

User's manual  
Installation and Servicing instructions



Manuale d'uso per l'utente  
Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione



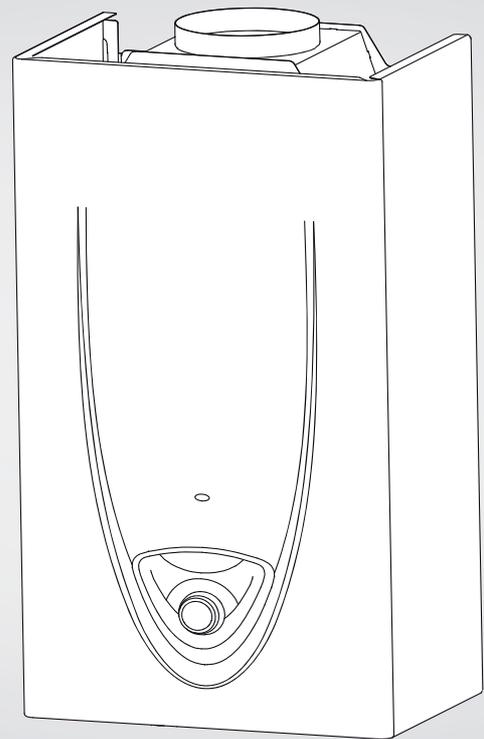
# FLUENDO PLUS

## GAS WATER HEATER

### SCALDABAGNO Istantaneo A GAS



ONT B 11  
ONT B 14



## User's instructions

General warnings.....	4
CE labelling.....	4
Safety regulations.....	5
Control panel.....	6
Battery insertion.....	6
Battery replacement.....	6
Ignition procedure.....	7
Power appliance ans Water temperature adjtment.....	7
Switchinf off procedure.....	7
Appliance shut-off conditions.....	8
Anti-freeze protection.....	9
Change gas type.....	9
Maintenance.....	9

## Istruzioni d'uso per l'utente

Avvertenze generali.....	4
Marcatura CE.....	4
Norme di sicurezza.....	5
Pannello di controllo.....	6
Inserimento delle batterie.....	6
Sostituzione delle batterie.....	6
Procedura di accensione.....	7
Regolazione della temperatura dell'acqua.....	7
Procedura di spegnimento.....	7
Condizioni di arresto dell'apparecchio.....	8
Protezione antigelo.....	9
Cambio Gas.....	9
Manutenzione.....	9

Dear Customer,  
Thank you for choosing an CHAFFOTEAU gas water heater.  
We guarantee that your instantaneous water heater is a reliable and technically sound product.  
This manual provides detailed instructions and recommendations for proper installation, use and maintenance.  
Remember to keep this manual in a safe place for future reference i.e. by the gas meter.  
Your local CHAFFOTEAU Servicing Centre is at your complete disposal for all requirements.

*Egregio Signore,  
desideriamo ringraziarLa per aver preferito nel suo acquisto un apparecchio di ns. produzione. Siamo certi di averLe fornito un prodotto tecnicamente valido.  
Questo libretto è stato preparato per informarLa, con avvertenze e consigli, sulla sua installazione, il suo uso corretto e la sua manutenzione per poterne apprezzare tutte le qualità.  
Conservi con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.  
Il nostro servizio tecnico di zona rimane a Sua completa disposizione per tutte le necessità.*

**WARNING!!**

**Water with a temperature higher than 50° cause serious burns.**

**Always verify water temperature before use.**

**IMPORTANT!**

**If the unit is installed in areas with the presence of hard water (> 200 mg / l) is necessary to install a water softener to reduce the precipitation of limestone in the heat exchanger.**

**The warranty does not cover damage caused by the limestone.**

**This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**

**WARNING!!**

**The device must be activated only in presence of water in the exchanger.**

**GARANZIA**

Per beneficiare della garanzia è necessario contattare il Centro Assistenza CHAFFOTEAU di zona entro **3 mesi** dalla data di installazione dell'apparecchio.

Verificato il buon funzionamento, il Centro Assistenza CHAFFOTEAU Le fornirà tutte le informazioni per il suo corretto utilizzo e procederà all'attivazione della Garanzia **CHAFFOTEAU** consegnandole copia dell'apposita cartolina.

Per avere il numero di telefono del **Centro Assistenza** più vicino può chiamare il

Numero Unico **199.176.060**.

**ATTENZIONE!!**

**L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi ustioni.**

**Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.**

**IMPORTANTE!!**

**Se l'apparecchio viene installato in zone con presenza di acqua dura (>200 mg/l) è necessario installare un addolcitore per limitare la precipitazione di calcare nello scambiatore.**

**La garanzia non copre i danni causati dal calcare.**

**L'apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.**

**I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.**

**ATTENZIONE!!**

**L'apparecchio può essere utilizzato solo con presenza di acqua nello scambiatore.**

**This book (user's and installation manual) is an integral and essential component of the product.**

**Must be kept carefully by you and will always accompany the appliance in the event of its sale to another owner or user and / or transfer to another installation.**

**Carefully read the instructions and warnings contained in this manual as it contain important information about safe installation, operation and maintenance**

This appliance is designed to produce hot water for domestic use. It should be connected to a distribution network for domestic hot water that must be compatible with its performance and power levels.

The use of the appliance for purposes other than those specified is strictly forbidden. The manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by improper, incorrect and unreasonable use of the appliance or by the failure to comply with the instructions given in this manual.

Installation, maintenance and all other interventions must be carried out in full conformity with the governing legal regulations and the instructions provided by the manufacturer.

Incorrect installation can harm persons, animals and possessions; the manufacturing company shall not be held responsible for any damage caused as a result.

In the event of a fault and/or malfunction, turn the appliance off, turn off the gas cock, remove the batteries and do not attempt to repair it yourself. Contact a qualified professional instead.

All repairs, which should only be performed using original spare parts, should be carried out by a qualified professional. Failure to comply with the above instructions could compromise the safety of the appliance and invalidate all liability on the part of the manufacturer

In the event of any maintenance or other structural work in the immediate vicinity of the ducts or flue gas exhaust devices and their accessories, switch the appliance off, remove the batteries and shutting off the gas control valve.

When the work has been completed, ask a qualified technician to check the efficiency of the ducting and the devices.

If the appliance should be out of use for a prolonged period, it is recommended that the external gas cock be closed and the batteries are removed. If low temperatures are expected, the appliance and system pipe work should be drained in order to prevent frost damage.

When permanently deactivating the appliance, make sure that the operations are carried out by qualified technical professional.

Turn the appliance off and remove the batteries to clean the exterior parts of the appliance.

No inflammable items should be left or used in the vicinity of the appliance.

### CE labelling

The CE mark guarantees that the appliance conforms to the following directives:

- 2009/142/CEE relating to gas appliances
- 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility
- 2006/95/EC relating to electrical safety

**Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto.**

**Deve essere conservato con cura dall'utente e dovranno sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.**

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

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico.

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

È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

Il tecnico installatore deve essere abilitato all'installazione degli apparecchi per il riscaldamento secondo la Legge n. 46 del 05/03/1990 ed a fine lavoro deve rilasciare al committente la dichiarazione di conformità.

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

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

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

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

In caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio è necessario:

- spegnere l'apparecchio ruotando la manopola in posizione "OFF",
- chiudere il rubinetto del gas,
- rimuovere le batterie,
- svuotare l'impianto sanitario se c'è pericolo di gelo.

In caso di disattivazione definitiva dell'apparecchio far eseguire le operazioni da personale tecnico qualificato.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere l'apparecchio e rimuovere le batterie.

Non utilizzare o conservare sostanze facilmente infiammabili nel locale in cui è installato l'apparecchio.

*Conforme al DM 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque.*

### Marcatura CE

Il marchio CE garantisce la rispondenza dell'apparecchio alle seguenti direttive:

- **2009/142/CE** - relativa agli apparecchi a gas
- **2004/108/EC** -relativa alla compatibilità elettromagnetica
- **2006/95/EC** - relativa alla sicurezza elettrica

## Safety regulations

Key to symbols:

 Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal

 Failure to comply with this warning implies the risk of damage, in some circumstances even serious, to property, plants or animals.

**Do not perform operations which involve opening the appliance.**

 Electrocutation from live components.  
Personal injury caused by burns due to overheated components, or wounds caused by sharp edges or protrusions.

**Do not perform operations which involve removing the appliance from its installation space .**

 Electrocutation from live components.  
 Flooding caused by water leaking from disconnected piping.  
 Explosions, fires or intoxication caused by gas leaking from disconnected piping.

**Do not damage the power supply cable.**

 Electrocutation from live uninsulated wires.

**Do not leave anything on top of the appliance.**

 Personal injury caused by an object falling off the appliance as a result of vibrations.

 Damage to the appliance or items underneath it caused by the object falling off as a result of vibrations.

**Do not climb onto the appliance.**

 Personal injury caused by the appliance falling.  
 Damage to the appliance or any objects underneath it caused by the appliance falling away from its installation space.

**Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance.**

 Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).

**Do not attempt to clean the appliance without first switching it off and turning the external switch to the OFF position.**

 Electrocutation from live components.

**Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.**

 Damage to plastic and painted parts.

