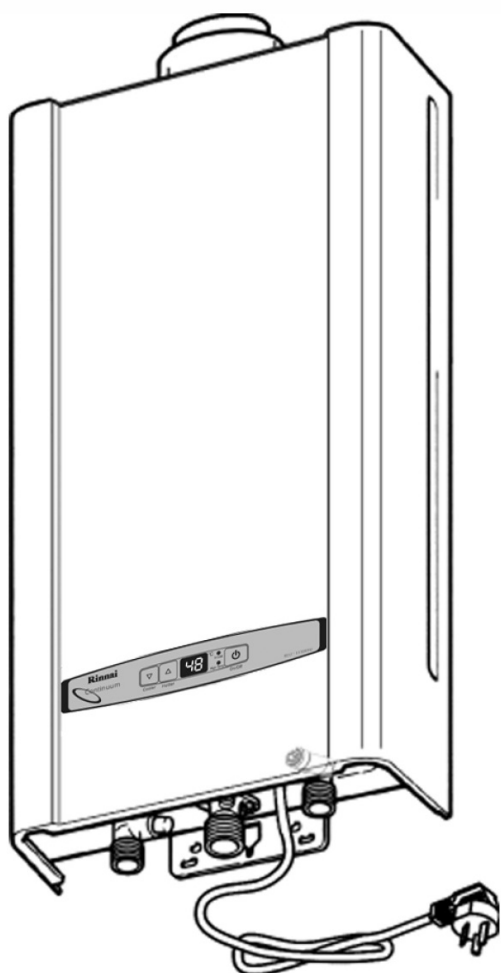


Rinnai

Manuale d'Uso e Installazione



Per i modelli:

- CONTINUUM 11i - REU-1110FFU-E
- CONTINUUM 11i-fp - REU-1110FFU(F)-E
- CONTINUUM 14i - REU-1412FFU-E
- CONTINUUM 14i-fp - REU-1412FFU(F)-E

**Produttori di Acqua Calda Sanitaria a Gas
a Flusso Continuo e Controllo di Temperatura Rinnai**

Questo apparecchio deve essere installato rispettando:

- Le Istruzioni d'Installazione del Produttore;
- La Normativa Nazionale e Locale Vigente;

**PER IL VOSTRO INTERESSE E A TUTELA DELLA VOSTRA SICUREZZA
solo PERSONALE AUTORIZZATO può installare questo apparecchio.**

**L'INSTALLATORE E' RESPONSABILE
DELLA CORRETTA INSTALLAZIONE
E DEL RISPETTO DELLE NORMATIVE
NAZIONALI E LOCALI VIGENTI.**





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

REU-1412FFU-E - Continuum 14i
REU-1412FFU(F)-E - Continuum 14i-fp
REU-1110FFU-E - Continuum 11i
REU-1110FFU(F)-E - Continuum 11i-fp

Certificazione numero: *E0940/5399 - rev. 5*

ID numero: *0461BQ0836*

Data di Certificazione: *23/12/2005*

Data ultima revisione: *02/02/2012*

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

INDICE.....	3
ISTRUZIONI UTENTE.....	4
CARATTERISTICHE E BENEFICI.....	5
INFORMAZIONI IMPORTANTI.....	6
FUNZIONAMENTO.....	8
MANUTENZIONE.....	11
CODICI ERRORE.....	12
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	14
SCONFEZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO.....	15
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO.....	16
COMPONENTI PRINCIPALI.....	17
INSTALLAZIONE.....	19
APPARATO DI SCARICO.....	22
MESSA IN FUNZIONE.....	25
REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL GAS.....	26
IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI.....	28
DIMENSIONI.....	29
DATI TECNICI.....	30
DIAGRAMMA OPERATIVO.....	31
SCHEMA ELETTRICO.....	32
PUNTI DI DIAGNOSI.....	33
DIAGRAMMI E PORTATE.....	34
CERTIFICATO CE.....	35
LISTA DI CONTROLLO.....	36
GARANZIA.....	37
CONTATTI.....	39
NUMERI DI SERIE.....	39

ISTRUZIONI UTENTE

Le seguenti istruzioni sono indirizzate agli utenti utilizzatori del produttore di acqua calda sanitario.

L'utente utilizzatore non deve installare e/o manomettere l'apparecchio in ogni modo che richieda l'apertura del pannello frontale.

Per *installare* questo apparecchio è necessario essere tecnico riconosciuto conformemente a quanto disposto dalle Leggi attualmente in vigore. Istruzioni per l'installatore sono riportate da **pagina 14**.

Non è consentita la manomissione e apertura di componenti sigillati dell'apparecchio.

Personale non autorizzato NON DEVE installare questo prodotto.

Responsabilità dell'UTENTE

L'Utente è tenuto a conoscere e rispettare le indicazioni d'uso e gli avvisi riguardanti i pericoli e le cautele da adottare riportate nel presente manuale.

L'Utente deve inoltre riferirsi solo alla "sezione utente" e non deve occuparsi dell'*installazione, manutenzione o regolazioni* riportate nella "sezione installazione".

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

E' consigliabile un controllo ed una manutenzione almeno annuali 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 di liquidi in caso di rotture accidentali di tubature.

SE SENTITE ODORE DI GAS

Isolate l'apparecchio e abbandonate l'edificio.

Non cercate di accendere alcuna 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:

+39.059.622.9248

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 REU-1412FFU-E, REU-1412FFU(F)-E, REU-1110FFU-E e REU-1110FFU(F)-E** 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 quadro di comando installato sul pannello frontale, per meglio asservire l'utenza. Per maggiori informazioni contattate Rinnai.
- Il Rinnai **Continuum** è un apparecchio per installazione in ambienti riparati, 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.
- 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 modelli Rinnai **REU-1412FFU-E, REU-1412FFU(F)-E, REU-1110FFU-E e REU-1110FFU(F)-E** sono dotati di un **DISPLAY** sul pannello frontale dell'apparecchio che mostra la temperatura di esercizio ed i codici guasto.

- **IL RUMORE DI FUNZIONAMENTO E' ESTREMAMENTE BASSO.**
- **CODICI DI ERRORE** sono visualizzati sul comando remoto per facilitare l'assistenza tecnica.
- La **PROTEZIONE ANTIGELO** è di serie sui modelli **REU-1412FFU(F)-E (Continuum 14i-fp)** e **REU-1110FFU(F)-E (Continuum 11i-fp)**. Sul modello **REU-1412FFU-E (Continuum 14i)** e sul modello **REU-1110FFU-E (Continuum 11i)** non è disponibile protezione antigelo.

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.

- **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.**

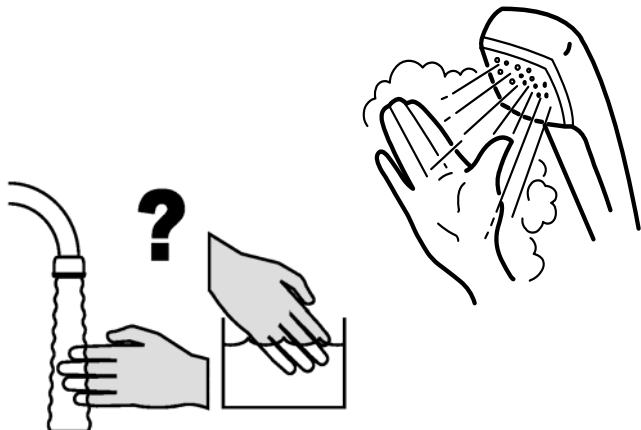
Questi suggerimenti sono estremamente vantaggiosi: richiedono una singola azione risolutiva e garantiscono una protezione degli utenti prolungata nel tempo.

NO

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

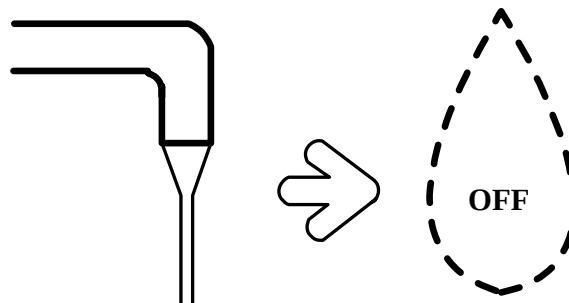
INFORMAZIONI IMPORTANTI

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

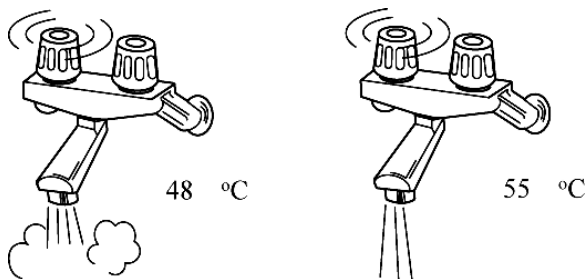


Fate riferimento alle avvertenze a **pag.6** per importanti informazioni sulla sicurezza.

L'acqua calda potrebbe non essere costante per portate di acqua esigue.



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.

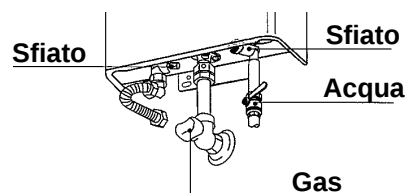


Se vi aspettate temperature molto rigide, chiudete il gas e l'acqua e svuotate l'apparecchio.

1. Acqua Off

2. Gas Off

3. Svuotare acqua



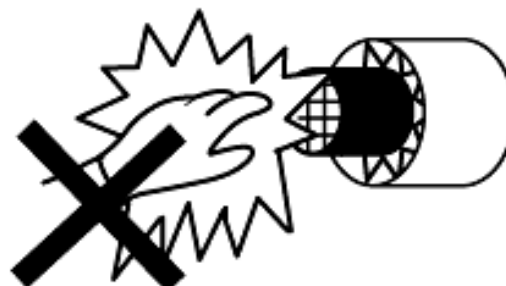
Se alimentato elettricamente, l'apparecchio attiva automaticamente il sistema antigelo di serie. Il sistema antigelo è disponibile solo sui modelli *Continuum 11i-fp* e *Continuum 14i-fp*.

