto nel foro.
4. Rimuovere la cornice del comando remoto facendo attenzione a non rovinarlo (Fig.2).
5. Collegare il cavo al comando remoto (Fig.3).
6. Fissare il comando remoto al muro con le viti in dotazione (Fig.4).
7. Rimuovere il film protettivo dal display del comando remoto.
8. Applicare la cornice rimossa dal comando remoto.



Fig.1

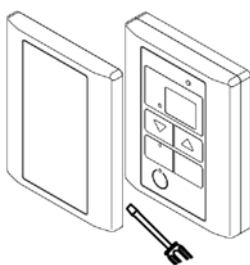


Fig.2

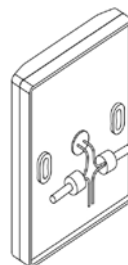


Fig.3

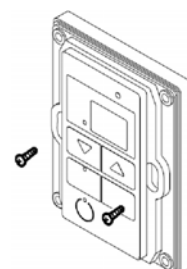


Fig.4

## Collegare uno o due comandi remoti opzionali all'apparecchio

1. Scollegare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
2. Rimuovere le due viti di fissaggio del pannello frontale poste nella parte inferiore dell'apparecchio (Fig.5).
3. Infilate il cavo elettrico del comando remoto attraverso l'apposito foro d'accesso, infilando sufficiente cavo per poter essere fissato con la fascetta in dotazione alla base della struttura metallica dell'*Infinity*.
4. Collegare i cavi introdotti ai relativi connettori del comando remoto e stringete le relative viti. Non è necessario rispettare colore o polarità del cavo (Fig.6).
5. Riposizionare il pannello frontale nella posizione originale, facendo attenzione a non danneggiare i cavi.
6. Ripristinare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.



Fig.5

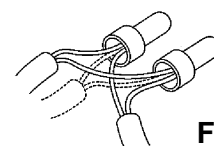


Fig.6

# 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.**

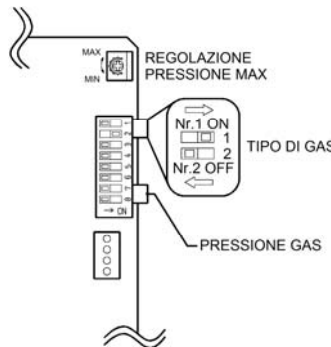
**Eventuali manomissioni da parte di personale non qualificato comportano l'immediata decadenza della garanzia del prodotto.**

**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 (2 viti).
4. Verificare che il tipo di gas selezionato tramite microinterruttori del PCB (Fig.1) coincida con il gas dell'impianto.



	NG (G20)	ARIA/PRO (G230)	GPL (G30)	GPL (G31)
No. 1:	OFF	ON	ON	OFF
No. 2:	ON	ON	OFF	OFF
TITO	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
	→ ON	→ ON	→ ON	→ ON

Fig. 1

5. Procedere con la sostituzione degli ugelli del collettore di alimentazione del gas tramite i seguenti passaggi (Fig.2):
  - rimuovere la vite di fissaggio (A) dello scintillatore;
  - scollegare i connettori dell'elettrodo (fianco dx camera di combustione) ed il sensore di fiamma (F);
  - rimuovere le viti di fissaggio (Y) del pannello frontale della camera di combustione e del collettore di alimentazione gas;
  - sostituire gli ugelli del collettore gas con i nuovi e riposizionare il collettore facendo attenzione a non rovinare le guarnizioni di tenuta;
  - seguire a ritroso i precedenti passi del punto 5;
  - aggiornare l'etichetta dati dell'apparecchio con il nuovo tipo di gas (fianco dell'apparecchio).

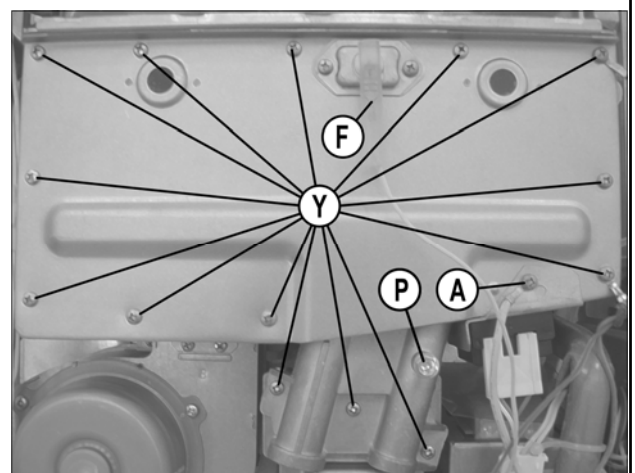


Fig.2

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

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).



# CONVERSIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE GAS

9. Forzate l'*Infinity* a regime 'Minimo' di combustione spostando su 'ON' il microinterruttore N.7 (Fig.3) del banco di microinterruttori.
10. Controllate la pressione del gas sulla presa prelievo (P) (Fig.2 - pag. precedente).
11. Rimuovete 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. Riposizionate il tappo in gomma.

MIN	GAS	14i	17i
NG	G20	2.10	1.60
Aria / Propano	G230		2.00
GPL	G30	2.20	1.90
PROPANO	G31	2.60	2.20

*(pressioni espresse in mbar)*

12. Forzate l'*Infinity* a regime "Massimo" di combustione spostando su "ON" i microinterruttori N.7 e N.8 (Fig.5) del banco di microinterruttori. Assicuratevi che tutti i rubinetti siano aperti a massima portata.
13. Controllate la pressione del gas sulla presa prelievo (P) (Fig.2 - pag. precedente).
14. Regolate 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 ruotate più di qualche grado per volta; lasciate che la pressione si stabilizzi prima di modificarla nuovamente.