**Do not use the appliance for any use other than normal domestic use.**

 Damage to the appliance caused by operation overload.

Damage caused to objects treated inappropriately.

**Do not allow children or inexperienced individuals to operate the appliance.**

 Damage to the appliance caused by improper use.

**If you detect a smell of burning or smoke coming from the appliance, disconnect it from the electricity supply, turn off the main gas valve, open all windows and call for assistance.**

 Personal injury caused by burns, smoke inhalation, intoxication.

**If there is a strong smell of gas, turn off the main gas valve, open all windows and call for assistance.**

 Explosions, fires or intoxication.

## Norme di sicurezza

Legenda simboli:

 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone

 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali

**Non effettuare operazioni che implicano l'apertura dell'apparecchio.**

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.  
Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.

**Non effettuare operazioni che implicano la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.**

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.  
Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni scollegate.  
 Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.

**Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.**

 Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione.

**Non lasciare oggetti sull'apparecchio.**

 Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.  
 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.

**Non salire sull'apparecchio.**

 Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio  
 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.

**Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.**

 Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

**Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, e portato l'interruttore esterno in posizione OFF.**

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

**Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.**

 Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.

**Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.**

 Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento.

Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.

**Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.**

 Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.

**Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto principale del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.**

 Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

**Nel caso si avverta forte odore di gas, chiudere il rubinetto principale del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.**

 Esplosioni, incendi o intossicazioni.

**WARNING**

Installation, first ignition and maintenance work must be performed by qualified personnel only, in accordance with the instructions provided.

Incorrect installation may harm individuals, animals or property; the manufacturer will not be held responsible for any damage caused as a result.

**If the appliance is installed inside the apartment, make sure that all provisions relating to the air inlet and room ventilation (in compliance with current legislation) are respected.**

**ATTENZIONE**

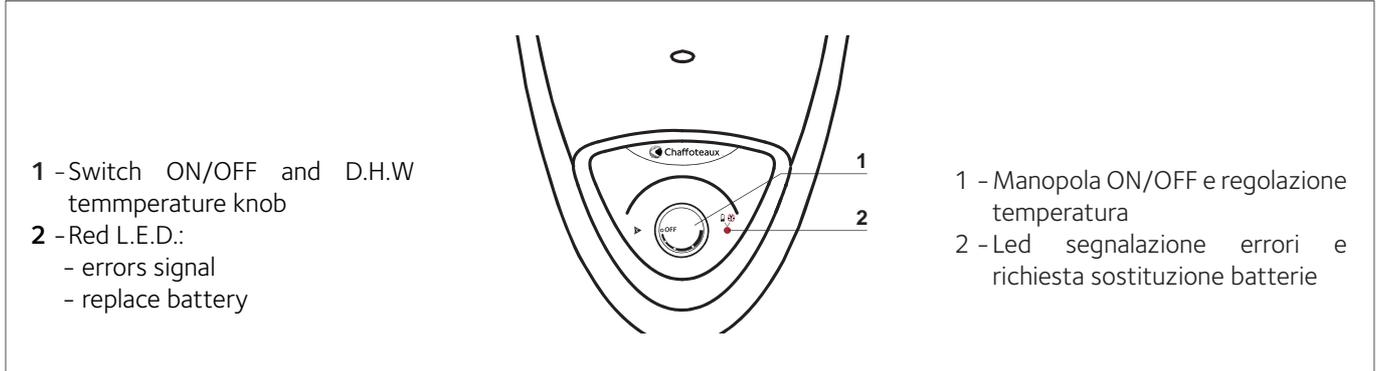
L'installazione, la prima accensione, le regolazioni di manutenzione devono essere effettuate, secondo le istruzioni, esclusivamente da personale qualificato.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non è considerato responsabile.

**Sel'apparecchio è installato all'interno dell'appartamento verificare che siano rispettate le disposizioni relative all'entrata dell'aria ed alla ventilazione del locale (secondo le leggi vigenti).**

**CONTROL PANNEL**

**Pannello di controllo**

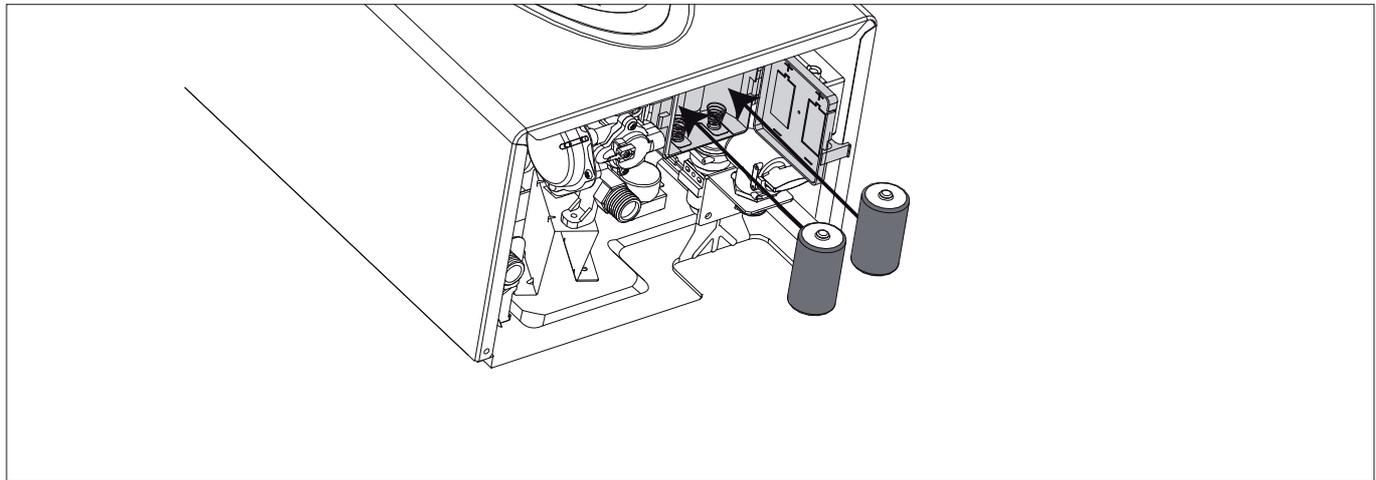


**Battery insertion**

- unhook the battery compartment cover placed on the bottom of the appliance
- Insert 2 batteries (1,5V LR20) in the appropriate compartment while observing the polarities indicated on the device.

**Inserimento delle batterie**

- sganciare lo sportellino posto sul fondo dell'apparecchio
- introdurre le batterie rispettando la polarità



**Battery replacement**

- unhook the battery compartment cover placed on the bottom of the appliance
- remove the battery and replace observing the polarities indicated on the device.

**Sostituzione delle batterie**

- sganciare lo sportellino posto sul fondo dell'apparecchio
- rimuovere le batterie e sostituirle rispettando la polarità.

**ATTENTION!!**

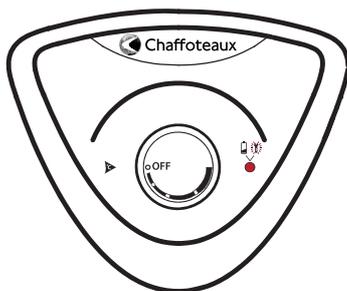
Used batteries can not be dispersed in the environment  
 Used batteries can not be utilized.

**ATTENZIONE!!**

Non disperdere le pile usate nell'ambiente  
 Non utilizzare pile usate.

**Ignition procedure**

- ensure that the cock located on the cold water fitting is open
- ensure that the gas cock is open
- make sure the batteries provided (1.5V LR20) were correctly inserted.
- Turn the knob between the positions of minimum and maximum.



The device is ready to operate

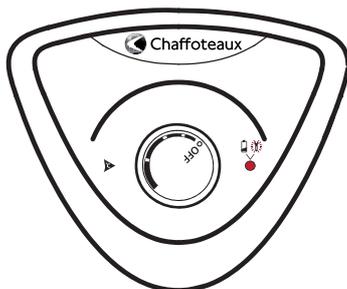
By opening a tap, the device automatically starts operating.

**Note:** If the device does not operate, ensure that the gas and/or cold water cocks are open.

Ensure that the device is electrically powered.

Make sure the batteries were inserted.

When closing the tap, the device automatically switches off.

**Procedura di accensione**

- verificare che il rubinetto sul raccordo dell'acqua fredda sia aperto
- verificare che il rubinetto del gas sia aperto
- verificare che le batterie in dotazione (1,5V LR20) siano correttamente inserite nell'apposito vano
- ruotare la manopola tra le posizioni di min e max.

L'apparecchio è pronto per il funzionamento

Aprire un rubinetto dell'acqua calda, l'apparecchio si mette in funzione automaticamente.

**Nota:** Se l'apparecchio non si mette in funzione, verificare che il rubinetto del gas e/o dell'acqua fredda siano aperti.

Verificare che le pile siano state inserite.

Non appena il rubinetto viene chiuso l'apparecchio si spegne automaticamente.

**WARNING!!**

Water with a temperature higher than 50°C can cause serious burns.  
Always verify water temperature before use.