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



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

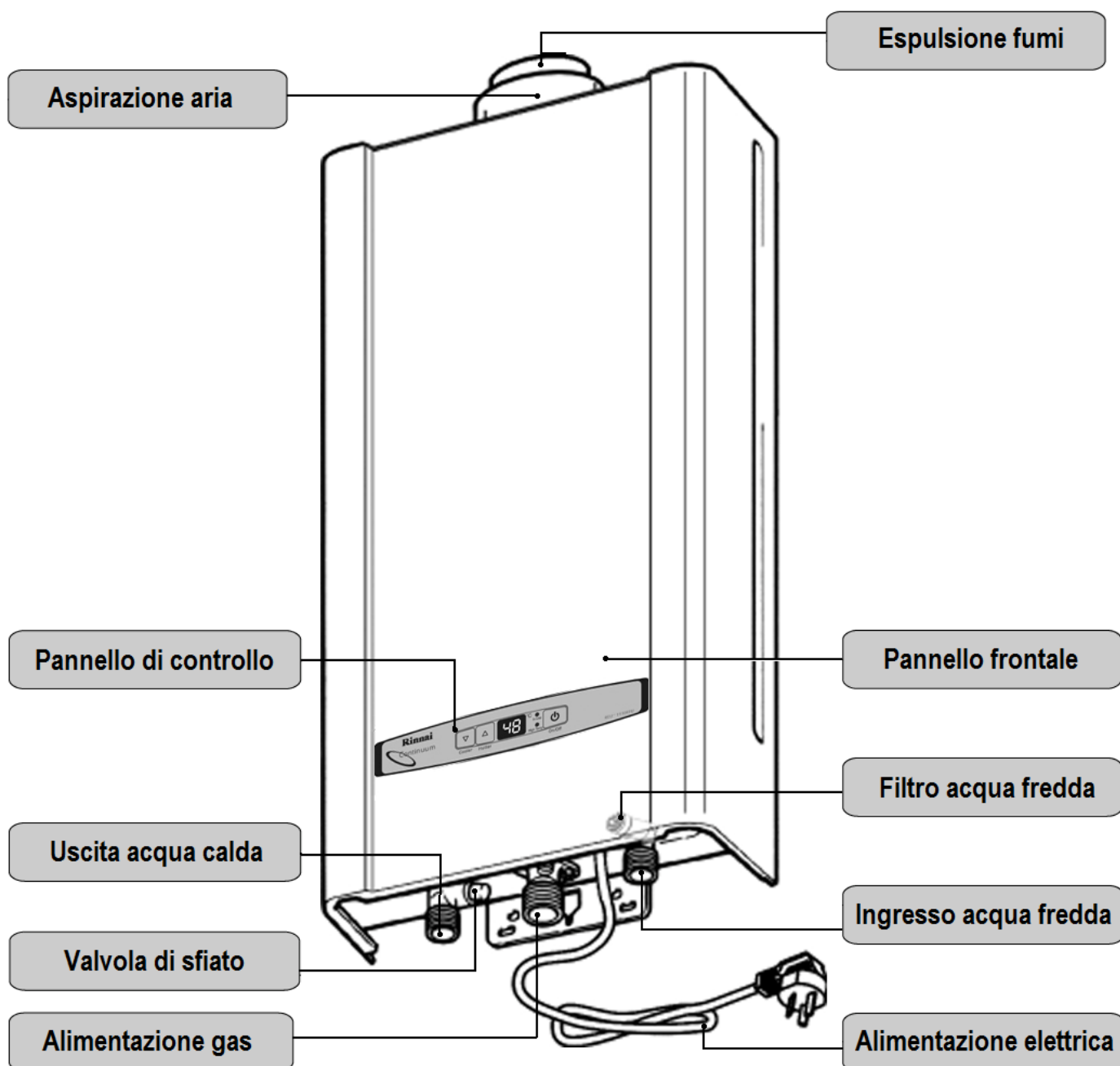
Non toccate lo scarico esterno. Non inserite oggetti all'interno dell'apparato di scarico.



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

FUNZIONAMENTO

COMPONENTI PRINCIPALI

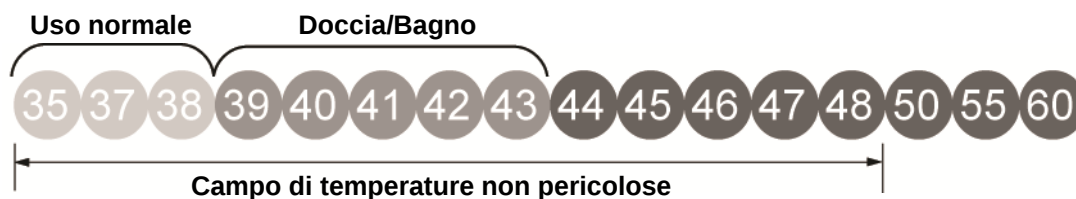


FUNZIONAMENTO

PANNELLO DI CONTROLLO

I Rinnai **Continuum 11i (11i-fp)** e **Continuum 14i (14i-fp)** sono dotati di un display, sul pannello frontale, per la regolazione della temperatura dell'acqua calda. Lo scopo del display è quello di mettere l'utente in condizione di avere il pieno controllo sull'utilizzo dell'acqua calda sanitaria. Utilizzato correttamente, l'apparecchio garantirà acqua calda alla temperatura selezionata, anche al variare della portata dell'acqua stessa, o all'apertura di più rubinetti.

Sul pannello di controllo si possono selezionare fino a 16 differenti temperature (°C):

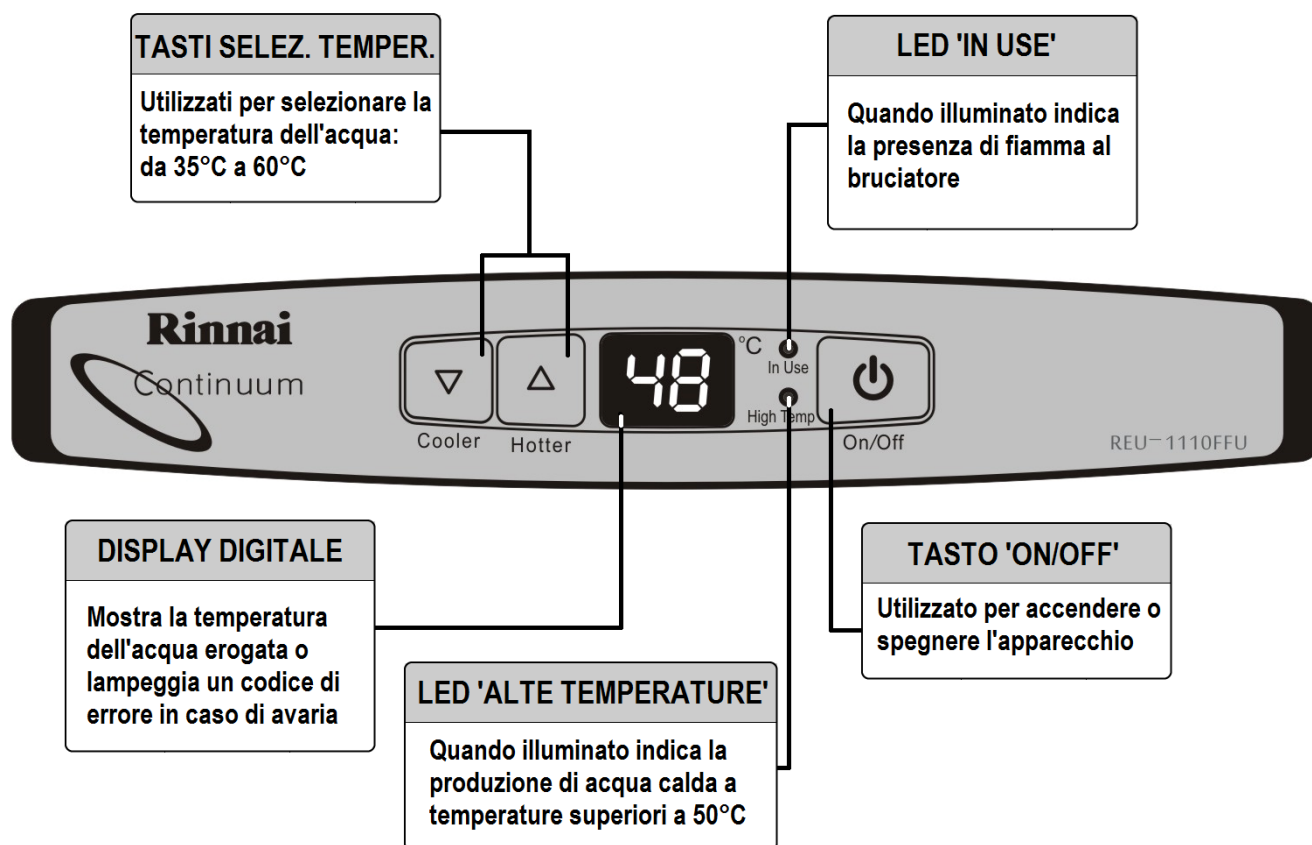


Le temperature di utilizzo suggerite sono:

- Cucina 45°C - 48°C;
- Bagno 39°C - 41°C

Queste temperature sono valori di riferimento iniziali e soggettive. Potreste trovare più confortevoli l'utilizzo di temperature differenti. **Impostare temperature inferiori contribuisce a risparmiare energia, ridurre i costi di esercizio e la precipitazione di calcare (prolungando la vita dello scambiatore).** Per ottenere temperature inferiori a 35°C, semplicemente miscelate con acqua fredda a piacimento.

Per un corretto uso di Continuum 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".



FUNZIONAMENTO

Utilizzo dello scaldabagno.

Premere il tasto **ON/OFF** sul pannello di controllo.

Il sistema si attiva e il display mostra una temperatura iniziale impostata a 40°C.

Modificare la temperatura.

Premendo i tasti con le frecce del pannello di controllo, è possibile aumentare o diminuire la temperatura desiderata. La temperatura è mostrata sul display del pannello di controllo.

Far funzionare lo scaldabagno.

Per far funzionare lo scaldabagno è sufficiente aprire un rubinetto dell'acqua calda. L'apertura del rubinetto causerà l'immediata accensione del bruciatore con il conseguente riscaldamento dell'acqua.

Sul display si accende il led rosso **IN USE**.

Richiudere il rubinetto causa lo spegnimento del bruciatore e l'arresto dello scaldabagno.

Sul display il led **IN USE** si spegne.

Normalmente, durante l'uso quotidiano, l'apparecchio rimane alimentato (non è necessario premere il tasto **ON/OFF** quando non si utilizza acqua calda e spegnerlo).

Spegnimento dell'apparecchio.

Per spegnere l'apparecchio è sufficiente premere il tasto **ON/OFF** del display. Il display si spegne e non mostra più la temperatura.

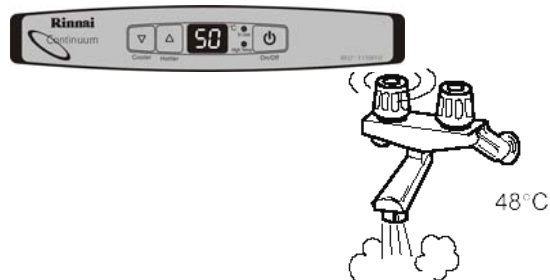
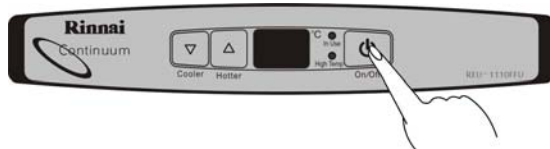
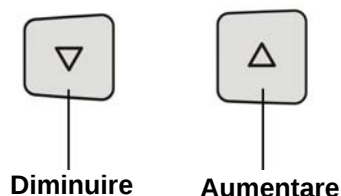
Se vengono aperti rubinetti per prelevare acqua calda mentre l'apparecchio è in questo stato, dai rubinetti uscirà acqua fredda.