MAX	GAS	14i	17i
NG	G20	8.80	10.30
Aria /Propano	G230		13.30
GPL	G30	9.80	11.40
PROPANO	G31	11.50	13.20

*(pressioni espresse in mbar)*

15. **IMPORTANTE:** Riposizionate i microinterruttori N.7 e N.8 su "OFF" per riportare l'*Infinity* ad un regime di funzionamento normale (Fig.7).
16. Chiudete i rubinetti dell'acqua.
17. Chiudete il rubinetto del Gas e scollegate il cavo di alimentazione elettrica.
18. Rimuovete il micro manometro e riposizionate la vite sulla presa di prelievo pressione.
19. Ripristinate Gas e alimentazione elettrica.
20. Accendete l'apparecchio e verificate l'assenza di fughe di gas. Riposizionate il pannello frontale dell'apparecchio.

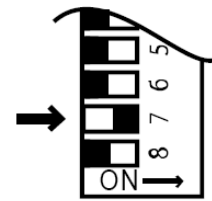


Fig. 3

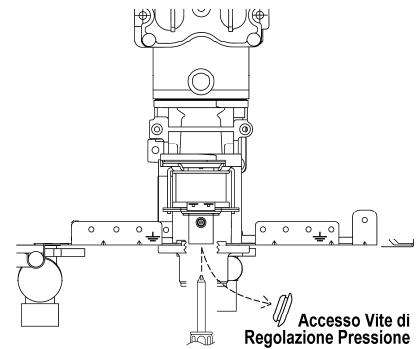


Fig. 4

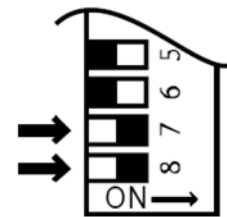


Fig. 5

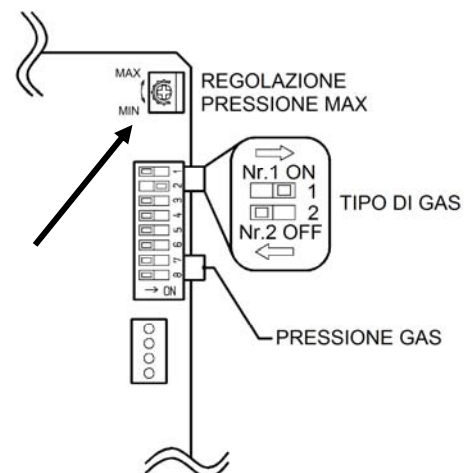


Fig. 6

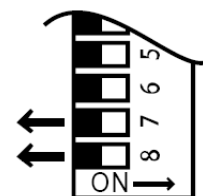


Fig. 7

# IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

## Microinterruttori scheda elettronica

OFF	ON	SW	
<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	- Dip Switch pre-riscaldamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	- Temperatura max
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	- Regime di combustione
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	- Regime di combustione

## Spiegazione micro interruttori

### DIP SWITCH DI PRE-RISCALDO

Se attivato riduce la portata min di spegnimento dell'Infinity quando la temp.

OFF ON SW  
  5 dell'acqua in ingresso è prossima a quella impostata

OFF = +3°C (impostazione di fabbrica)