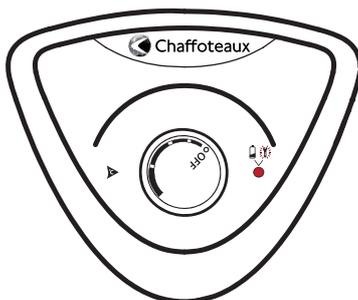
**ATTENZIONE!!**

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi ustioni.  
Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.

**Power appliance and Water temperature adjustment**

The knob lets you adjust the water temperature and power:

- Turn clockwise to increase power and temperature
- Turn anticlockwise to decrease power and temperature.

**Regolazione della potenza e della temperatura dell'acqua**

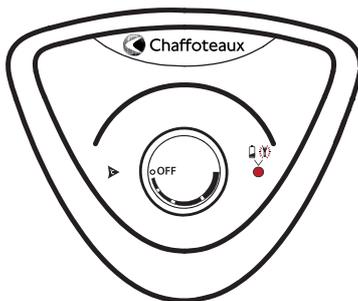
L'apparecchio consente di impostare una temperatura dell'acqua costante indipendentemente dalla quantità del prelievo.

Tramite la manopola è possibile regolare la potenza e la temperatura dell'acqua:

- ruotando verso destra si aumenta la potenza e la temperatura
- ruotando verso sinistra si diminuisce la potenza e la temperatura.

**Switching off procedure**

Turn the knob to OFF position to switch off the appliance.



To switch off the device completely, switch off and close the gas isolation valve.

**Procedura di spegnimento**

Per spegnere l'apparecchio portare la manopola in posizione OFF.

Per spegnere completamente l'apparecchio chiudere il rubinetto del gas e rimuovere le batterie

**Appliance shut-off conditions**

The appliance is protected from malfunctions by means of internal checks performed by the electronic P.C.B., which stops the appliance from operating if necessary. In the event of lockout, the red LED lights - see table below. To restore the system, switch ON/OFF the device.

**Error code table**

Red  L.E.D.	Description	Checks to make
Fixed	Battery exhausted	Replace battery
Single flash	Switch OFF the appliance - turn the knob to the OFF position, close the gas valve, remove the batteries. Contact a qualified technician.	
Double flash		
Three flashes		
Four flashes		
Five flashes		

If the appliance won't start again or stops repeatedly, once you've carried out the relevant checks, turn the knob to the OFF position, close the gas valve, remove the batteries and contact a qualified technician.

SHOULD THE ERROR NOT BE ELIMINATED, DO NOT ACTIVATE THE APPLIANCE.

**Condizioni di arresto dell'apparecchio**

L'apparecchio è protetto da malfunzionamento tramite controlli interni da parte della scheda elettronica. In caso di blocco il led rosso si accende - vedi tabella sotto riportata. Per ripristinare il sistema è necessario effettuare un ON/OFF dell'apparecchio.

**Tabella errori**

Led  (rosso)	Descrizione	Controlli da effettuare
Fisso	Batterie esaurite	Sostituire le batterie
Singolo lampeggio	Spegner l'apparecchio portando la manopola in posizione OFF, chiudere il rubinetto del gas, rimuovere le batterie e contattare un tecnico qualificato	
Doppio lampeggio		
Triplo lampeggio		
Quattro lampeggi		
Cinque lampeggi		

Se effettuate le verifiche l'apparecchio non riparte o si blocca ripetutamente portare la manopola posizione di OFF, chiudere il rubinetto del gas, rimuovere le batterie e contattare un tecnico qualificato.

NON RIMETTERE IN FUNZIONE L'APPARECCHIO SE L'ERRORE NON È STATO ELIMINATO.



**WARNING!!**

NEVER TAMPER WITH OR DECOMMISSION THE FLUE GAS SENSOR. THIS COULD AFFECT THE PROPER OPERATION OF THE APPLIANCE. POOR DRAUGHT CONDITIONS COULD CAUSE EXHAUST GAS BACKFLOW INTO THE INSTALLATION ROOM. HAZARD OF CARBON MONOXIDE INTOXICATION



**ATTENZIONE**

IL SENSORE FUMI NON DEVE MAI ESSERE MODIFICATO O MESSO FUORI SERVIZIO PER NON COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO. EVENTUALI CATTIVE CONDIZIONI DI TIRAGGIO POSSONO PROVOCARE IL RIFLUSSO DI GAS COMBUSTI NELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE. PERICOLO DI INTOSSICAZIONE DA MONOSSIDO DI CARBONIO

**Temporary Shut-Off due to defective flue gas discharge**

This device causes the appliance to shut down in the event of an anomaly in the flue gas discharge.

The appliance shutdown is temporary.

After 12 minutes, the appliance begins the ignition procedure; if normal conditions have been restored, the appliance operates as normal. If not, the appliance shuts down.

**WARNING**

In the event of a malfunction or if repeated intervention is required:

- switch the appliance off,
- close the gas valve,
- remove the batteries,
- contact the Technical Assistance Service or a qualified technician in order to repair the flue gas discharge fault once the cause of the malfunction is detected.

**Whenever maintenance work is performed on the device, use original spare parts only and follow the relative instructions carefully.**

**Anti-freeze protection**

Should the appliance be installed where pipes are subjected to freezing, it is recommended to empty it.

Proceed as indicated below:

- Turn the knob to OFF position to switch off the appliance.
- Remove the batteries
- Close the cold water inlet isolation valve
- Open the DHW taps until both the appliance and pipes are completely emptied.

To fill the appliance again, open the cold water inlet isolation valve together with DHW taps until water flows steadily from all taps.

**Change of gas type**

Our instantaneous water heaters are designed to function either with Natural Gas (methane) or L.P.G. gas. If you need to change from one gas to the other, one of our Authorised Service Centres must be contacted to convert the appliance.

**Maintenance**

Schedule an annual maintenance check-up for the appliance with a competent person.

Correct maintenance always results in savings in the cost of running the system.

**Arresto Temporaneo per anomalia evacuazione fumi**

Tale controllo blocca l'apparecchio in caso di anomalia di evacuazione fumi. Il blocco è temporaneo.

Dopo 12 minuti l'apparecchio inizia la procedura di accensione; se le condizioni sono ritornate alla normalità prosegue nel funzionamento in caso contrario l'apparecchio si blocca.

**ATTENZIONE!!**

In caso di malfunzionamento o di interventi ripetuti, è necessario:

- spegnere l'apparecchio,
- chiudere il rubinetto del gas,
- rimuovere le batterie
- contattare il Servizio Assistenza o un tecnico qualificato per rimediare al difetto di evacuazione dei fumi verificando la causa del malfunzionamento.

**In caso di intervento di manutenzione sul dispositivo utilizzare solo ricambi originali seguendo attentamente le relative istruzioni.**

**Tale dispositivo non deve mai essere messo fuori servizio in quanto ne risulterebbe compromessa la sicurezza per l'utente.**

**Protezione antigelo**

Se l'apparecchio è installato in un luogo dove le tubazioni sono a rischio di gelo si consiglia di svuotarlo.

Procedere come sotto indicato:

- Portare la manopola in posizione OFF
- Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas
- Rimuovere le batterie
- Chiudere il rubinetto di entrata acqua fredda
- Aprire i rubinetti dell'acqua calda sanitaria fino a completo svuotamento dell'apparecchio e delle tubazioni.

Per riempire nuovamente l'apparecchio aprire il rubinetto sull'entrata fredda ed aprire i rubinetti dell'acqua calda sanitaria fino a che esce acqua.

**Cambio Gas**

L'apparecchio può essere trasformato per uso da gas metano (G20) a Gas Liquido (G31) o viceversa a cura di un Tecnico Qualificato con l'utilizzo dell'apposito Kit.

**Manutenzione**

La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata dell'apparecchio.

Va effettuata in base a quanto previsto dalle norme vigenti. E' consigliabile far eseguire annualmente, da un tecnico qualificato, la manutenzione ordinaria.