Nota 1: in funzione delle temperature ambientali e della lunghezza delle tubature dell'acqua fra lo scaldabagno e le utenze, si possono verificare delle differenze di temperatura fra ciò che è mostrato sul display e ciò che è erogato alle utenze.

Nota 2: temperature uguali o superiori a 48°C non si possono selezionare se l'acqua calda è già in prelievo dai rubinetti (è necessario arrestare il prelievo e aumentare la temperatura prima di riaprire le utenze).

Nota 3: la temperatura dell'acqua calda è costantemente controllata da un sensore nell'apparecchio. Quando la temperatura erogata supera di 3°C la temperatura selezionata dall'utente sul display, il bruciatore si spegne automaticamente. Il led dell'indicatore **IN USE** si spegne. Il bruciatore si riaccende quando la temperatura erogata scende al valore impostato sul pannello di comando.

Attenzione: controllate e verificate sempre la temperatura dell'acqua calda prima dell'utilizzo.



MANUTENZIONE

Manutenzione

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

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

Cura delle superfici esterne

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

Filtro

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

La posizione del filtro può essere individuata dallo schema a **pag.8.**

Isolate l'ingresso e l'uscita dell'acqua sull'apparecchio.

Rimuovete il filtro, ripulitelo e riapplicatelo in sede.

Ripristinate il circuito idrico.

CODICI ERRORE

Gli scaldacqua *Continuum* sono dotati di un sistema di autodiagnosi: in caso di avaria, sul display del pannello di controllo, al posto della temperatura selezionata lampeggerà un codice di errore numerico. Questo elenco Vi guiderà nella diagnosi dell'avaria, escludendo a volte la necessità di un intervento esterno (*le parti in corsivo sono riservate ad un centro di assistenza tecnica autorizzato*).

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. <i>Controllare il ventilatore di combustione.</i>
11	Mancata accensione. Mancata rilevazione della fiamma.	Controllare il rubinetto del gas, l'eventuale riduttore di pressione; <i>la valvola solenoidale, il sensore di fiamma, l'elettrodo e lo scintillatore.</i>
12	Spegnimento della fiamma. Cortocircuito elettrico.	<i>Controllare la pressione del gas durante il funzionamento dell'apparecchio. Controllare le valvole solenoidali, il sensore di fiamma. Controllare il pannello di controllo e la messa a terra.</i>
14	Interruttore di surriscaldamento.	<i>Controllare il circuito di sicurezza.</i>
16	Allarme surriscaldamento.	<i>Problema alla valvola di modulazione.</i>
32	Avaria del termistore acqua in uscita.	<i>Controllare i collegamenti del termistore.</i>
34	Avaria del termistore dell'aria di combustione.	<i>Controllare il termistore aria e verificarne i collegamenti elettrici.</i>
52	Avaria della valvola di modulazione.	<i>Controllare la valvola di modulazione e il PCB.</i>
61	Avaria del ventilatore di combustione.	<i>Verificare il ventilatore di combustione e i cavi di collegamento.</i>
71	Avaria del microprocessore o del circuito dei solenoidi.	<i>Verificare i solenoidi e il PCB.</i>
72	Avaria del circuito del sensore di fiamma.	<i>Verificare il sensore di fiamma e il PCB.</i>

* E' possibile eliminare il codice di errore richiudendo il rubinetto dell'acqua calda. Se questa procedura non elimina l'errore, provate premendo il pulsante "ON/OFF" 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.**

E' raccomandabile far eseguire una manutenzione annuale da personale autorizzato Rinnai.

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.

Se 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.

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 il 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.

La pompa deve essere dotata di un termostato impostato ad una temperatura inferiore a quella di mandata dell'apparecchio.

STOP

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

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

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

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

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

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

INFORMAZIONI IMPORTANTI

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

E' possibile che l'apparecchio debba rispettare altre normative in vigore non esposte nel presente manuale: è 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 caso di danneggiamento dell'apparecchio avvisate immediatamente il Vostro fornitore.

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

- 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. Altrimenti non installate l'apparecchio.

- Estraete l'apparecchio e gli accessori dal cartone, controllate che tutti i componenti siano presenti.

Descrizione	Q.tà	Descrizione	Q.tà
 Tassello	5	 Vite	3
 Vite	5	 Manuale	1

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

Accensione.

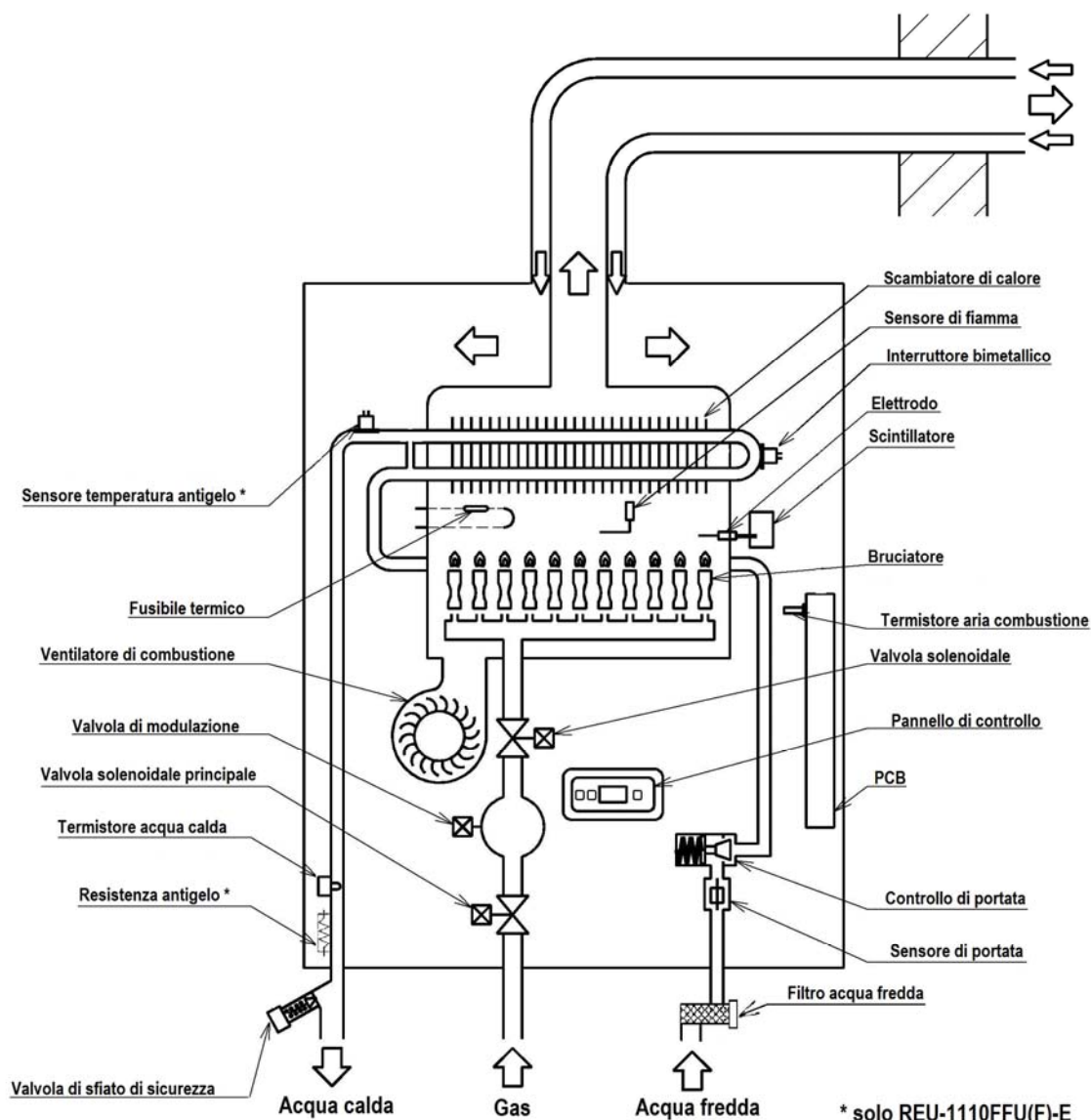
Premere il tasto **“ON/OFF”** sul pannello di controllo per accendere l'apparecchio. Il display del pannello si accende. Nel momento in cui un rubinetto di acqua calda si apre il **sensore di portata** comincia a ruotare al passaggio dell'acqua fredda e invia un segnale alla **scheda elettronica principale** (PCB). Quando il PCB rileva il raggiungimento della portata minima di accensione del flusso d'acqua comincia 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 lo **scintillatore** .

Impostazione della temperatura.

Sul display è possibile selezionare, con l'ausilio degli opportuni tasti, la temperatura desiderata. I valori selezionabili variano fra 35°C e 60°C. Non è possibile selezionare temperature uguali o maggiori di 48° C quando si sta già eseguendo un prelievo di acqua calda. E' necessario arrestare il flusso di acqua ed innalzare la temperatura.