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

## TIPO DI GAS

### GAS METANO (G20)

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

### ARIA/PROPANO (G230)

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

### GPL (G30)

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

### GPL (G31)

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

## SELEZIONE MODELLO

### Infinity 14i

#### REU-1420FFU

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

### Infinity 17i

#### REU-1720FFU

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

## TEMPERATURA MASSIMA

### Max temperatura 60°C

OFF	ON	SW
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 off

### Max temperatura 75°C

OFF	ON	SW
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6 on

## REGIME DI COMBUSTIONE

### REGIME NORMALE

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

### REGIME MIN

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

### REGIME MAX

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

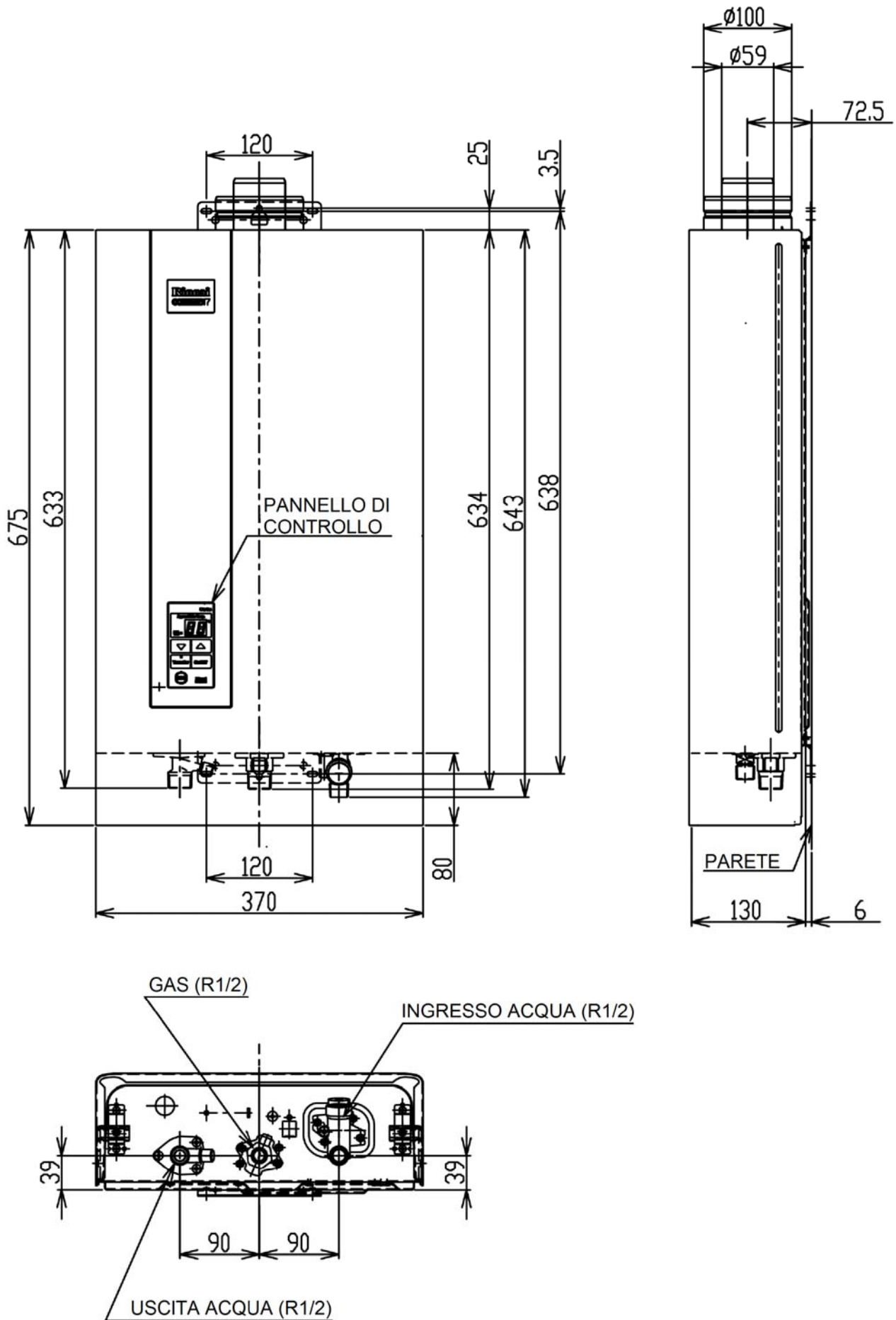
## LEGENDA:

la sezione nera indica la posizione del micro interruttore



**NOTA: in caso siano scollegati tutti i comandi remoti dall'apparecchio, sarà automaticamente prodotta acqua calda alla temperatura prefissata di 42°C.**