## Installation and servicing instructions (Only for qualified technician)

<b>overview</b> .....	11
Advice for the installer.....	11
Safety regulations.....	13
<b>product description</b> .....	15
Overall view.....	15
Water circuit diagram.....	15
Dimensions.....	16
Minimum clearances.....	16
Technical data.....	17
<b>installation</b> .....	18
Before installing the appliance.....	18
Installation location.....	19
Gas connection.....	19
Water connection.....	20
View of hydraulic connections.....	20
Connection to a solar installation.....	21
Connections of flue gas discharge ducts.....	21
Electrical diagram.....	22
<b>commissioning</b> .....	24
Ignition procedure.....	24
Electricity supply.....	24
Filling the hydraulic circuit.....	24
Gas supply.....	24
First Ignition.....	25
Checking the gas settings.....	26
Supply pressure check.....	26
Checking the maximum and minimum burner pressure.....	26
Checking slow ignition power.....	27
Gas settings table.....	28
Gas changeover.....	28
<b>appliance protection devices</b> .....	29
Table summarising error codes.....	30
<b>maintenance</b> .....	31
Instruction for opening the casing and performing an internal inspection.....	31
General comments.....	32
Operational test.....	33
Draining procedures.....	33
Information for the user.....	33
Symbols used on the data plate.....	34

## Istruzioni tecniche per l'installazione e la manutenzione

(riservato al tecnico qualificato)

<b>Generalità</b> .....	11
Avvertenze per l'installatore.....	11
Norme di sicurezza.....	13
<b>Descrizione del prodotto</b> .....	15
Vista complessiva.....	15
Schema idraulico.....	15
Dimensioni.....	15
Distanze minime per l'installazione.....	16
Dati tecnici.....	17
<b>Installazione</b> .....	18
Avvertenze prima dell'installazione.....	18
Luogo di installazione.....	19
Collegamento gas.....	19
Collegamento idraulico.....	20
Vista dei raccordi idraulici.....	20
Collegamento impianto solare.....	21
Collegamento condotti scarico fumi.....	21
Schema elettrico.....	22
<b>Messa in funzione</b> .....	24
Predisposizione al servizio.....	24
Alimentazione elettrica.....	24
Alimentazione gas.....	24
Riempimento circuito idraulico.....	24
Prima accensione.....	25
Verifica delle regolazioni gas.....	26
Controllo della pressione di alimentazione.....	26
Controllo della pressione massima e minima al bruciatore.....	26
Controllo della pressione di lenta accensione.....	27
Tabella riepilogativa gas.....	28
Cambio gas.....	28
<b>Sistemi di protezione dell'apparecchio</b> .....	29
Tabella riepilogativa codici di errore.....	30
<b>Manutenzione</b> .....	31
Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno.....	31
Note generali.....	32
Prova di funzionamento.....	33
Procedura di svuotamento dell'apparecchio.....	33
Istruzioni per l'utente.....	33
Targhetta caratteristiche.....	34

### Advice for the installer

The installation and first ignition of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with current national regulations regarding installation, and in conformity with any requirements established by local authorities and public health organisations.

This appliance is designed to produce hot water for domestic use.

It should be connected to a distribution network for domestic hot water that must be compatible with its performance and power levels.

The use of the appliance for purposes other than those specified is strictly forbidden. The manufacturer cannot be held responsible for any damage caused by improper, incorrect and unreasonable use of the appliance or by the failure to comply with the instructions given in this manual.

Installation, maintenance and all other interventions must be carried out in full conformity with the governing legal regulations and the instructions provided by the manufacturer.

Incorrect installation can harm persons, animals and possessions; the manufacturing company shall not be held responsible for any damage caused as a result.

The appliance is delivered in a carton. Once you have removed all the packaging, make sure the appliance is intact and that no parts are missing. If this is not the case, please contact your supplier.

Keep all packaging material (clips, plastic bags, polystyrene foam, etc.) out of reach of children as it may present a potential hazard.

**In the event of a fault and/or malfunction, turn the appliance off, turn off the gas cock, remove the batteries and do not attempt to repair it yourself. Contact a qualified professional instead.**

All repairs, which should only be performed using original spare parts, should be carried out by a qualified professional. Failure to comply with the above instructions could compromise the safety of the appliance and invalidate all liability on the part of the manufacturer.

In the event of any maintenance or other structural work in the immediate vicinity of the ducts or flue gas exhaust devices and their accessories, switch OFF the appliance remove the batteries and shutting off the gas control valve. When the work has been completed, ask a qualified technician to check the efficiency of the ducting and the devices.

### Avvertenze per l'installatore

L'installazione e la prima accensione dell'apparecchio devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso domestico.

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

È vietata l'utilizzazione per scopi diversi da quanto specificato. Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate sul presente libretto.

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

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

L'apparecchio viene fornito in un imballo di cartone, dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza rivolgersi al fornitore.

Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

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

Prima di ogni intervento di manutenzione/riparazione nell'apparecchio è necessario:

- ruotare la manopola in posizione "OFF"
- chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere le batterie.

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

Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti o dei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, mettere fuori servizio l'apparecchio chiudendo il rubinetto del gas e rimuovendo le batterie.

A lavori ultimati far verificare l'efficienza dei condotti e dei dispositivi da personale tecnico qualificato.

## overview

Turn the appliance OFF and remove the batteries to clean the exterior parts of the appliance.

Clean using a cloth dampened with soapy water. Do not use aggressive detergents, insecticides or toxic products.

If the appliance is used in full compliance with current legislation, it will operate in a safe, environmentally-friendly and cost-efficient manner.

If using kits or optional extras, make sure they are authentic.



### WARNING!!

Water with a temperature higher than 50°C can cause serious burns.

Always verify water temperature before use.



### WARNING!!

NEVER TAMPER WITH OR DECOMMISSION THE FLUE GAS SENSOR. THIS COULD AFFECT THE PROPER OPERATION OF THE APPLIANCE.

POOR DRAUGHT CONDITIONS COULD CAUSE EXHAUST GAS BACKFLOW INTO THE INSTALLATION ROOM.

HAZARD OF CARBON MONOXIDE INTOXICATION



### WARNING!!

The device must be activated only in presence of water in the exchanger.

## generalità

Per la pulizia delle parti esterne spegnere l'apparecchio e rimuovere le batterie.

Effettuare la pulizia con un panno umido imbevuto di acqua saponata.

Non utilizzare detersivi aggressivi, insetticidi o prodotti tossici. Il rispetto delle norme vigenti permette un funzionamento sicuro, ecologico e a risparmio energetico.

Nel caso di uso di kit od optional si dovranno utilizzare solo quelli originali.

*Conforme al DM 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque.*



### ATTENZIONE!!

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi ustioni.

Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.



### ATTENZIONE

IL SENSORE FUMI NON DEVE MAI ESSERE MODIFICATO O MESSO FUORI SERVIZIO PER NON COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO.

EVENTUALI CATTIVE CONDIZIONI DI TIRAGGIO POSSONO PROVOCARE IL RIFLUSSO DI GAS COMBUSTI NELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE. PERICOLO DI INTOSSICAZIONE DA MONOSSIDO DI CARBONIO



### ATTENZIONE!!

L'apparecchio può essere utilizzato solo con presenza di acqua nello scambiatore

## Safety regulations

Key to symbols:



Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal



Failure to comply with this warning implies the risk of damage, in some circumstances even serious, to property, plants or animals.

**Install the appliance on a solid wall which is not subject to vibration.**



Noisiness during operation.

**When drilling holes in the wall for installation purposes, take care not to damage any electrical wiring or existing piping.**



Electrocution caused by contact with live wires. Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaking from damaged piping.



Damage to existing installations. Flooding caused by water leaking from damaged piping.

**Perform all electrical connections using wires which have a suitable section.**



Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.



**Protect all connection pipes and wires in order to prevent them from being damaged.**



Electrocution caused by contact with live wires. Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaking from damaged piping.



Flooding caused by water leaking from damaged piping.



**Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.**



Electrocution caused by contact with live wires which have been installed incorrectly.



Damage to the appliance caused by improper operating conditions.

**Use suitable manual tools and equipment (make sure in particular that the tool is not worn out and that its handle is fixed properly); use them correctly and make sure they do not fall from a height. Replace them once you have finished using them.**



Personal injury from the falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks and abrasions. Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.



**Use electrical equipment suitable for its intended use (in particular, make sure that the power supply cable and plug are intact and that the parts featuring rotary or reciprocating motions are fastened correctly); use this equipment correctly; do not obstruct passageways with the power supply cable, make sure no equipment could fall from a height. Disconnect it and replace it safely after use.**



Personal injury caused by falling splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.



Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

**Make sure any portable ladders are positioned securely, that they are suitably strong and that the steps are intact and not slippery and do not wobble when someone climbs them. Ensure someone provides supervision at all times.**



Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).

**Make sure any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably strong, that the steps are intact and not slippery and that the ladders are fitted with handrails on either side of the ladder and parapets on the landing.**



Personal injury caused by falling from a height.

**During all work carried out at a certain height (generally with a difference in height of more than two metres), make sure that parapets are used to surround the work area or that individual harnesses are used to prevent falls. The space where any accidental fall may occur should be free from dangerous obstacles, and any impact upon falling should be cushioned by semi-rigid or deformable surfaces.**



Personal injury caused by falling from a height.

**Make sure the workplace has suitable hygiene and sanitary conditions in terms of lighting, ventilation and solidity of the structures.**



Personal injury caused by knocks, stumbling etc.

## Norme di sicurezza



*Legenda simboli:*

*Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone*



*Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali*

**Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.**



Rumorosità durante il funzionamento.

**Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.**



Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate.



Danneggiamento impianti preesistenti. Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

**Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.**



Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

**Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.**



Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate.



Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

**Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.**



Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione incorrettamente installati.



Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.

**Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.**



Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.



Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

**Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.**



Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

**Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.**



Lesioni personali per la caduta dall'alto.

**Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbragature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.**



Lesioni personali per la caduta dall'alto.

**Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.**



Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.

**Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.**



Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

**Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.**



Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

- Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work place using suitable material.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.
- Handle the appliance with suitable protection and with care.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.
- During all work procedures, wear individual protective clothing and equipment.**
- ⚠ Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.
- Place all debris and equipment in such a way as to make movement easy and safe, avoiding the formation of any piles which could yield or collapse.**
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.
- All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid abrupt contact with sharp parts.**
- ⚠ Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.
- Reset all the safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure they operate correctly before restarting the appliance.**
- ⚠ Explosions, fires or asphyxiation caused by gas leaks or an incorrect flue gas exhaust. Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.
- Before handling, empty all components that may contain hot water, carrying out any bleeding if necessary.**
- ⚠ Personal injury caused by burns.
- Descalc the components, in accordance with the instructions provided on the safety data sheet of the product used, airing the room, wearing protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects.**
- ⚠ Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.
- If you detect a smell of burning or smoke, keep clear of the appliance, disconnect it from the electricity supply, open all windows and contact the technician.**
- ⚠ Personal injury caused by burns, smoke inhalation, asphyxiation.

- Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.**
- ⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.
- Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.**
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.
- Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminatae.**
- ⚠ Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.
- Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.**
- ⚠ Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas o per incorretto scarico fumi.
- ⚠ Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.
- Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfati, prima della loro manipolazione.**
- ⚠ Lesioni personali per ustioni.
- Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.**
- ⚠ Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.
- Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio, togliere l'alimentazione elettrica, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.**
- ⚠ Lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.

**⚠ WARNING!!**

Never tamper with or decommission the flue gas sensor. This could affect the proper operation of the appliance.  
 Poor draught conditions could cause exhaust gas backflow into the installation room.  
 Hazard of carbon monoxide intoxication.  
 This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.  
 Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

**⚠ ATTENZIONE!!**

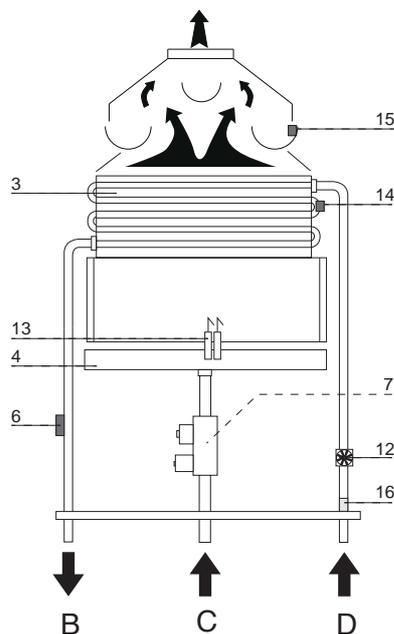
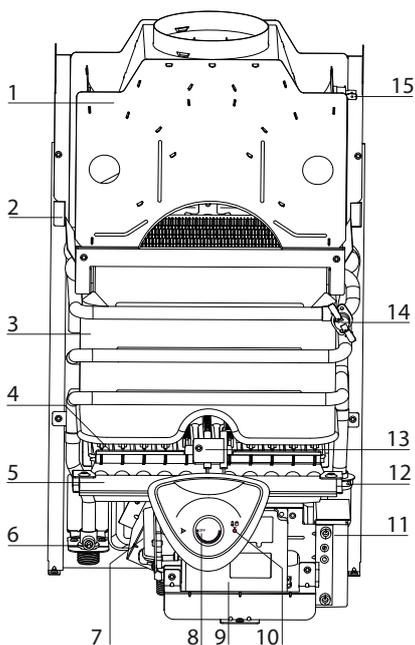
Il sensore fumi non deve mai essere modificato o messo fuori servizio per non compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.  
 Eventuali cattive condizioni di tiraggio possono provocare il riflusso di gas combustibili nell'ambiente di installazione.  
 Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio  
 L'apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.  
 I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

OVERALL VIEW

WATER CIRCUIT DIAGRAM

VISTA COMPLESSIVA

SCHEMA IDRAULICO



- 1. Combustion Hood
- 2. Frame
- 3. Heat exchanger
- 4. Burner
- 5. Gas collector
- 6. Hot water temperature sensor
- 7. Gas valve
- 8. Switch ON/OFF and D.H.W temperature knob
- 9. P.C.B. box
- 10. L.E.D.:  
red - errors signal  
orange - adjustment in progress
- 11. Ignition P.C.B.
- 12. Water flow switch
- 13. Ignition and detection electrode
- 14. Overheat thermostat
- 15. Fume sensor
- 16. Cold water inlet filter

- B. Hot water outlet 1/2"
- C. Ingresso Gas 1/2"
- D. Cold water inlet 1/2"

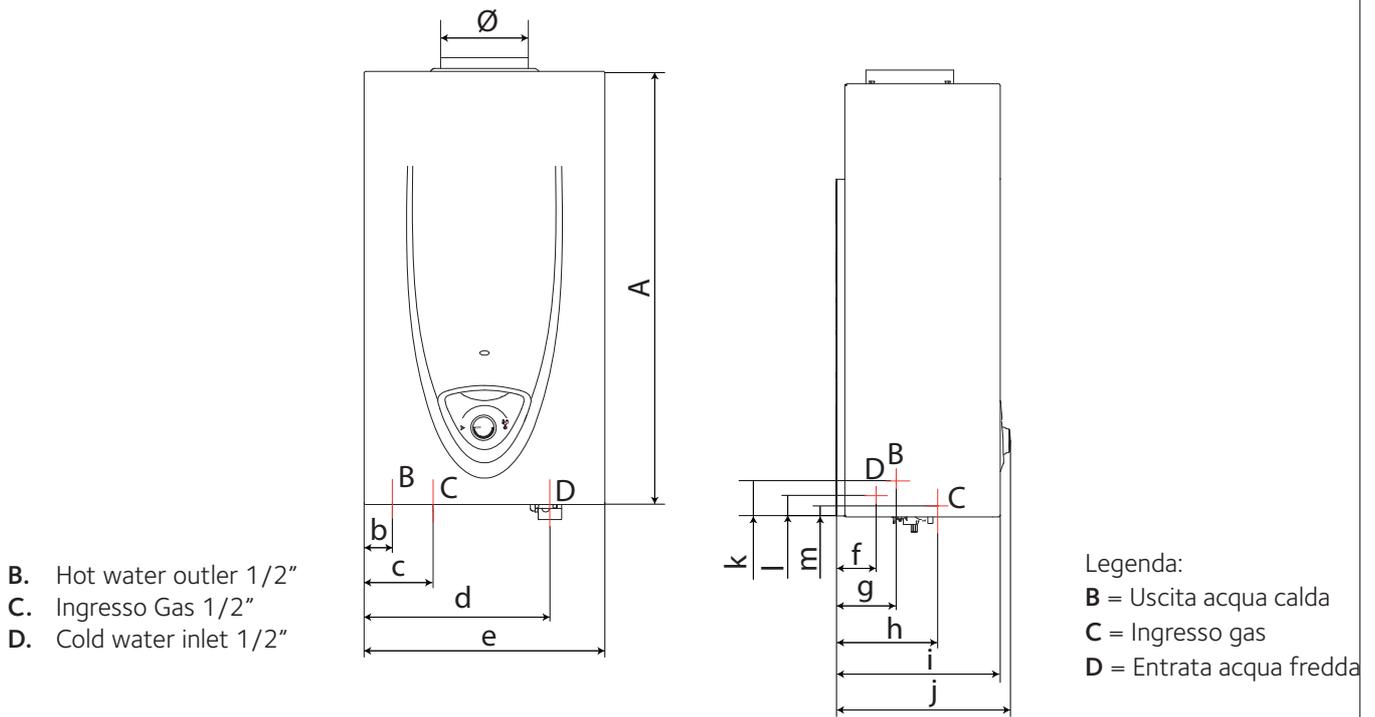
Legenda:

- 1. Cappa fumi
- 2. Telaio monoblocco
- 3. Scambiatore di calore
- 4. Bruciatore
- 5. Collettore gas
- 6. Sonda acqua calda sanitaria
- 7. Valvola gas
- 8. Manopola ON/OFF e regolazione temperatura
- 9. Scatola scheda elettronica
- 10. Led:  
rosso - segnalazione errori  
arancione - regolazioni in corso
- 11. Scheda accensione
- 12. Sensore di portata acqua
- 13. Elettrodo accensione e rilevazione fiamma
- 14. Termostato di sovratemperatura
- 15. Sensore fumi
- 16. Filtro entrata acqua fredda