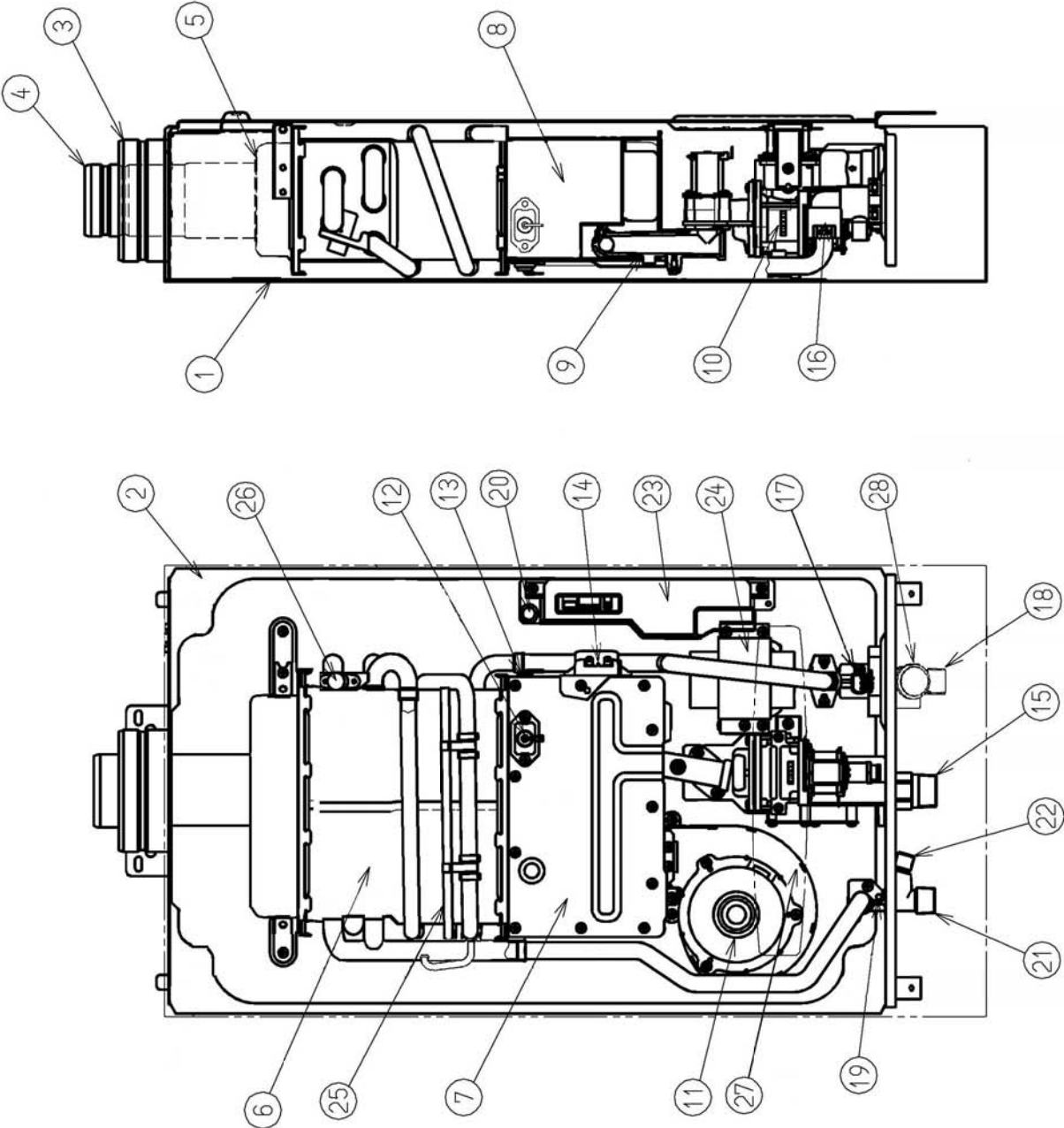
Standby.

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.



COMPONENTI PRINCIPALI

NR	COMPONENTE
1	PANNELLO FRONTALE
2	CHASSIS APPARECCHIO
3	CONDOTTO ASPIRAZIONE ARIA
4	CONDOTTO ESPULSIONE FUMI
5	COLLETTORE FUMI
6	SCAMBIATORE DI CALORE
7	CAMERA DI COMBUSTIONE
8	BRUCIATORE
9	COLLETTORE GAS
10	GRUPPO VALVOLE GAS
11	VENTILATORE DI COMBUSTIONE
12	SENSORE DI FIAMMA
13	ELETTRODO
14	SCINTILLATORE
15	GAS
16	CONTROLLO DI PORTATA
17	SENSORE DI PORTATA
18	INGRESSO ACQUA FREDDA
19	TERMISTORE ACQUA CALDA
20	TERMISTORE ARIA COMBUSTIONE
21	USCITA ACQUA CALDA
22	VALVOLA DI SFIATO
23	P.C.B.
24	TRASFORMATORE ELETTRICO
25	FUSIBILE TERMICO
26	INTERR. BIMET. DI SURRISC.
27	PANNELLO DI COMANDO
28	FILTRO ACQUA FREDDA



COMPONENTI PRINCIPALI

1. Componenti di alimentazione del Gas

1.1 Valvola di modulazione

Questo elemento è governato 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 nonostante gli eventuali cambiamenti di portata e le variazioni di temperatura dell'acqua in ingresso.

1.2 Valvole solenoidali

Esistono ulteriori valvole solenoidali che alimentano e partizionano in più stadi il bruciatore (3 stadi - 1 solo nel modello REU-1110FFU-E). Ciò permette una combustione molto più stabile e di operare con portate decisamente ridotte e minime 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'apparecchio 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 90°C, l'interruttore interromperà l'alimentazione delle valvole solenoidali del gas, con conseguente cessazione della combustione in casi di surriscaldamento.

5. Ventilatore di combustione

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

6. Sensore di portata

Il sensore di portata è costruito con un'anima di una lega a memoria di forma.

Tale membrana varia la propria forma in funzione della temperatura di ingresso dell'acqua limitando la massima portata dell'acqua erogata; limitandone ulteriormente la portata quando il bruciatore è a massima potenza per raggiungere la temperatura impostata sul display.

INSTALLAZIONE - POSIZIONAMENTO

POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

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.

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

I modelli *Continuum* sono stati progettati per installazioni interne. Tali apparecchi possono tuttavia essere installati anche in particolari ambienti esterni ove adeguatamente protetti. Tuttavia, i modelli da interno non devono essere installati in ambienti umidi.

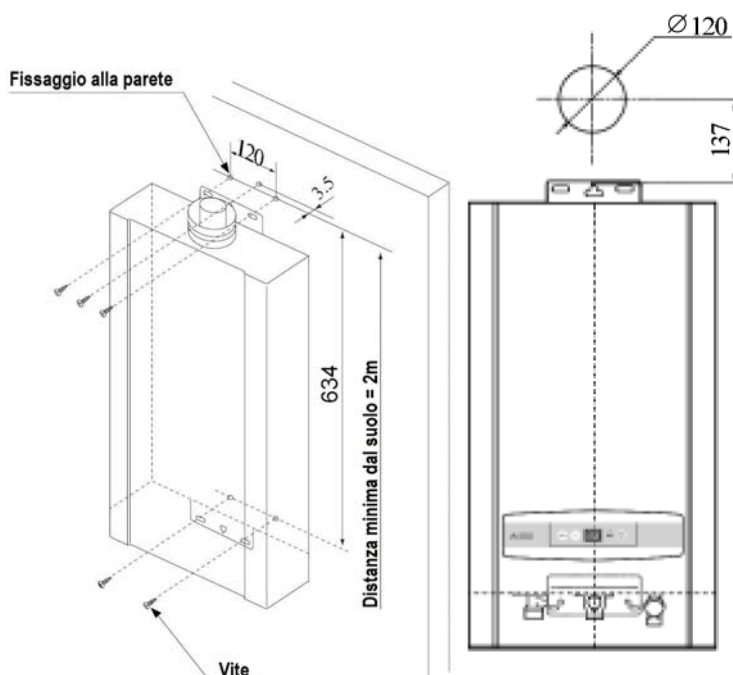
I modelli alimentati a GPL non possono essere installati in seminterrati o in ambienti sotto il livello del suolo. Si raccomanda inoltre di installare opportuni sistemi di intercetto per le paraffine ed eventuali impurità ove l'apparecchio sia alimentato con bombole o il combustibile di scarsa qualità.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

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.

Distanze minime di rispetto dall'apparecchio

(Distanze in mm)	Da materiali combustibili	Da materiali non combustibili
Superiore	300	50
Posteriore	30	0
Frontale	600	600
Laterale	50	15
Posteriore	300	50
Scarico	20	0



INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTI

Alimentazione Idrica

Ove la pressione idrica statica ecceda i 10 bar è necessario installare opportuni riduttori di pressione da applicare sull'ingresso dell'acqua fredda dell'apparecchio. La massima pressione idrica dinamica deve essere limitata a 7 bar. Per ottenere la portata nominale è necessario alimentare l'apparecchio con una pressione **minima di 0,7/0,8 bar**. L'apparecchio può funzionare anche con pressioni inferiori, ma la portata nominale non potrà essere raggiunta. Talune 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 alle tabelle a **pag.34**. 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 raccomandato 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'apparecchio ma interponete un giunto di collegamento flessibile per agevolare un'eventuale manutenzione dell'apparecchio. Le distanze e le disposizioni dei collegamenti acqua e gas sono mostrati a **pag.29**. 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 apparecchi sono riportate a **pag.30**. Fate riferimento alle tabelle riportate dalla norma UNI 7129. Deve essere assicurata una pressione di 20 mbar per Gas Metano (31-37 mbar per Gpl) all'ingresso dell'apparecchio con tutti gli apparecchi a massima potenza. Insufficiente alimentazione di Gas provoca il danneggiamento dell'apparecchio. Un rubinetto a sfera omologato deve essere installato sulla linea del gas in ingresso. Un bocchettone o un flessibile deve essere installato per raccordo sul lato dell'apparecchio. Per apparecchi alimentati a GPL seguire le raccomandazioni a **pag.19**.

Alimentazione Elettrica

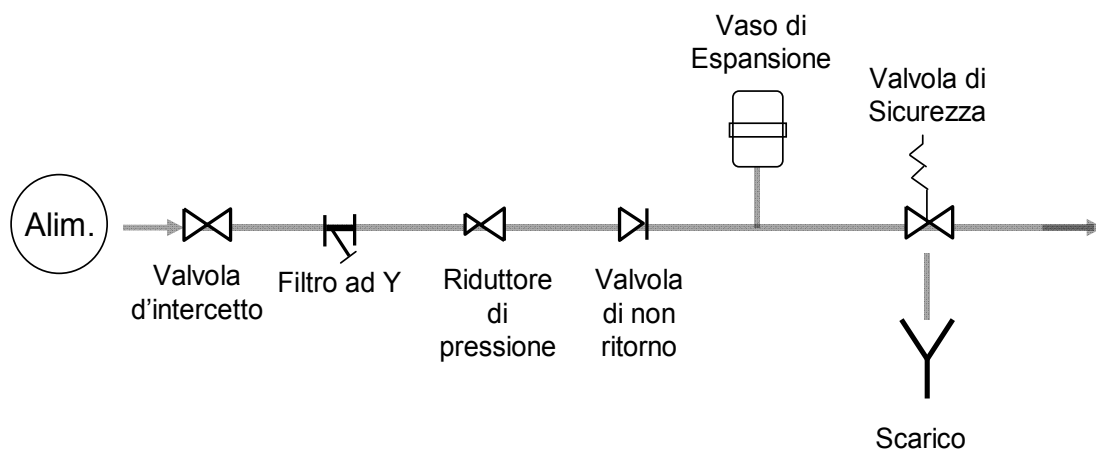
L'impianto deve essere dotato di messa a terra.