# DIMENSIONI



# DATI TECNICI

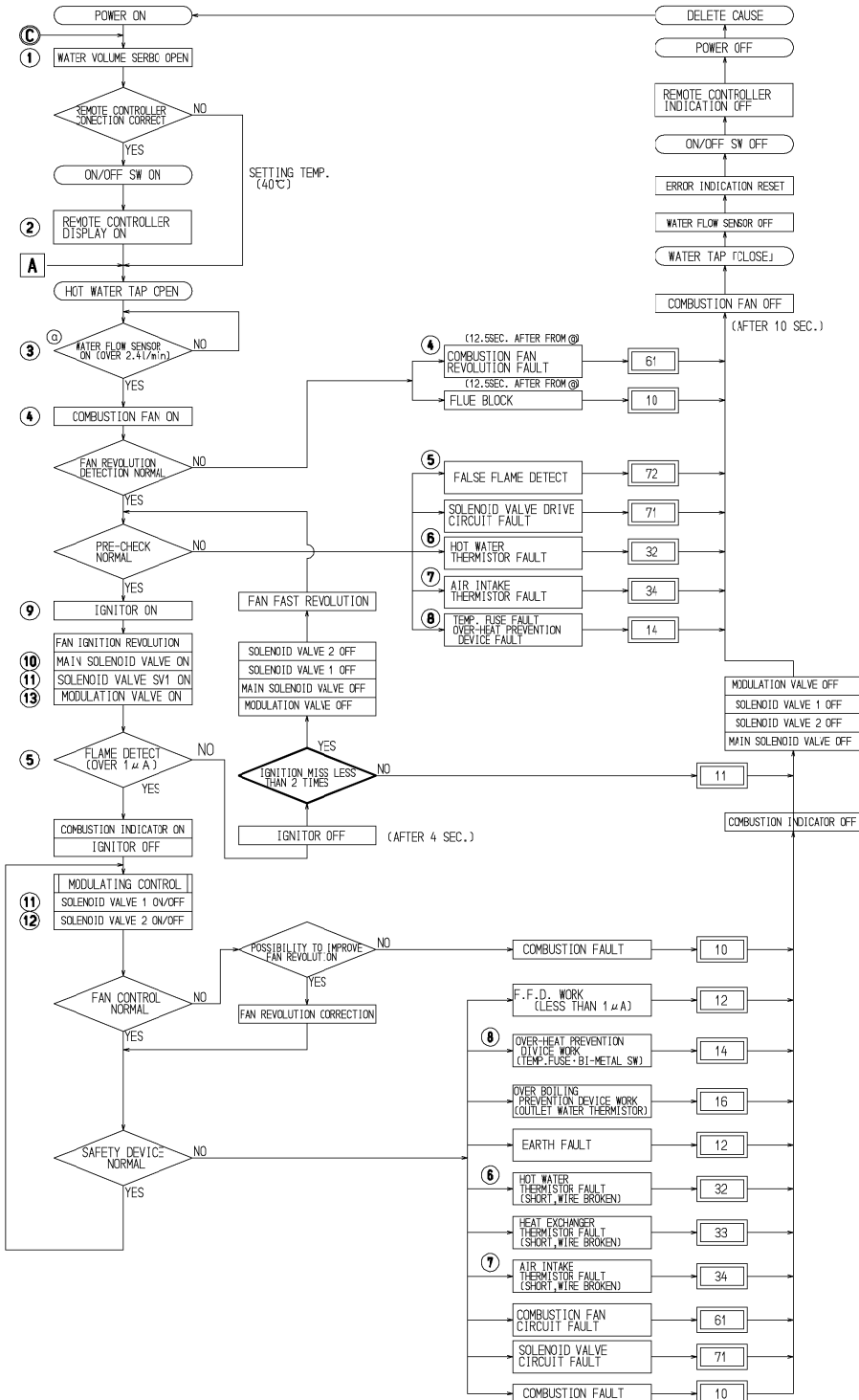
Modello Infinity		REU-1720FFU-E	REU-1420FFU-E	Unità
Tipo di Installazione		Interna	Interna	
G20 NG - Pressione Min / Max		1.6 / 10.3	2.1 / 8.8	mbar
G230 Aria/Propano - Pressione Min / Max		2.0 / 13.3		mbar
G30 Butano - Pressione Min / Max		1.9 / 11.4	2.2 / 9.8	mbar
G31 Propano - Pressione Min / Max		2.2 / 13.2	2.5 / 11.49	mbar
Apparato di scarico		Flusso forzato, camera stagna		
Temperature selezionabili con comando remoto		35, 37-48, 50, 55, 60, 75		°C
Temperature selezionabili senza comando remoto		42		°C
Accensione		Elettronica, Diretta		
Consumi e potenze regime minimo	G20 NG: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	3.8/4.20   3.3	3.7/4.2   3.3	kW
	G20 NG: Consumo Gas Min $V_m$	0.40	0.40	m <sup>3</sup> /hr
	G230 Aria/Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	3.8/4.1   3.3		kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min $M_m$	0.32		Kg./hr
	G30 Butano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	3.8/4.1   3.3	3.8/4.1   3.4	kW
	G30 Butano: Consumo Gas Min $M_m$	0.30	0.30	Kg./hr
	G31 Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	3.8/4.1   3.3	3.8/4.1   3.4	kW
	G31 Propano: Consumo Gas Min $M_m$	0.30	0.30	Kg./hr
Consumi e potenze regime nominale	G20 NG: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	32.4/36.0   28.8	27.7/30.7   24.8	kW
	G20 NG: Consumo Gas $V_r$	3.43	2.78	m <sup>3</sup> /hr
	G230 Aria/Propano: Input $Q_m$ : Hi/Hs   Output $P_m$	33.2/36.1   28.8		kW
	G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min $M_m$	2.72		Kg./hr
	G30 Butano: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	33.2/36.1   28.8	27.7/30.0   24.7	kW
	G30 Butano: Consumo Gas $M_n$	2.63	2.26	Kg./hr
	G31 Propano: Input $Q_n$ : Hi/Hs   Output $P_n$	33.2/36.1   28.8	27.6/30.0   24.8	kW
	G31 Propano: Consumo Gas $M_n$	2.58	2.14	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		C13 / C33 / C53	C13 / C33 / C53	
Portata idraulica max		20	20	L/min
Portata idraulica min* (di attivazione) e di spegnimento*		2.00 *	2.00 *	L/min
Pressione idraulica nominale e massima ( $P_w$ )*		0.8* - 8.3		bar
Alimentazione elettrica		230 V / 50 Hz (IPx = 4)		
Consumo elett. stand-by / 1 com. remoto / antigelo		68 / 8 / 60	68 / 8 / 60	W
Rumorosità		48	48	dB
Tempo max per tentativo di Accensione $T_{SAmax}$		5		Sec.
Peso		20.00	20.00	Kg
Grado di protezione IPx		IPx4D	IPx4D	-
Protezione antigelo		-15°C	-15°C	°C
Consumo quotidiano di combustibile ( $Q_{fuel}$ ) - (Hs)		15,520	15,459	kWh
Consumo quotidiano di energia elettrica ( $Q_{elec}$ ) - (Hs)		0,247	0,248	kWh
Emissioni di ossidi di azoto (G20/G31/G30) - (Hs)		138 / 172 / 177	135 / 172 / 177	mg/kWh