- B. Uscita acqua calda
- C. Ingresso gas
- D. Entrata acqua fredda

OVERALL DIMENSIONS

DIMENSIONI



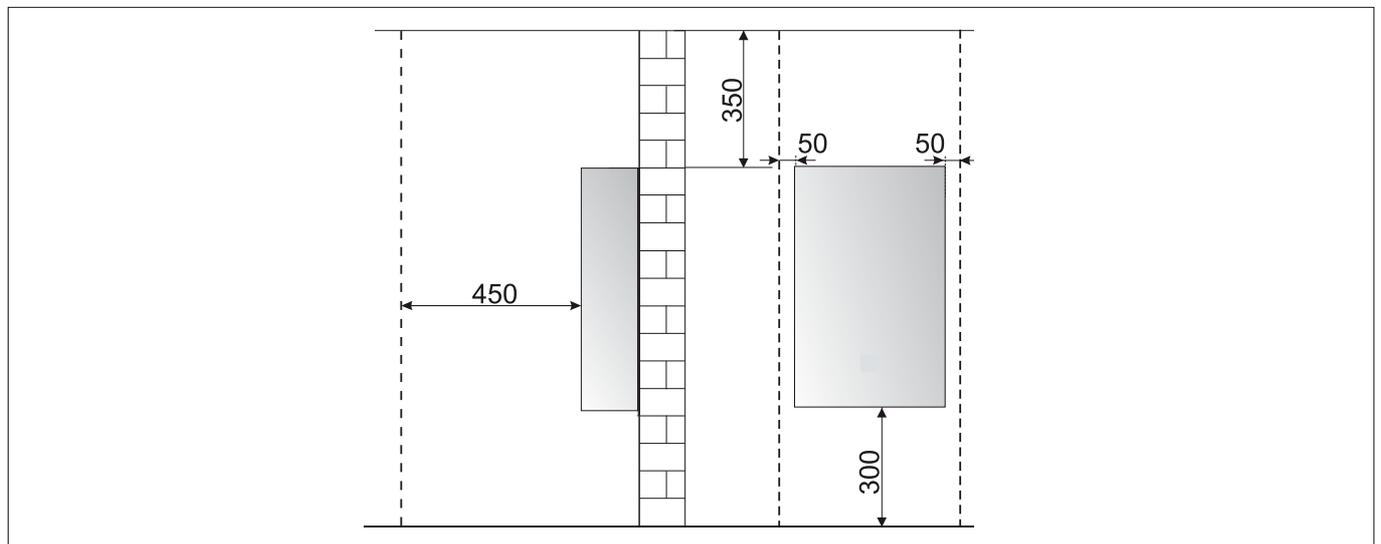
Model Modello	∅	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	weight / peso	
															gross lordo	net netto
11 I	113	580	37	87	228,5	310	54	58,8	131,5	210	230	25	16	22,5	9,6	8,9
14 I	132		70	117	264	370	48			230	250	23	11,2		11,0	10,2

Minimum clearances

In order to allow easy access to the appliance for maintenance operations.  
 The appliance must be installed in accordance with the clearances stated below.

Distanze minime per l'installazione

Per permettere un agevole svolgimento delle operazioni di manutenzione dell'apparecchio è necessario rispettare un'adeguata distanza nell'installazione.  
 Posizionare l'apparecchio secondo le regole della buona tecnica utilizzando una livella a bolla.



## TECHNICAL DATA

## DATI TECNICI

Model name / Nome modello : <b>FAST EVO</b>		<b>ONT B 11</b>	<b>ONT B 14</b>
CE Certification (pin) Certificazione CE (pin)		0063CN7240	
Type Tipo		B11bs	
Gas category Categoria Gas		II2H3+	
Maximum nominal heat input Portata termica massima	kW	21.5	27.0
Minimum nominal heat input Portata termica minima	kW	9.5	10.5
Maximum nominal heat output Potenza termica massima	kW	19.0	24.0
Minimum nominal heat output Potenza termica minima	kW	8.0	9.0
D.H.W. max temperature Temperatura massima acqua calda	°C	65	65
D.H.W. min temperature Temperatura minima acqua calda	°C	35	35
D.H.W. Nominal flow rate Portata nominale acqua	l/min	11	14
D.H.W. Minimum flow rate Portata minima acqua calda	l/min	>2	>3
Water pressure maximum Pressione acqua massima ammessa	bar	10	10
Water pressure minimum Pressione acqua minima ammessa	bar	>0.1	>0.1
Required flow rate - combustion air Portata necessaria aria per combustione	m <sup>3</sup> /h	35.9	45.4
Flue fumes temperature at Minimum nominal heat input Temperatura fumi alla portata termica minima	°C	190	190
MAX capacity fumes (G20) Portata massica fumi massima	g/s	13.4	16.9
Minimum operating room temperature Temperatura minima di funzionamento	°C	+5	+5
Dimensions: Dimensioni			
Height Altezza	mm	580	580
Width Larghezza	mm	310	370
Depth Profondità	mm	210	230
Electricity supply - Batteries Alimentazione elettrica - Batterie	2x1.5V LR20		
Ignition Accensione	by means of electric sparks tramite scintille elettriche		

### Before installing the appliance

The appliance heats water to a temperature below boiling. It should be connected to a domestic water mains supply, that must correspond in size to the performance and its power of the appliance.

Before connecting the appliance, it is first necessary to perform the following operations:

- Carefully wash the system piping in order to remove any screw thread or welding residues, or any dirt which might prevent the appliances from operating correctly.
- Make sure that the appliance is set up for operation with the type of gas available (read the information on the packaging label and on the boiler data plate).
- Make sure that there are no obstacles inside flue exhaust and that it does not contain any discharge from other appliances, unless the flue is meant to serve more than one user (in accordance with current legal requirements).
- Where there is already a connection to existing flue exhausts, check that these exhausts have been perfectly cleaned and are without residues, because any disconnection could obstruct the passage of fumes and create potentially dangerous situations.
- Make sure that, where unsuitable flue exhausts are attached, they have been ducted.
- In areas with particularly hard water, limescale may build up on the components inside the appliance and reduce its overall efficiency.

**B11bs-type appliances are open-chamber versions** designed to be connection to a flue gas discharge duct which releases fumes towards the outside; combustion air is taken directly from inside the room in which the boiler is installed. Flue gas is discharged through a natural draught system.

**This type of appliance cannot be installed in a room that does not meet appropriate ventilation requirements.**

So that the normal operation of the appliance is not compromised, the place in which it is installed must be suitable with regard to the operating limit temperature value and the appliance should be protected so that it does not come into direct contact with atmospheric agents.

The appliance must be installed on a solid, non-combustible, permanent wall to prevent access from the rear.

When creating a space for the boiler, the minimum distances (which ensure that various parts of the appliance may be accessed after it has been installed) should be respected.



#### **WARNING!!**

The installation and first ignition of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with current national regulations regarding installation, and in conformity with any requirements established by local authorities and public health organisations.

### Avvertenze prima dell'installazione

L'apparecchio serve a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione.

Esso deve essere allacciato ad una rete di acqua sanitaria dimensionata in base alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima di collegare l'apparecchio è necessario:

- effettuare un lavaggio accurato delle tubazioni degli impianti per rimuovere eventuali residui di flettature, saldature o sporcizie che possano compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio;
- verificare la predisposizione dell'apparecchio per il funzionamento con il tipo di gas disponibile (leggere quanto riportato sull'etichetta dell'imballo e sulla targhetta caratteristiche);
- controllare che la canna fumaria non presenti strozzature e non vi siano collegati scarichi di altri apparecchi, salvo che questa sia stata realizzata per servire più utenze secondo quanto previsto dalle Norme vigenti;
- controllare che, nel caso di raccordo su canne fumarie preesistenti, queste siano state perfettamente pulite e non presentino scorie, in quanto l'eventuale distacco delle stesse potrebbe ostruire il passaggio dei fumi, causando situazioni di pericolo;
- controllare che, nel caso di raccordo su canne fumarie non idonee, queste siano state intubate;
- in presenza di acque con durezza particolarmente elevata, si avrà rischio di accumulo di calcare con conseguente diminuzione di efficienza dei componenti dell'apparecchio.

**Gli apparecchi tipo B sono apparecchi a camera aperta**

previsti per essere collegati ad un condotto di evacuazione dei prodotti della combustione verso l'esterno del locale; l'aria comburente è prelevata direttamente nell'ambiente in cui la caldaia è installata.

Lo scarico dei fumi è a tiraggio naturale.

**Questo tipo di apparecchio non può essere installato in un locale che non risponde alle appropriate prescrizioni di ventilazione.**

Per non compromettere il regolare funzionamento dell'apparecchio il luogo di installazione deve essere idoneo in relazione al valore della temperatura limite di funzionamento ed essere protetto in modo tale che l'apparecchio non entri direttamente in contatto con gli agenti atmosferici.

L'apparecchio è progettato per l'installazione a parete e deve essere installato su una parete idonea a sostenerne il peso.

Nella creazione di un vano tecnico si impone il rispetto di distanze minime che garantiscano l'accessibilità alle parti interne dell'apparecchio.



#### **ATTENZIONE!!**

L'installazione, la prima accensione, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio, devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.



**WARNING!!**

No inflammable items should be left in the vicinity of the appliance.

Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected are fully compliant with the current applicable legislation. If dust and/or aggressive vapours are present in the room in which it is to be installed, the appliance must operate independently of the air inside the room.

**Installation location**

Observe the regulations in force, when deciding where to install the device.

**Install the appliance in a PERFECTLY VERTICAL POSITION.**

The device must not be installed near heat sources. Do not install the device in environments where temperatures may reach 0°C

For installation inside furniture, consider that the maximum temperature of the device jacket is lower than 85°C and distances required for maintenance must be respected.

**Gas connection**

The appliance was designed to use gases belonging to the categories as shown in the following table.

COUNTRY	MODEL	CATEGORIES
	FLUENDO PLUS ONT B 11 FLUENDO PLUS ONT B 14	I12H3+

Make sure, using the labels on the packaging and the data plate on the appliance itself, that the appliance is in the correct country and that the gas category for which the appliance was designed corresponds to one of the categories available in the country where it will be used.

The gas supply piping must be created and measured out in compliance with specific legal requirements and in accordance with the maximum power of the appliance; you should also make sure that the shut-off valve is the right size and that it is connected correctly.