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

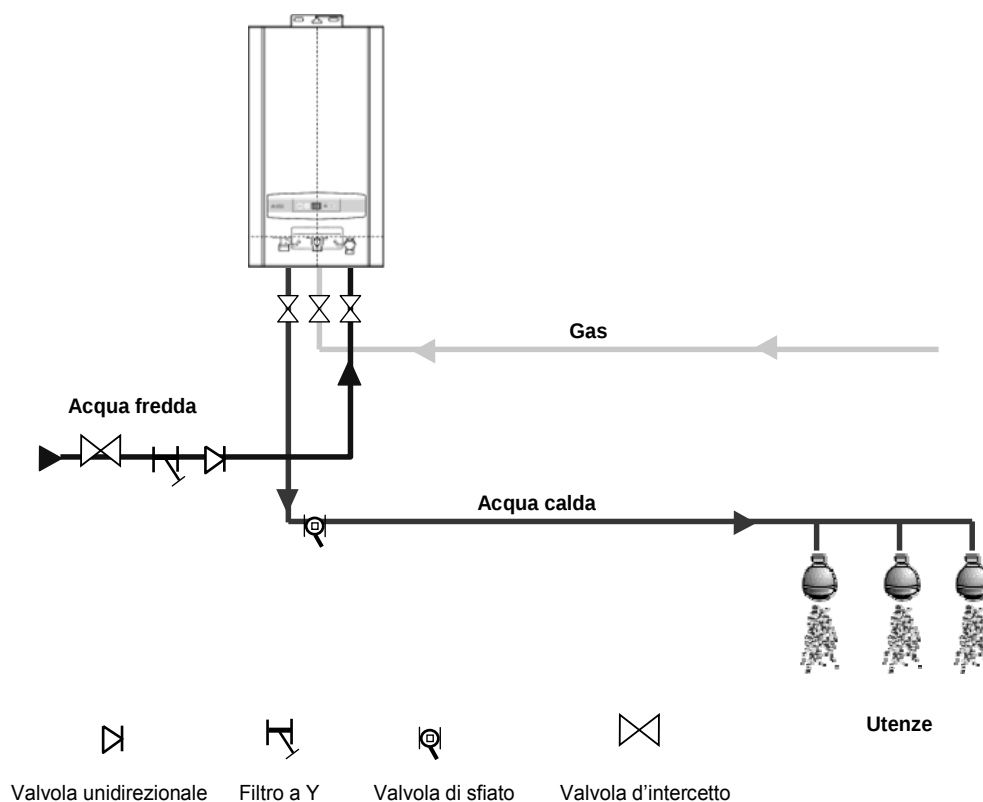
INSTALLAZIONE - COLLEGAMENTI

Circuiti chiusi (Anello di Ricircolo o Accumulo)

Nei circuiti chiusi (con anello di ricircolo o con collegamento con un accumulo) 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.

I modelli *Continuum 11i (11i-fp)* e *Continuum 14i (14i-fp)* sono apparecchi a camera stagna.

Fare riferimento alla normativa in vigore per rispettare i requisiti per una adeguata ventilazione del locale in cui sono installati.

Alla **pag.24** è riportato un estratto delle distanze minime di rispetto dagli elementi architettonici per un corretto posizionamento dell'apparato di scarico.

Fare riferimento alla normativa in vigore per rispettare i requisiti per un corretto posizionamento dello scarico.

E' responsabilità dell'installatore rispettare ogni requisito o norma vigente all'atto dell'installazione del prodotto.

Apparato di scarico: 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 mantenere tali diametri di partenza ed essere in acciaio inossidabile con raccordi a tenuta stagna 'maschio/femmina'.

Istruzioni dedicate alla corretta installazione dell'apparato di scarico sono fornite separatamente e contenute nell'imballo della fumisteria stessa.

Lunghezza apparato di scarico: per lo scarico a distanza, la lunghezza massima raggiungibile è di 2,2m. In caso di curve 90° è necessario sottrarre alla lunghezza massima di 2,2m una lunghezza di 0,2m per ogni curva applicata. E' possibile utilizzare ogni possibile combinazione di curve e prolunghe che rispetti la lunghezza massima di 2,2m. Non esiste una distanza minima dell'apparato di scarico.

Condensa: per prevenire danni, è raccomandata l'installazione all'apparecchio di un sistema di raccolta e scarico condensa ove la lunghezza dello scarico superi la distanza di 1,0m. E' necessario inclinare il tratto orizzontale dell'apparato di scarico ad allontanare la condensa dall'apparecchio in caso non sia installato alcun sistema di drenaggio della condensa. E' obbligatoria l'installazione di un sistema di raccolta/scarico condensa in caso di tratta verticale.

APPARATO DI SCARICO

L'apparato di scarico è considerato parte integrante dell'apparecchio. Sono installabili ed utilizzabili solamente apparati di scarico certificati e collaudati in combinazione all'apparecchio che sono riportati di seguito. Istruzioni per il montaggio specifico del componente sono fornite assieme alla fumisteria.

UBBINK

Rolux® flue system

Ø60-100 Scarico a tetto.

L=1000 mm



Ø60-100 Terminale a parete.

alu L=800 mm



Ø60/100 Prolunga.

alu/plastica L=1000 mm



Ø60-100 Curva 43,5°

alu/plastica bianca



Ø60/100 Curva 87°

alu/plastica bianca



Ø60/100 Adattatore verticale.

Ø60/100 F/F



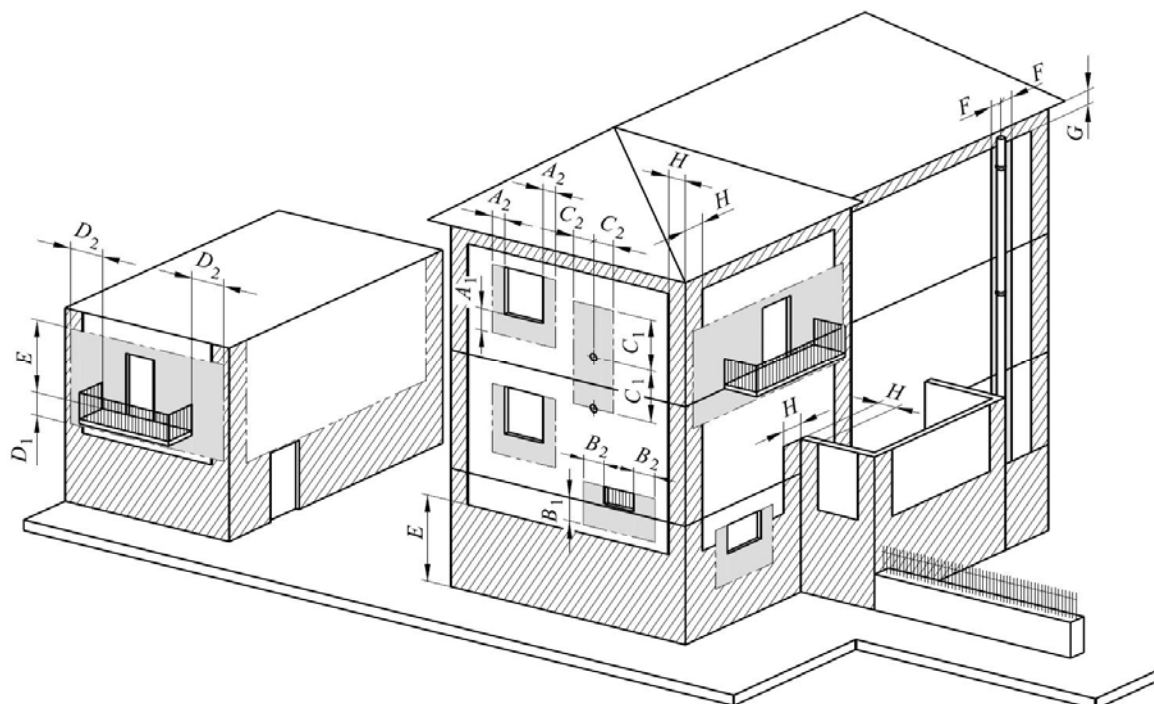
Ø80 raccogli condensa-

alu/bianco L=185 mm



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

APPARATO DI SCARICO



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

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. Accendete l'apparecchio; selezionate la temperatura massima ed 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 **31-37mbar** 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. Verificate il funzionamento del pannello di comando.
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 del pannello di controllo all'utente.

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL GAS

Il gruppo valvole del gas è regolato elettronicamente in fabbrica durante la fase di collaudo dell'apparecchio. Durante l'installazione **non necessita di alcuna regolazione.**

Eventuali manomissioni delle pressioni possono originare gravi danneggiamenti all'apparecchio che non sono coperti da garanzia: **contattate Rinnai prima di intervenire.**

Manomissioni del gruppo valvole gas comportano l'immediata decadenza della garanzia.

1. Chiudere il rubinetto di alimentazione del Gas.

2. Interrompere l'alimentazione elettrica sfilando la spina dalla presa elettrica.

3. Rimuovere il pannello frontale dell'apparecchio (2 viti nella parte inferiore del mantello) (Fig.1).

4. Scollegare il connettore del pannello di controllo (Fig.2).

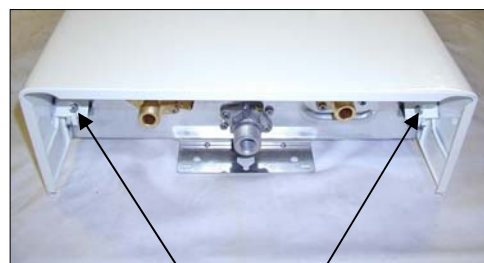
5. Verificare che i microinterruttori **nr.1** e **nr.2** del PCB siano nella posizione corretta per il tipo di gas utilizzato (Gas Naturale o GPL) (Fig.3).

6. Rimuovere la vite di prelievo pressione sul collettore del gas e collegare il manometro digitale (Fig.4).

7. Ripristinare l'alimentazione elettrica e gas.

8. Portare su ON il microinterruttore **nr.6** (Fig.5) per portare l'apparecchio ad un regime forzato di minima combustione; aprire un rubinetto.

(ATTENZIONE: assicuratevi che gli utenti non accedano all'acqua calda durante l'operazione)



Viti

Fig. 1

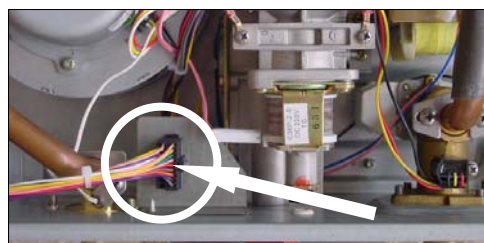


Fig. 2

GPL (G30 & G31)

OFF ON

☐	☐	1	off
☐	☐	2	off

GAS NATURALE (G20)

OFF ON

☐	☐	1	on
☐	☐	2	off

Fig. 3

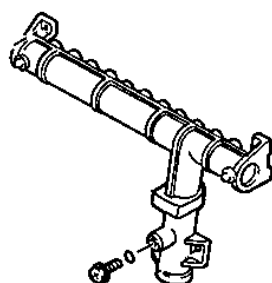


Fig. 4

NORMALE

OFF ON

☐	☐	5	off
☐	☐	6	off

FORZATO MIN

OFF ON

☐	☐	5	on
☐	☐	6	off

FORZATO MAX

OFF ON

☐	☐	5	on
☐	☐	6	on

Fig. 5



NOTA

ATTENZIONE: la conversione ad un diverso tipo di gas non è completa con la semplice inversione dei microinterruttori: è necessario sostituire anche il collettore di alimentazione e regolare le pressioni di Min e Max.