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

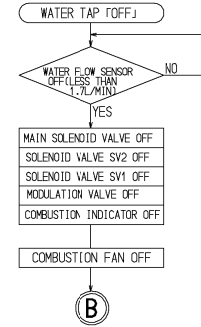
# DIAGRAMMA OPERATIVO

## Infinity REU-1720FFU - REU-1420FFU

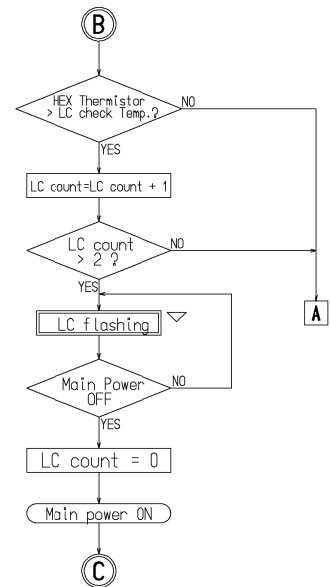
### OPERATION



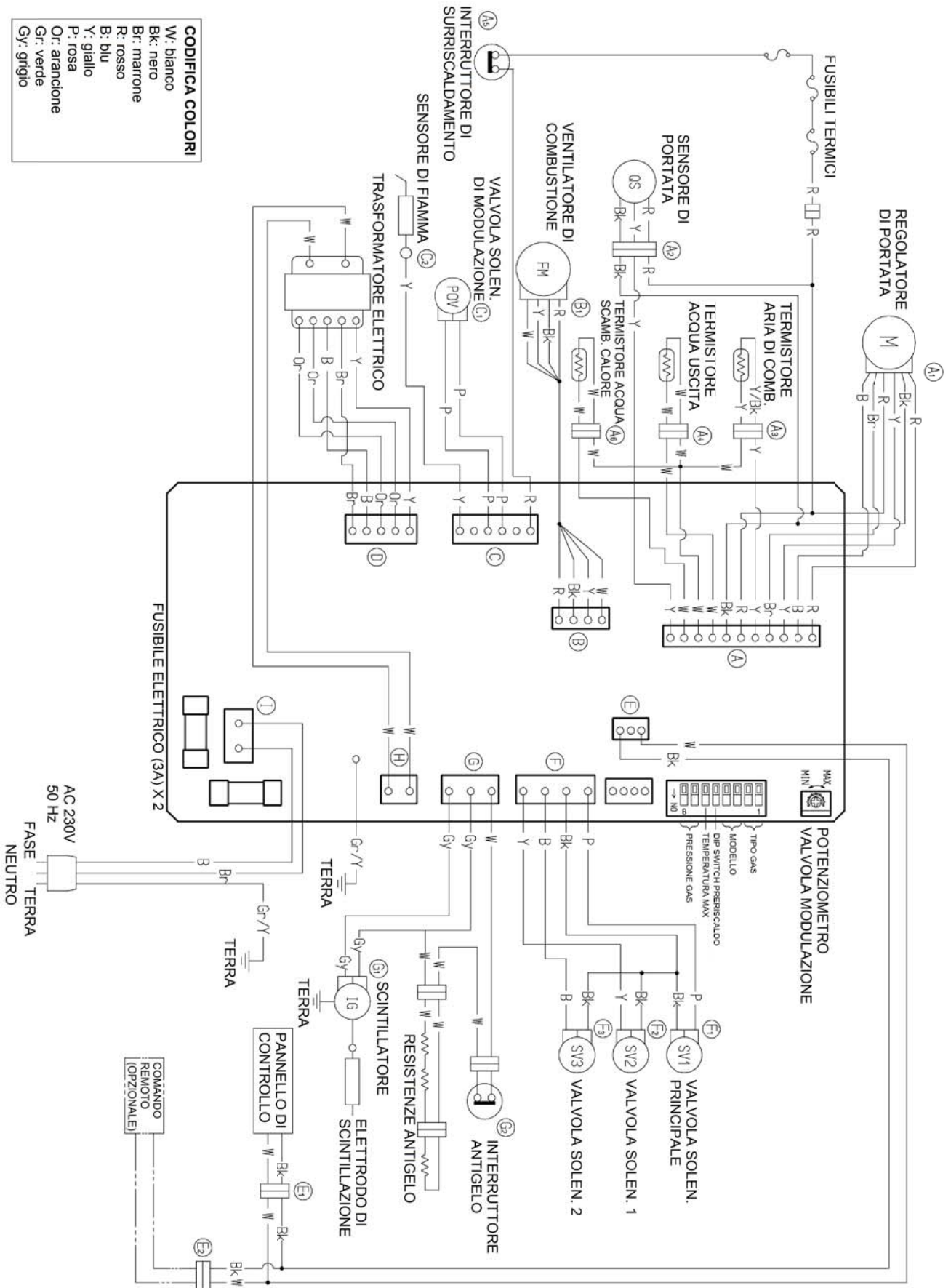
### OPERATION OFF



### LIME ACCUMULATION CHECK



# SCHEMA ELETTRICO



# PUNTI DI DIAGNOSI

Nr. Diag. flusso	COMPONENTE	PUNTO DI MUSURA		VALORE NORMALE	NOTE
		Con.re	COLORE		
		I	B-Br	AC200-240V	
1	REGOLATORE PORTATA ACQUA	A <sub>1</sub>	R-B	DC11-13V 10-30 Ω	<i>alimentare elettricamente</i>
			R-Bk	DC11-13V	
			Y-Bk	<DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF)	<i>pos. complet. aperta</i>
			Br-Bk	<DC1V (limit. ON) DC4-6V (limit. OFF)	<i>pos. complet. chiusa</i>
2	COMANDO REMOTO	E <sub>1</sub>	Bk-W	DC11-13V	
3	SENSORE PORTATA ACQUA	A <sub>2</sub>	R-Bk	DC11-13V	
			Y-Bk	DC4-7V (17-400Hz)	
4	VENTILATORE DI COMBUSTIONE	B <sub>1</sub>	R-Bk	DC6-40V	
			Y-Bk	DC11-13V	
			W-Bk	DC2-10V (20-400Hz)	
5	SENSORE DI FIAMMA	C <sub>2</sub>	Y-Terra	>DC1μA	<i>con fiamma</i>
6	TERMISTORE ACQUA IN USCITA	A <sub>4</sub>	W-W	15°C - 11.4-14.0kΩ 30°C - 6.4-7.8kΩ 45°C - 3.6-4.5kΩ 60°C - 2.2-2.7kΩ 105°C - 0.6-0.8kΩ	<i>misura sul lato termistore (cavo più corto)</i>
7	TERMISTORE ARIA DI COMBUSTIONE	A <sub>3</sub>	Y / Bk-Y	15°C - 20.1-17.9kΩ 30°C - 10.2-8.9kΩ 45°C - 5.5-4.7kΩ 60°C - 3.1-2.6kΩ 105°C - 0.7-0.5kΩ	<i>misura sul lato termistore (cavo più corto)</i>
8	FUSIBILI TERMICI INTERR. SURRISCALD.	A <sub>5</sub>	R-Interruttore	<1Ω	
		C <sub>3</sub>			
9	SCINTILLATORE	G <sub>1</sub>	Gy-Gy	AC200-240V	
10	VALVOLA SOLEN. PRINCIPALE	F <sub>1</sub>	P-Bk	DC200-240V 6-7.3KΩ	
11	VALVOLA SOLEN. 1	F <sub>2</sub>	Y-Bk	DC200-240V 7.3-8.9KΩ	
12	VALVOLA SOLEN. 2	F <sub>3</sub>	B-Bk	DC200-240V 7.3-8.9KΩ	
13	VALVOLA SOLEN. DI MODULAZIONE	C <sub>1</sub>	P-P	DC2-15V 72-88Ω	