Before carrying out the installation, it is recommended that the fuel pipes are cleaned thoroughly in order to remove any residues which could prevent the appliance from operating correctly.

Check that the supplied gas corresponds to the type of gas for which the appliance was designed (see the data plate located on the appliance itself).

It is also important to check that the pressure of the gas (methane or LPG) you will be using to feed the appliance is suitable, because if it is insufficient the power of the generator may be reduced, causing inconvenience for the user.



**ATTENZIONE!!**

Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze della dell'apparecchio.

Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.

Se nel locale di installazione sono presenti polveri e/o vapori aggressivi, l'apparecchio deve funzionare indipendentemente dall'aria del locale.

**Luogo di installazione**

Nella scelta del luogo di installazione dell'apparecchio rispettare le disposizioni delle Norme in vigore.

**L'apparecchio deve essere installato in POSIZIONE PERFETTAMENTE VERTICALE.**

L'apparecchio non può essere installato nelle vicinanze di una fonte di calore.

Non installare l'apparecchio in ambienti dove la temperatura possa scendere fino a 0°C.

Per installazioni all'interno di mobili, considerare che la temperatura massima del mantello dell'apparecchio è inferiore a 85°C e che vengano rispettate le distanze minime necessarie per la manutenzione.

**Collegamento gas**

L'apparecchio è stato progettato per utilizzare gas appartenenti alle categorie come riportato sulla seguente tabella

NAZIONE	MODELLO	CATEGORIA
IT	FAST EVO ONT B 11 FAST EVO ONT B 14	I12HM3+

Accertarsi tramite le targhette poste sull'imballo e sull'apparecchio che sia destinato al paese in cui dovrà essere installato, che la categoria gas per la quale l'apparecchio è stato progettato corrisponda ad una delle categorie ammesse dal paese di destinazione.

La tubazione di adduzione del gas deve essere realizzata e dimensionata secondo quanto prescritto dalle Norme specifiche ed in base alla potenza massima dell'apparecchio, assicurarsi anche del corretto dimensionamento ed allacciamento del rubinetto di intercettazione.

Prima dell'installazione si consiglia un'accurata pulizia delle tubazioni del gas per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

E' necessario verificare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stato predisposto l'apparecchio(vedi targa dati).

E' inoltre importante verificare la pressione del gas (metano o GPL) che si andrà ad utilizzare per l'alimentazione dell'apparecchio, in quanto se insufficiente può ridurre la potenza del generatore con disagi per l'utente.

## installation

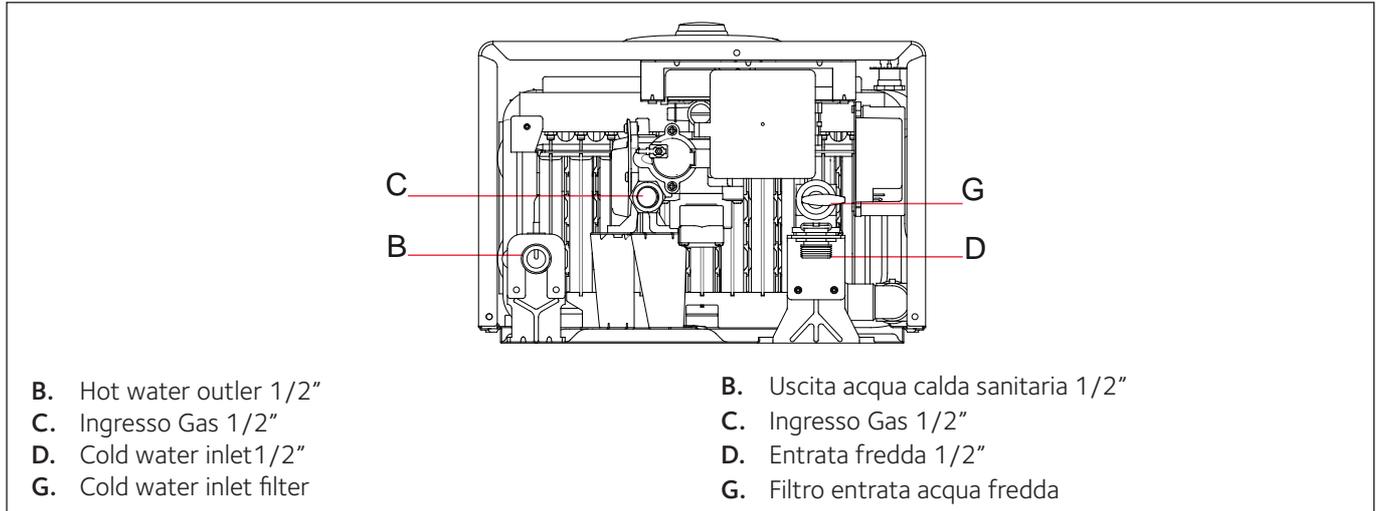
### Water connection

The illustration shows the connections for the water and gas attachments of the appliance.

Check that the maximum water mains pressure does not exceed 10 bar; if it does, a pressure reducing valve must be installed.

Ensure that the minimum pressure is not lower than 0,2 bar.

### View of the hydraulic Connections



The device is equipped with a filter "G", located on the cold water entrance. Periodically clean the hydraulic system, if dirt is present.

#### IMPORTANT!!

**Do not activate the device without the filter.**

#### IMPORTANT!

If the unit is installed in areas with the presence of **hard water (> 200 mg / l)** is necessary to install a water softener to reduce the precipitation of limestone in the heat exchanger.

**The warranty does not cover damage caused by the limestone.**

## installazione

### Collegamento idraulico

In figura sono rappresentati i raccordi per l'allacciamento idraulico e gas.

Verificare che la pressione massima della rete idrica non superi i 10 bar; in caso contrario è necessario installare un riduttore di pressione.

Verificare che la pressione minima non sia inferiore a 0,2 mbar.

### Vista raccordi idraulici

**B.** Uscita acqua calda sanitaria 1/2"

**C.** Ingresso Gas 1/2"

**D.** Entrata fredda 1/2"

**G.** Filtro entrata acqua fredda

L'apparecchio è provvisto di un filtro "G" sull'ingresso dell'acqua fredda. In caso di sporcizia nell'impianto idrico provvedere periodicamente alla pulizia dello stesso.

#### IMPORTANTE!!

**Non mettere in funzione l'apparecchio senza il filtro.**

#### IMPORTANTE!!

Se l'apparecchio viene installato in zone con presenza di acqua dura (>200 mg/l) è necessario installare un addolcitore per limitare la precipitazione di calcare nello scambiatore.

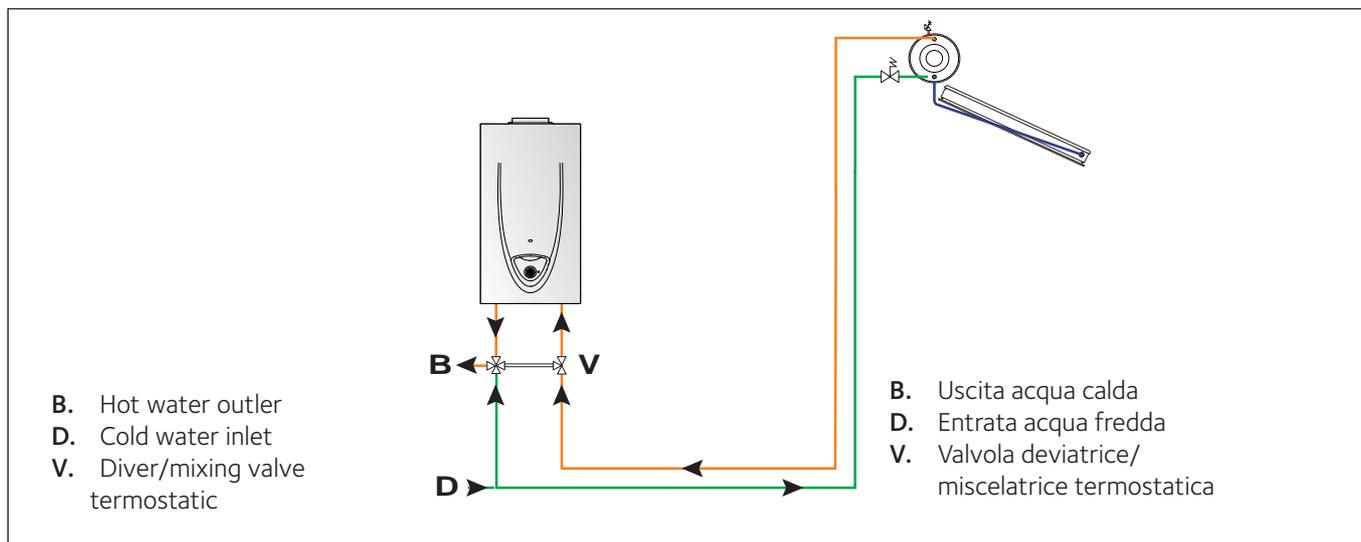
**La garanzia non copre i danni causati dal calcare.**

**Connecting to solar installation**

When connecting the unit with a solar installation is necessary to verify that incoming water does not exceed 60°C. If it does not provide for the installation of a thermostatic mixing valve.