Contattate Rinnai Italia o il Vostro rivenditore specializzato.

REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL GAS

9. Regolare il valore minimo della pressione al valore riportato in **Tabella 1**, agendo sulla vite di regolazione (Fig.6).

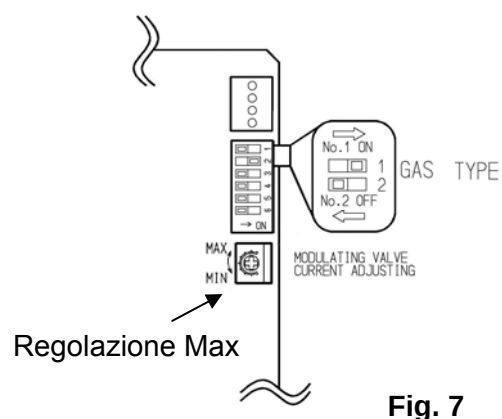
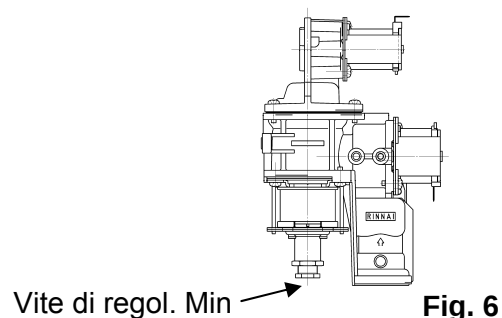
MIN	GAS	<i>Continuum 11i (11i-fp)</i>	<i>Continuum 14i (14i-fp)</i>
NG	G20	0.80	
Aria / Propano	G230	0.80	
GPL	G30	0.90	
	G31	0.90	
(pressioni espresse in mbar) - Tabella 1			

10. Portare su ON i microinterruttori **nr.5** e **nr.6** del PCB (Fig.5) per portare l'apparecchio ad un regime forzato di massima combustione; aprire più rubinetti. (**ATTENZIONE: assicuratevi che gli utenti non accedano all'acqua calda durante l'operazione**)

11. Regolare il valore massimo della pressione al valore riportato in **Tabella 2**, agendo sulla vite di regolazione del PCB (Fig.7).

MAX	GAS	<i>Continuum 11i (11i-fp)</i>	<i>Continuum 14i (14i-fp)</i>
NG	G20	7.45	
Aria / Propano	G230	8.50	
GPL	G30	9.47	
	G31	9.47	
(pressioni espresse in mbar) - Tabella 2			

12. Riportare i microinterruttori **nr.5** e **nr.6** del PCB in posizione OFF per ripristinare l'apparecchio ad un regime normale di combustione; chiudere i rubinetti.
13. Chiudere l'alimentazione gas ed interrompere l'alimentazione elettrica sfilando la spina dalla presa elettrica.
14. Rimuovere il micro manometro digitale e ripristinare la vite del punto di prelievo pressione (Fig.4).
15. Ripristinare l'alimentazione gas e verificare eventuali fughe.
16. Ricollegare il connettore del pannello di comando (Fig.2).
17. Posizionare e richiudere il pannello frontale (2 viti) (Fig.1).
18. Ripristinare l'alimentazione elettrica.



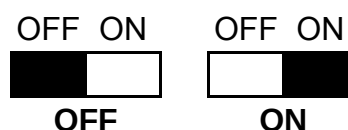
IMPOSTAZIONE DEI MICROINTERRUTTORI

Microinterruttori scheda elettronica

OFF	ON	SW	
		1	- Tipo di gas
		2	- Tipo di gas
		3	- Programmazione PCB
		4	- Programmazione PCB
		5	- Regime di combustione
		6	- Regime di combustione

LEGENDA:

La sezione nera indica il microinterruttore



Spiegazione microinterruttori

TIPO DI GAS

GPL

OFF	ON	SW	
		1	off
		2	off

GAS NAT.

OFF	ON	SW	
		1	on
		2	off

PROGRAMMAZIONE PCB

OFF	ON	SW	
		1	
		2	
		3	off
		4	on

I microinterruttori 3-4 non sono utilizzati.

COMBUSTIONE

NORMALE

OFF	ON	SW	
		5	off
		6	off

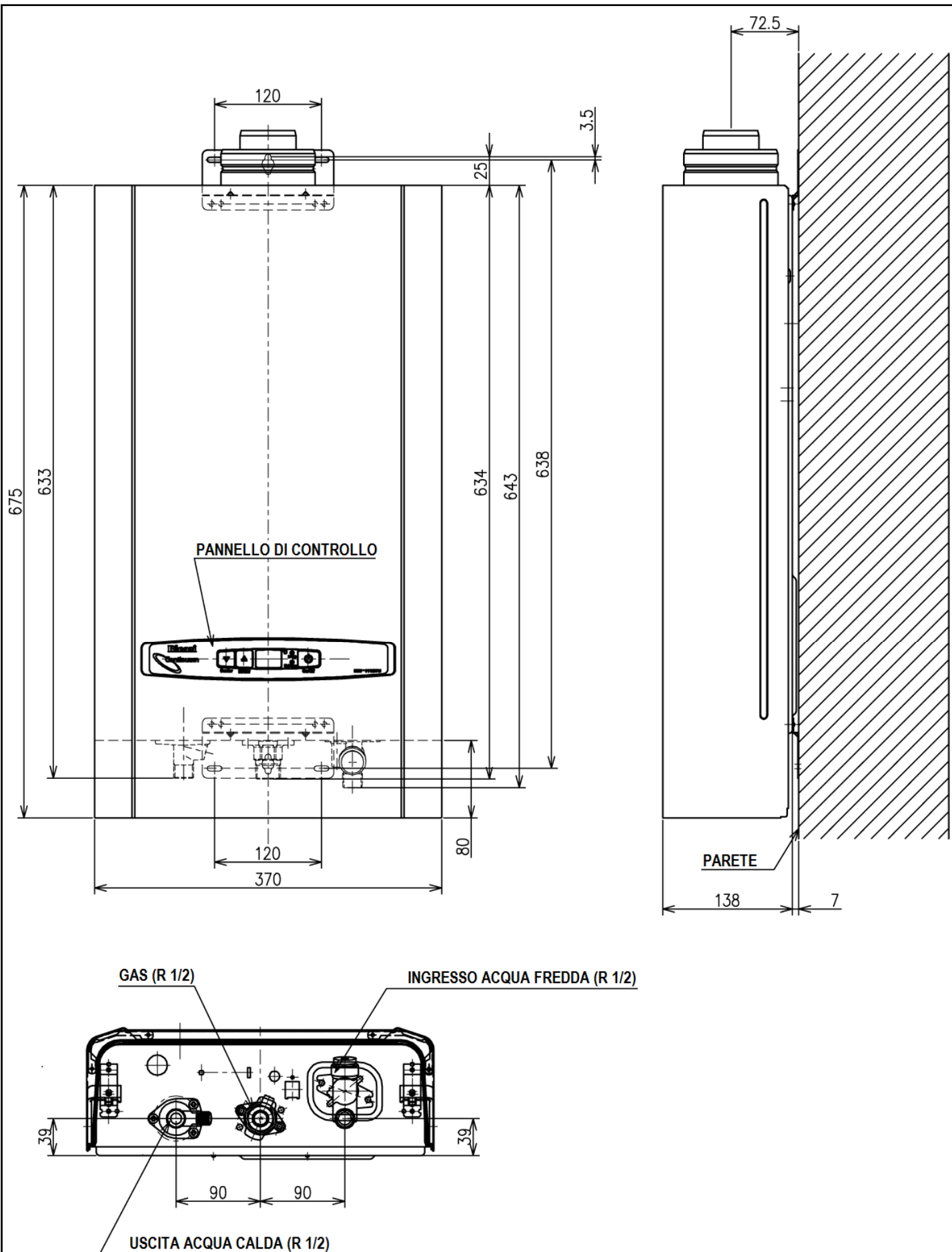
FORZATO MIN

OFF	ON	SW	
		5	on
		6	off

FORZATO MAX

OFF	ON	SW	
		5	on
		6	on

DIMENSIONI



DATI TECNICI

Modello	Continuum 11i Continuum 11i-fp		Unità
Tipo di installazione	Interna		
Pressioni Min/Max di esercizio	Vedi pag. 27		
Apparato di scarico	Coassiale, flusso forzato		
Temperature selezionabili con comando remoto	35,37-48,50,55,60		°C
Accensione	Elettronica, Diretta		
<u>Consumi e Potenze a Regime minimo</u>	(H _i = potere calorifico inferiore - H _s = potere calorifico superiore)		
G20 NG: Input Q _m : Hi/Hs Output P _m	6.10 / 6.80 5.60		kW
G20 NG: Consumo Gas Min V _m	0.65		m ³ /hr
G230 Aria/Propano: Input Q _m : Hi/Hs Output P _m	6.10 / 6.60 5.60		kW
G230 Aria/Propano: Consumo Gas Min V _m	0.50		m ³ /hr
G30 Butano: Input Q _m : Hi/Hs Output P _m	6.70 / 7.26 5.80		kW
G30 Butano: Consumo Gas Min M _m	0.21		m ³ /hr
G31 Propano: Input Q _m : Hi/Hs Output P _m	5.90 / 6.40 5.10		kW
G31 Propano: Consumo Gas Min M _m	0.24		m ³ /hr
<u>Consumi e Potenze a Regime nominale</u>	(H _i = potere calorifico inferiore - H _s = potere calorifico superiore)		
G20 NG: Input Q _n : Hi/Hs Output P _n	21.60 / 24.00 19.20		kW
G20 NG: Consumo Gas V _n	2.30		m ³ /hr
G230 Aria/Propano: Input Q _n : Hi/Hs Output P _n	21.60 / 23.50 19.20		kW
G230 Aria/Propano: Consumo Gas V _n	1.77		m ³ /hr
G30 Butano: Input Q _n : Hi/Hs Output P _n	24.70 / 26.77 21.50		kW
G30 Butano: Consumo Gas M _n	0.77		m ³ /hr
G31 Propano: Input Q _n : Hi/Hs Output P _n	21.60 / 23.50 18.80		kW
G31 Propano: Consumo Gas M _n	0.88		m ³ /hr
Paese di destinazione	IT - Italia		
Categoria e pressione gas	I _{2H} G20-20mbar / I _{2HM} G230-20mbar / I _{3P/B} G30-30mbar / I _{3P/B} G31-37mbar		
Tipologia apparecchio	C13/33 Interno		
Portata Max (temp. acqua fredda 5°C / 25°C)	5.75 / 8.6		L/min
Portata Min di funzionamento *	2.4 *		L/min
Pressione nominale acqua (P _w) *	0.7 * - 10.0 (raccomandato 2.0 min)		bar
Alimentazione elettrica	230 V / 50 Hz		
Consumo elettrico (normale / stand-by / antigelo**)	50 / 8 / 60 **		Watts
Rumorosità	46		dB (A)
Tempo max per tentativo di accensione T _{SAm}	4.5		Sec.
Fattore di protezione	IPx4		
Peso	16		Kg.