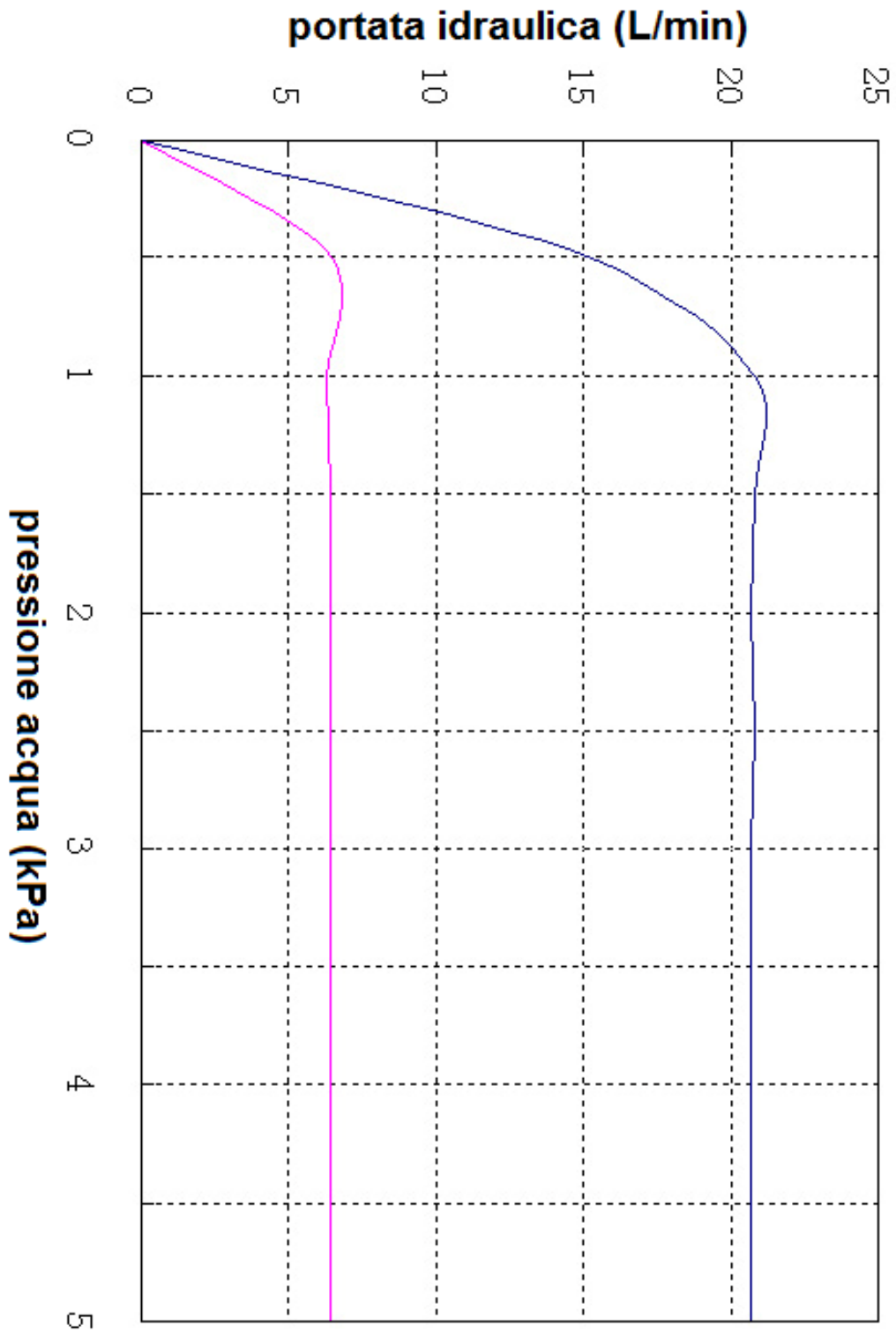
## TRASFORMATORE - VOLTAGGI E RESISTENZE

CONNETTORE	COLORE	VALORE NORMALE	
H	W-W	AC200-240V	11-10Ω
D	Or-Or	AC49-55V	1.3-1.7Ω
D	B-Br	AC12-14V	0.7-1.3Ω
D	Br-Y	AC195-216V	175-215Ω

# DIAGRAMMI E PORTATE

Infinity REU-1720FFU - REU-1420FFU

## Diagramma pressione acqua / portata idraulica

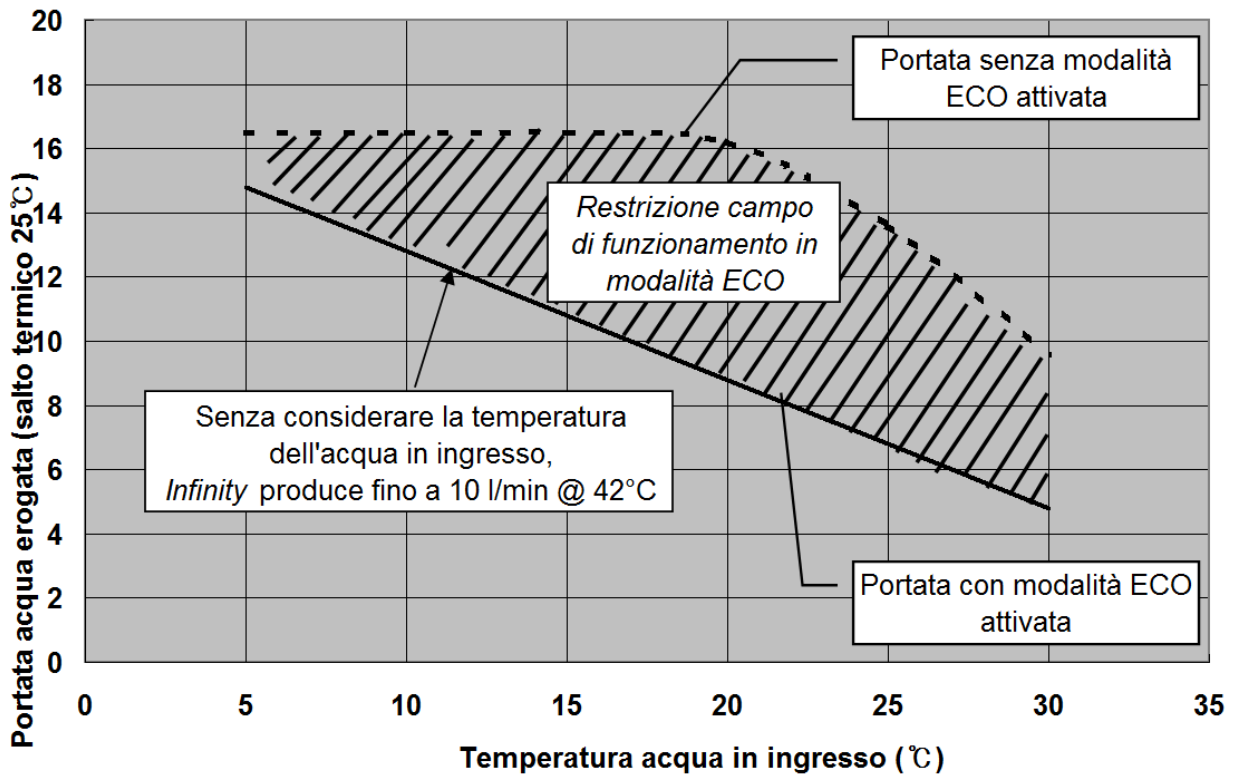




# DIAGRAMMI E PORTATE

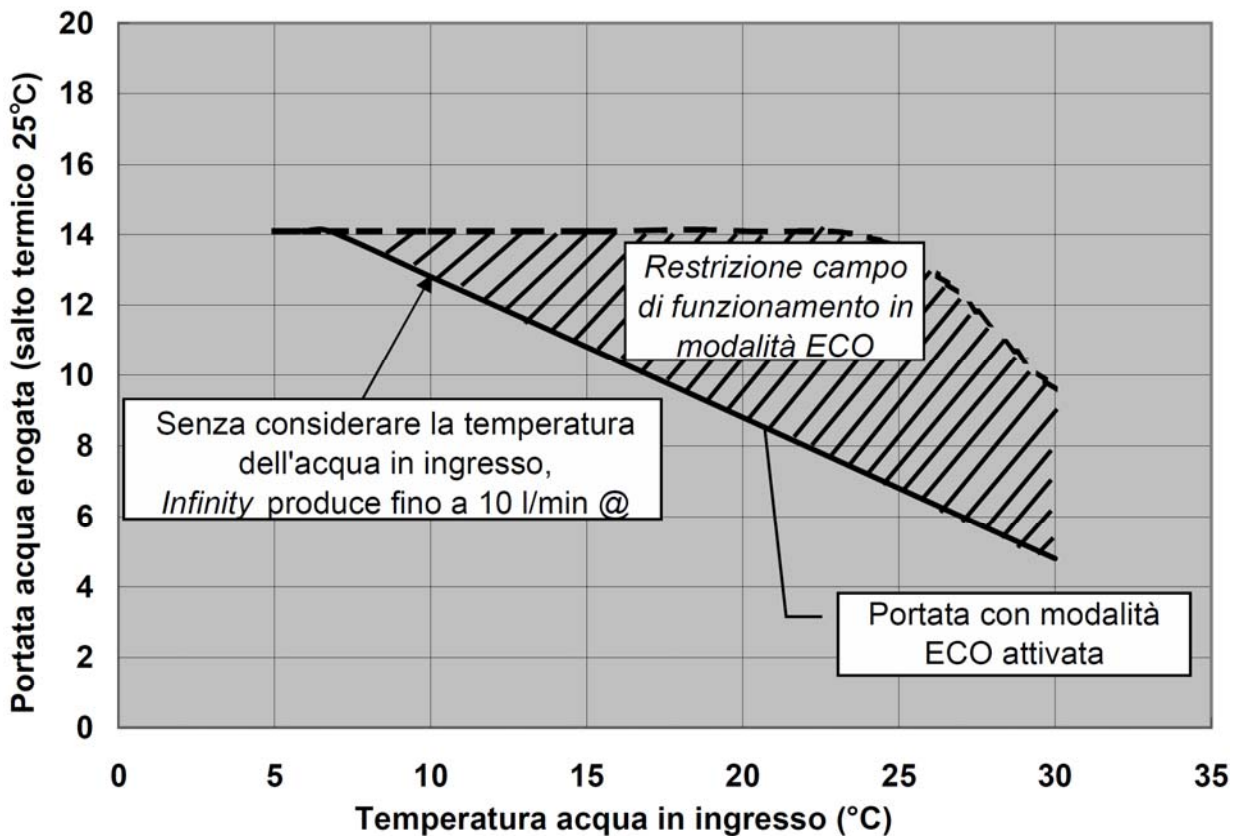
## REU-1720FFU-E

— ECO Mode ON  
 - - - ECO Mode OFF



## REU-1420FFU-E

— ECO Mode ON  
 - - - ECO Mode OFF



# CERTIFICATO CE

## TECHNIGAS

# CERTIFICATO

### CE/0461/E1361/5399

*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/CE del 29 giugno 1990 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-1720FFU-E / REU-1116FFU-E**

**REU-1420FFU-E**

*Paesi di destinazione/Categorie di gas :*

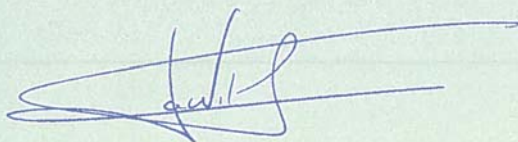
*IT*

*I2H // I3P // I3B/P // I2HM<sup>†</sup>*

*(<sup>†</sup>) non per il tipo : REU-1420FFU-E*

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

*Bruxelles, 08/12/2014*



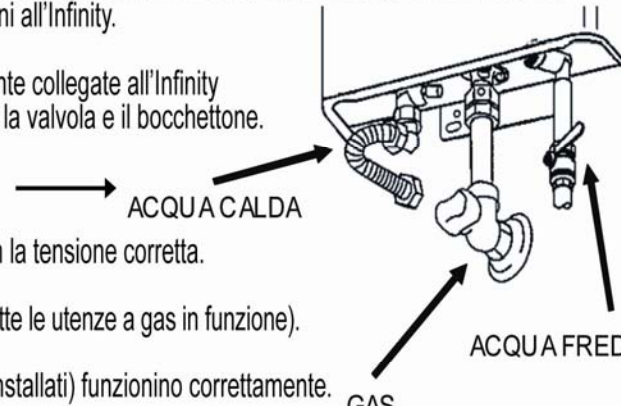
*K. De Wit*  
*Director*

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)

# LISTA DI CONTROLLO

## LISTA DI CONTROLLO MESSA IN FUNZIONE

### L'installatore si assicuri di aver verificato:

- Che il tubo del gas sia libero da materiali di lavorazione estranei prima di collegarlo all'Infinity.
- Di aver spurgato da detriti tutti i collegamenti di acqua calda e fredda, mixer doccia, rubinetti valvole miscelatrici, etc. prima di collegare le tubazioni all'Infinity.
- Che le valvole di ritegno non siano direttamente collegate all'Infinity ma che sia interposto un giunto rimovibile fra la valvola e il bocchettone.
- Che le connessioni idrauliche siano corrette. 
- Di aver alimentato elettricamente l'Infinity con la tensione corretta.
- Che la pressione del gas sia adeguata (con tutte le utenze a gas in funzione).
- Che i Comandi Remoti Cucina e Bagno (se installati) funzionino correttamente.
- Le valvole di miscelazione (se installate) siano idonee e installate correttamente.
  
- Di aver controllato la temperatura dell'acqua di tutte le utenze.