Tutti i valori di Input, Output e di portata sono calcolati a 15°C e 1013,25 mBar.

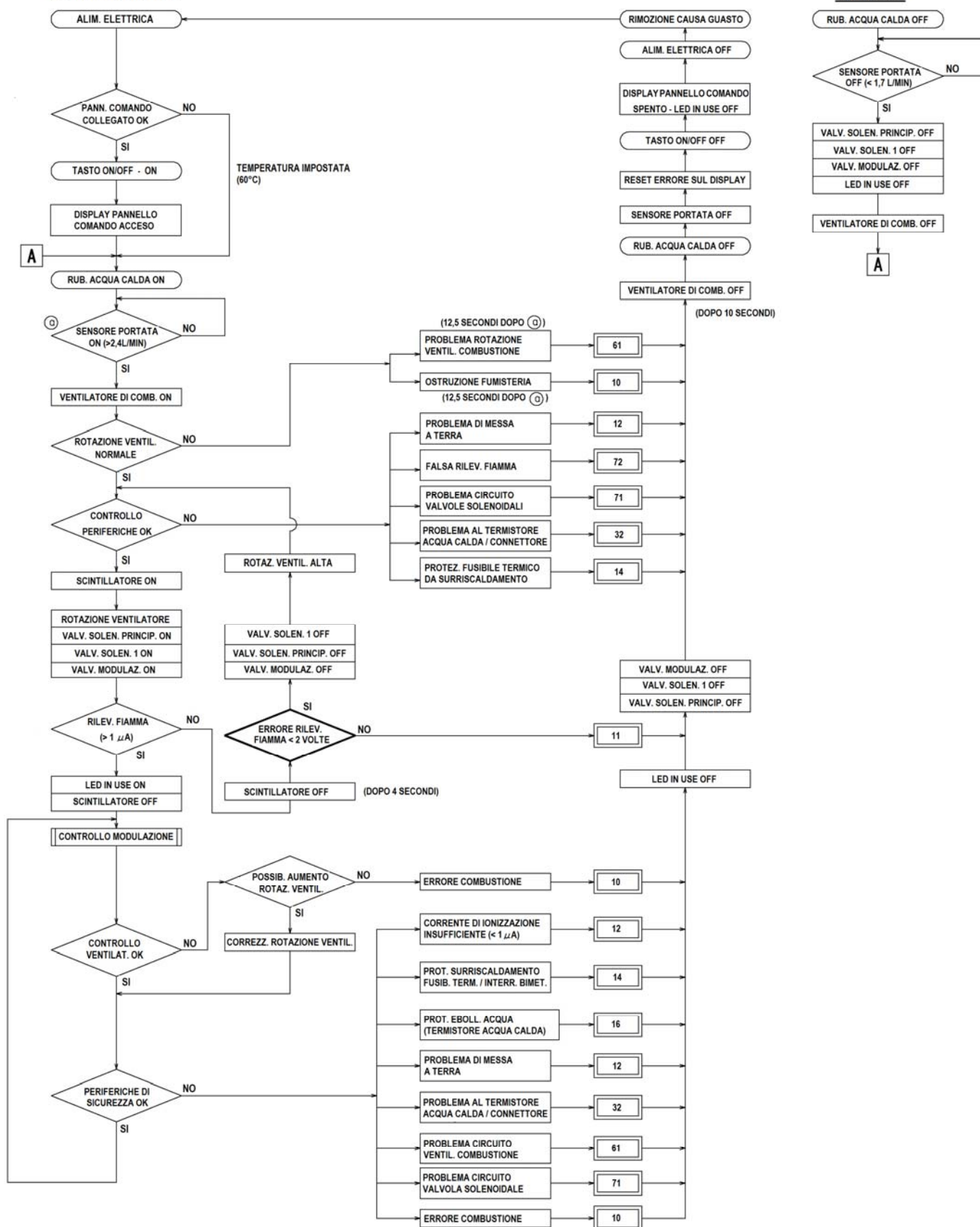
* La portata minima è funzione della temperatura dell'acqua in ingresso e della temperatura impostata sul pannello di comando.