- Di aver ripulito il filtro dell'acqua sul bocchettone d'ingresso dell'acqua fredda.
- Di aver mostrato al cliente come mettere in funzione i comandi remoti (se installati).
- Di aver spiegato al cliente i vantaggi dei comandi (se sono stati installati) e che possono essere collegati anche in seguito.
- Di aver illustrato al cliente la portata minima necessaria per mettere in funzione l'unità.
- Di aver controllato il condotto di scarico.
- E' stato controllato il corretto fissaggio di ogni componente dello scarico fumi ed eventuale aspirazione aria?
- Sono stati usati solo componenti di scarico fumi Rinnai?

Per installazioni in cui la lunghezza del condotto scarico supera m 2

- È stato collegato il tubo di scarico della condensa ed il Kit raccogli condensa come prescritto?

### SI PREGA DI NOTARE CHE:

*La garanzia potrebbe essere invalidata ed è possibile che vengano applicate spese d'assistenza in seguito ad un problema relativo all'installazione di cui si è occupato il personale Rinnai.*



# 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-1420FFU e REU-1720FFU 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-1420FFU e REU-1720FFU 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.17: 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.

# SCHEDA PRODOTTO

			Unità
Nome fornitore	Rinnai Italia srl	Rinnai Italia srl	
Modello prodotto	REU-1420FFU-E	REU-1720FFU-E	
Profilo di carico	L	L	
Classe efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua	A	A	
Efficienza energetica - riscaldamento dell'acqua ( $\eta_{wh}$ )	76,6	76,4	%
Consumo annuo di energia (AEC)	55	54	kWh/ annum
Consumo annuo di carburante (AFC) - (Hs)	19	12	GJ/ annum
Impostazione di temperatura del termostato di fabbrica	40	40	°C
Livello di potenza sonora all'interno ( $L_{WA}$ )	63	63	dB

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



# **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)

V. 2 - 150723

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