** Solo per i modelli: Continuum 11i-fp e Continuum 14i-fp.

DIAGRAMMA OPERATIVO

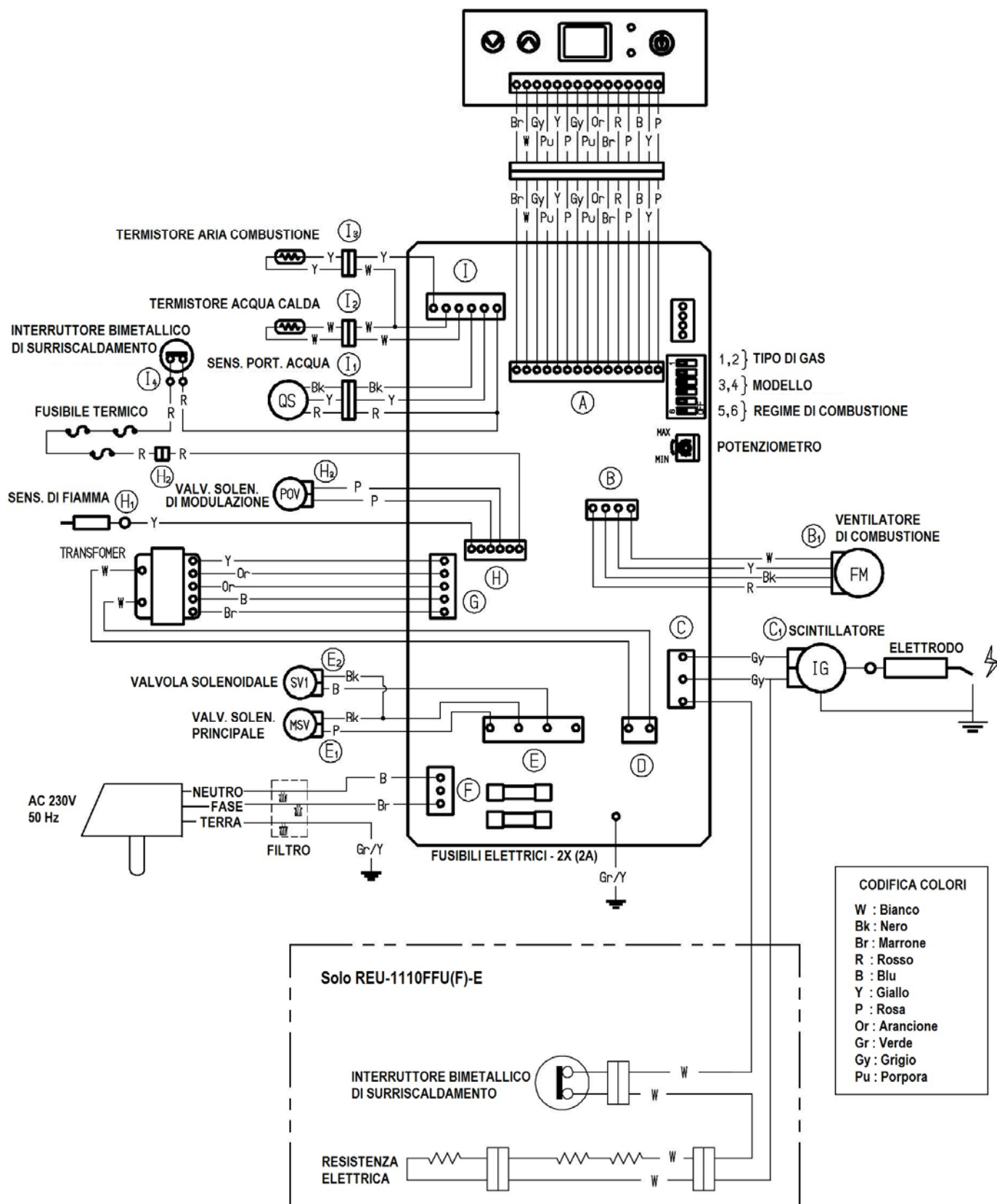
FUNZIONAMENTO

ARRESTO



SCHEMA ELETTRICO

REU-1110FFU-E - REU-1110FFU(F)-E



PUNTI DI DIAGNOSI

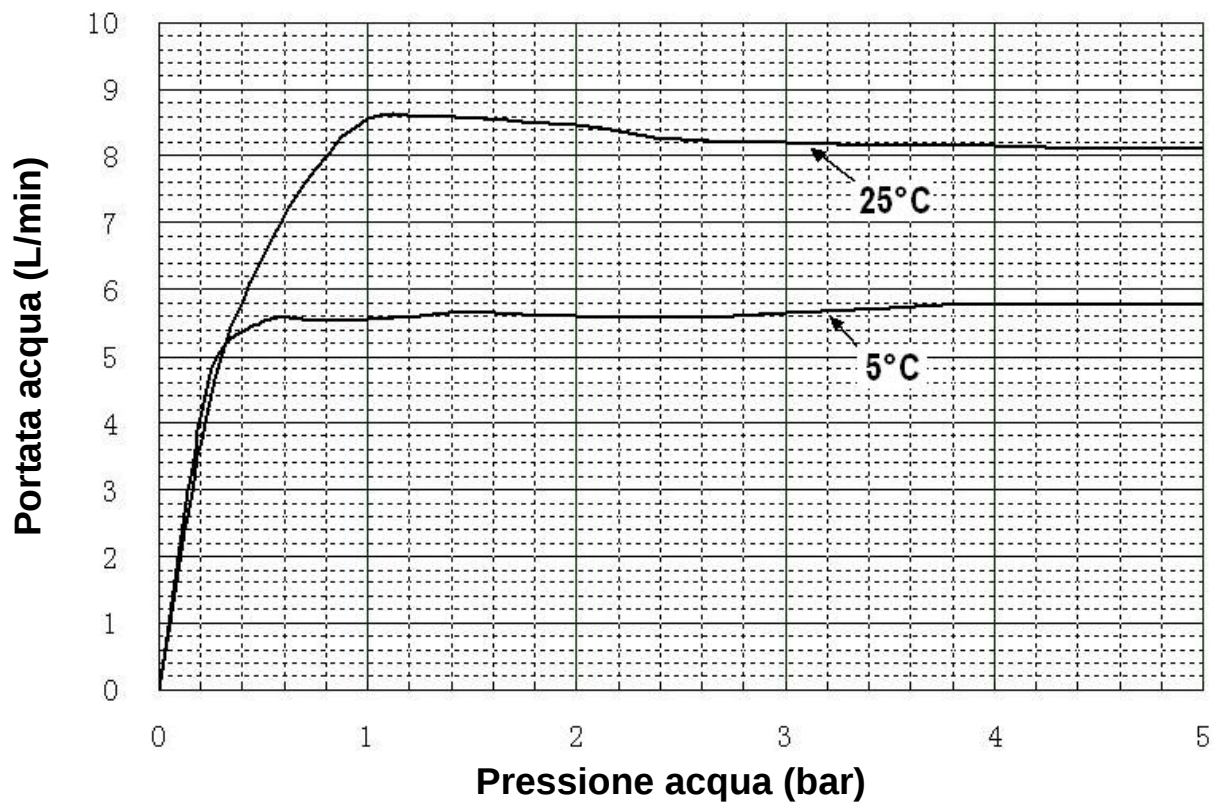
Nr. diag. flusso	Componente	Punti di misura		Determinazione (valore normale)	Note
		CN	Colore		
	RCCB	F ₁	B-Br	AC200~AC240V	
1	SENSORE FLUSSO ACQUA	I ₁	R-Bk	DC11~13V	ON 2.4L/min (35Hz) > 2100 pulse/min
			Y-Bk	DC4~7V (pulse 17~400Hz)	OFF 1.7L/min (24Hz) < 1440 pulse/min
2	VENTILATORE DI COMBUST.	B ₁	R-Bk	DC6~40V	> 1200 pulse/min
			Y-Bk	DC11~13V	
			W-Bk	DC2~10V (pulse 20~400Hz)	
3	SENSORE DI FIAMMA	H ₁	Y-terra	Superiore a DC1μA	Durante accensione
4	TERMISTORE ACQUA CALDA	I ₂	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	Misura da lato termistore (cavo piccolo)
5	TERMISTORE ARIA DI COMBUST.	I ₃	Y-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	Misura da lato termistore (cavo piccolo)
6	FUSIBILE TERMICO E INTERR. BIMETALLICO SURRISC.	I ₄ H ₂	switch R-R	Meno di 1Ω	
7	SCINTILL.	G ₁	Gy-Gy	AC200~240V	
8	VALVOLA SOLENOIDALE PRINCIPALE	E ₁	P-Bk	DC180~220V 6.6~7.8KΩ	
9	VALVOLA SOLENOIDALE	E ₂	B-Bk	DC180~220V 9.2~10.8KΩ	
10	VALVOLA DI MODULAZ.	H ₃	P-P	DC2~15V 67~83Ω	

Resistenze e voltaggi trasformatori:

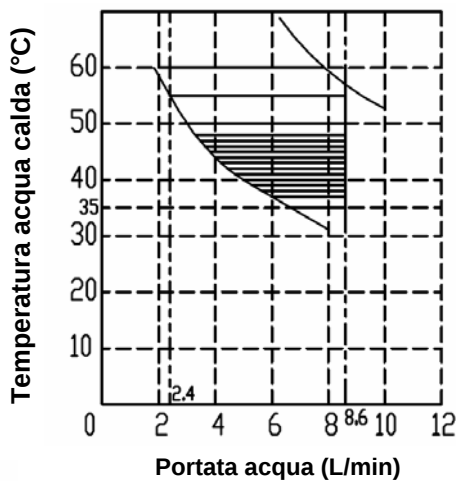
Connettore	Colore cavo	Valore normale
D	W-W	AC200~240V 11~20Ω
G	Or-Or	AC49~55V 1.3~1.7Ω
G	B-Br	AC12~14V 0.7~1.3Ω
G	Br-Y	AC195~216V 175~215Ω

DIAGRAMMI E PORTATE

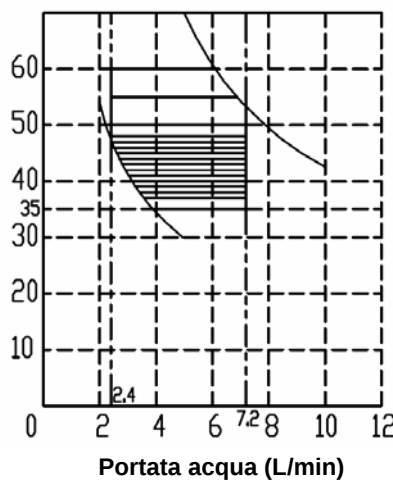
REU-1110FFU-E - REU-1110FFU(F)-E



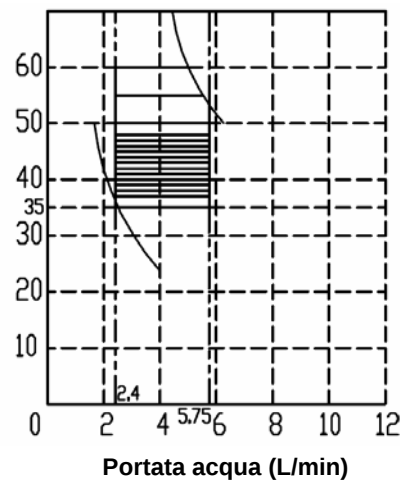
Temperatura acqua fredda 25°C



Temperatura acqua fredda 15°C



Temperatura acqua fredda 5°C



CERTIFICATO CE



Technigas

Module B

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Annex II Paragraph I directive 2009/142/EC

Certificate number : E0940/5399 Rev.5

Date of issue : 23/12/2005

ID number : 0461BQ0836

Revised : 02/02/2012

Fabricant : RINNAI Corporation

Manufacture : Fukuzumi-Cho 2-26

Fabrikant : Nakagawa, Nagoya

Marque commerc. : RINNAI

Trade mark

Handelsmerk

Type : REU-11FUA-E // REU-1412 FFU-E

Model : REU-16FUA-E // REU-1412 FFU(F)-E

Type : REU-1110 FFU-E // REU-1110 FFU(F)-E

Genre d'appareil : INSTANTANEOUS WATER HEATER

Kind of product

Soort toestel

Type d'appareil : C13/ C33

Appliance type

Type toestel

Countries of destination, appliance categories :

AL-AT-BE-BG- CH- CY- CZ- DE- DK- EE- ES- FI- FR-GB-GR- HU
IE- IS - IT- LT- LU- LV- MK- MT- NL(*)-NO- PL-PT- RO- SE- SI- SK- TR

I2H // I2L(*) // I2E(*) // I2E(S)B // I2Esi // I2HM//I3B/P // I3P

G20-20 mbar // G25-25 mbar(*) // G20/G25-20/25 mbar(*) // G30-50 mbar

G230-20mbar // G30-30 mbar // G31-30 mbar // G31-37mbar

G31-50 mbar // G30-37 mbar // G31- 37 mbar

(*) only for REU-16FUA-E

Normative references : EN 26

This document cancels and replaces the previous one of : 23/01/2012

DIRECTOR
K DE WIT

n° 199-PROD



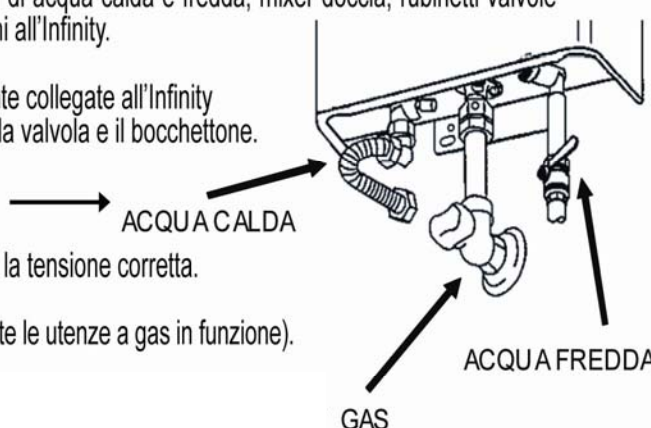
TGP-08-14
2002-04-12

TECHNIGAS - Rodestraat, 125 - B-1630 Linkebeek
Phone +32 2 383 02 00 - Fax +32 2 380 87 04
e-mail : technigas@technigas.be - website : www.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).
 - ☐ 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 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.

La garanzia ha inizio con l'acquisto o l'installazione del prodotto stesso presso l'utilizzatore finale. Fattura o ricevuta fiscale ne attesteranno la data d'inizio; in mancanza di tale documento il numero di serie permetterà di risalire al mese e all'anno di produzione: la Garanzia avrà in quel caso inizio, per convenzione, sei mesi dopo la data di produzione.

La Garanzia prevede un diverso periodo di copertura in funzione della tipologia d'utilizzatore:

Utilizzatore Domestico: 2 anni di copertura (su ricambi e su manodopera). Eccezione sono le installazioni con la presenza di ricircolo dell'acqua calda, con abbinamento ad un accumulatore termico, con impostazione della temperatura a valori superiori ai 55°C: tali installazioni rientrano nella copertura offerta all'Utilizzatore Professionale.

Utilizzatore Professionale: 1 anno di copertura (su ricambi e su manodopera).

I modelli **REU-1412FFU-E**, **REU-1412FFU(F)-E**, **REU-1110FFU-E** e **REU-1110FFU(F)-E** sono soggetti a collaudo solo su richiesta dell'utente (che ne sopporterà i costi); un Centro Assistenza Tecnico Autorizzato (CAT) interverrà per verificare la corretta installazione ed il corretto funzionamento dell'apparecchio. Compilerà la scheda di collaudo (in possesso del CAT) lasciandone copia all'utente e inviandone copia a Rinnai Italia srl.

Durante tale collaudo il CAT verificherà la corretta installazione dell'apparecchio secondo le norme di 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 stesso, avviserà l'utenza dei mancati benefici dovuti alle mancanze nell'installazione ed eventualmente escluderà dalla garanzia l'apparecchio, allegando una sintetica relazione tecnica alla scheda di collaudo.

Chiamate successive da parte degli utenti sono a discrezione dell'utenza che ne sopporterà ogni costo.

Il perfezionamento della garanzia per i modelli **REU-1412FFU-E**, **REU-1412FFU(F)-E**, **REU-1110FFU-E** e **REU-1110FFU(F)-E** può essere effettuato dall'utente finale o dall'installatore compilando il relativo modulo sul sito Internet: www.rinnai.it

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
Web. 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.12: 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 *Continuum* 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.

CONTATTI

RINNAI ITALIA srl

Via Morbidina di Quartirolo, 2/b
41012 Carpi, MO - ITALIA

Tel. +39 059 622.9248

Fax. +39 059 622.4449

E-mail. info@rinnai.it

Web. www.rinnai.it

NUMERI DI SERIE

Modello Numero _____

Numero Seriale _____

Data di Acquisto _____

Data di Installazione _____