**Collegamento impianto solare**

In caso di collegamento dell'apparecchio con una installazione solare è necessario verificare che l'acqua in ingresso non superi i 60°C. In caso contrario provvedere all'installazione di una valvola miscelatrice termostatica.



**Connection of flue gas discharge ducts**

The appliance must be connected to a flue gas discharge system that complies with the regulation in force and instructions provided by the manufacturer.

**When type B installation is used, the room in which the appliance is installed must be ventilated using a suitable air inlet which complies with current legislation.**

When installing an exhaust system, take care of the seals to prevent any flue gas leaking into the air circuit.

**Collegamento condotti scarico fumi**

L'installazione dei condotti di scarico fumi deve essere effettuata in conformità alle normative vigenti ed alle istruzioni fornite dal costruttore.

**Nel caso di installazione di tipo B il locale in cui l'apparecchio viene installato deve essere ventilato da una adeguata presa d'aria conforme alle norme vigenti.**

Nell'installazione di un sistema di scarico fare attenzione alle tenute per evitare infiltrazioni di fumi nel circuito aria.

**! WARNING!!**

Never tamper with or decommission the flue gas sensor. This could affect the proper operation of the appliance.

Poor draught conditions could cause exhaust gas backflow into the installation room.

Hazard of carbon monoxide intoxication.

The part of flue pipe that pass through the wall of dwelling should be surrounded by insulated material (such as asbestos cloth) at least 11 mm thickness and 300 mm length since the temperature of flue pipe maybe exceed the ambient temperature by more than 60K.

**! ATTENZIONE**

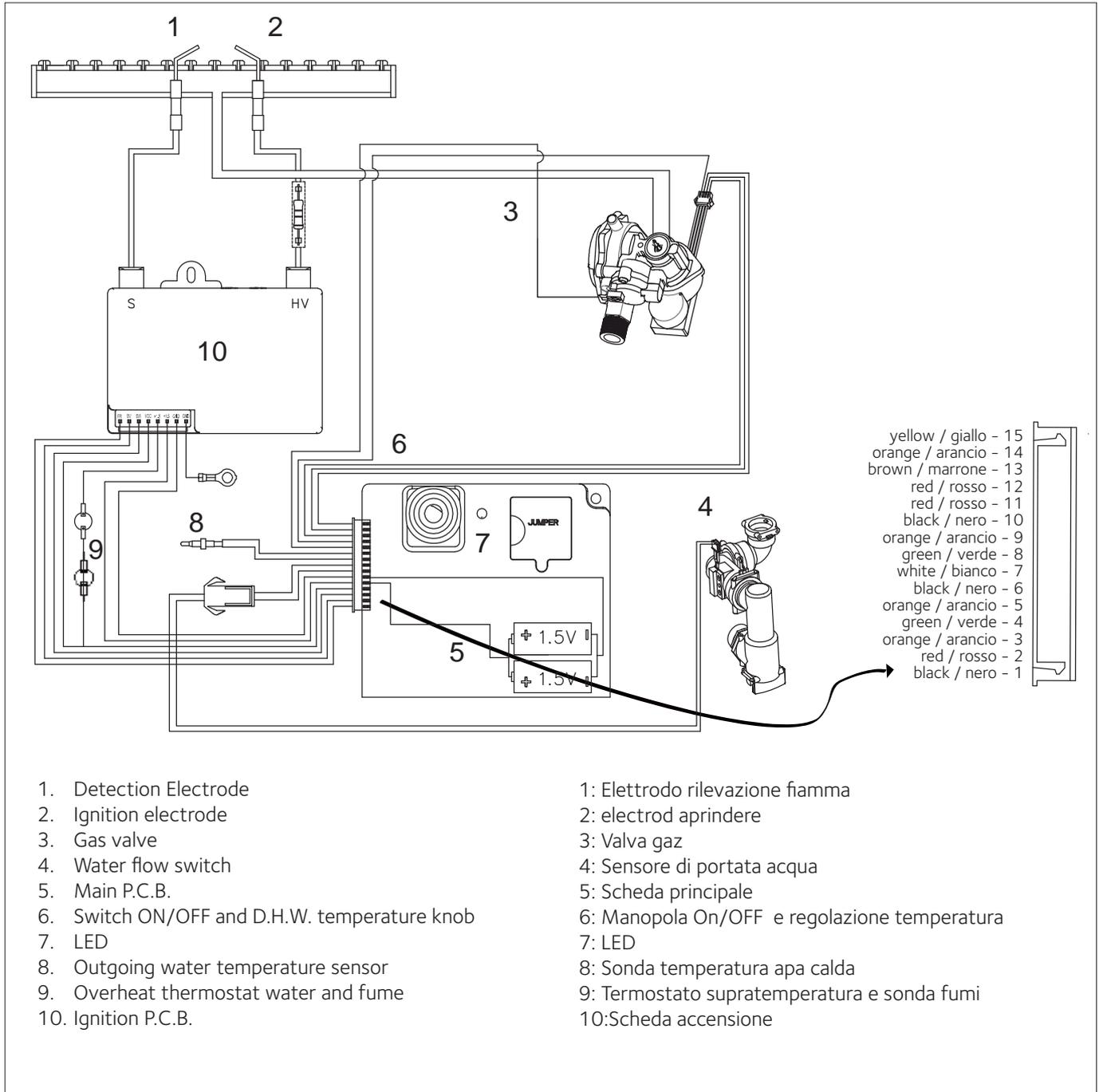
Il sensore fumi non deve mai essere modificato o messo fuori servizio per non compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Eventuali cattive condizioni di tiraggio possono provocare il riflusso di gas combusti nell'ambiente di installazione.

Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio.

La parte di canna fumaria che attraversa la parete dell'abitazione dovrebbe essere ricoperta da materiale isolante (ad esempio un panno amianto) con spessore di almeno 11 mm e una lunghezza di 300 mm in quanto la temperatura della canna fumaria potrebbe superare la temperatura ambiente di oltre 60K.

ELECTRICAL DIAGRAM

SCHEMA ELETTRICO



- yellow / giallo - 15
- orange / arancio - 14
- brown / marrone - 13
- red / rosso - 12
- red / rosso - 11
- black / nero - 10
- orange / arancio - 9
- green / verde - 8
- white / bianco - 7
- black / nero - 6
- orange / arancio - 5
- green / verde - 4
- orange / arancio - 3
- red / rosso - 2
- black / nero - 1

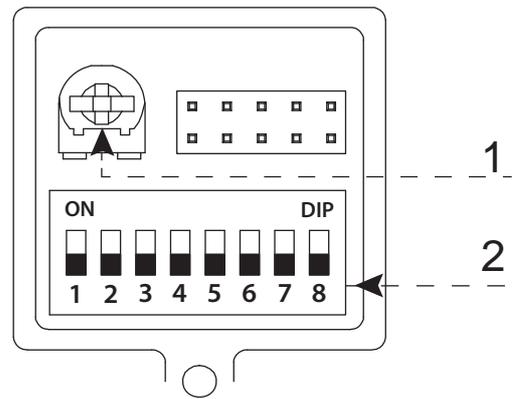
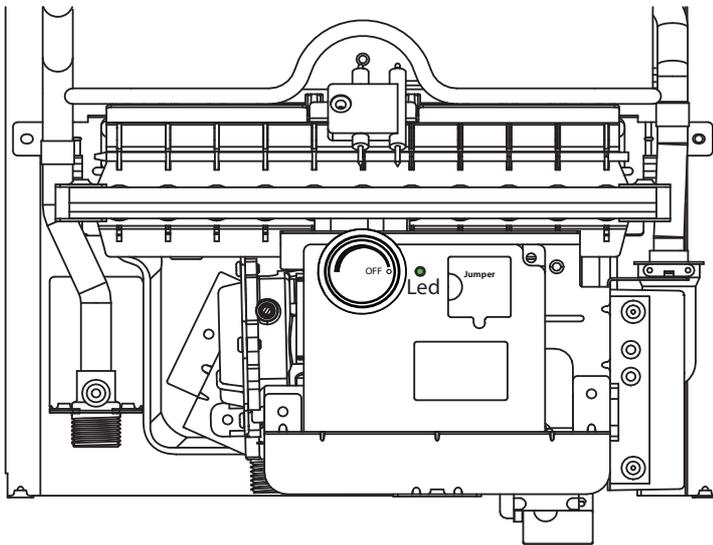
**Microswitch**

Microswitchs position, see table below.

**Microinterruttori**

Posizionamento microinterruttori, vedi tabella sotto riportata.

	MOD.	GAS GAS	Microswitch number / Numero microinterruttore								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
FLUENDO PLUS ONT	11 L	G20		ON	ON	Soft light adjustment			OFF	OFF	ON
		G30	ON	Maximum power adjustment	Regolazione della potenza di lenta accensione	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
		G31	Test Mode Modalità Test	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	
	14 L	G20	OFF	Minimum power adjustment	Factory setting Impostazione di fabbrica	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
		G30	Factory setting Impostazione di fabbrica	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
		G31	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	



- 1. Adjusting screw maximum / minimum and Soft ignition power
- 2. Microswitch

- 1. Vite regolazione massimo/minimo e lenta accensione
- 2. Microinterruttori

## commissioning

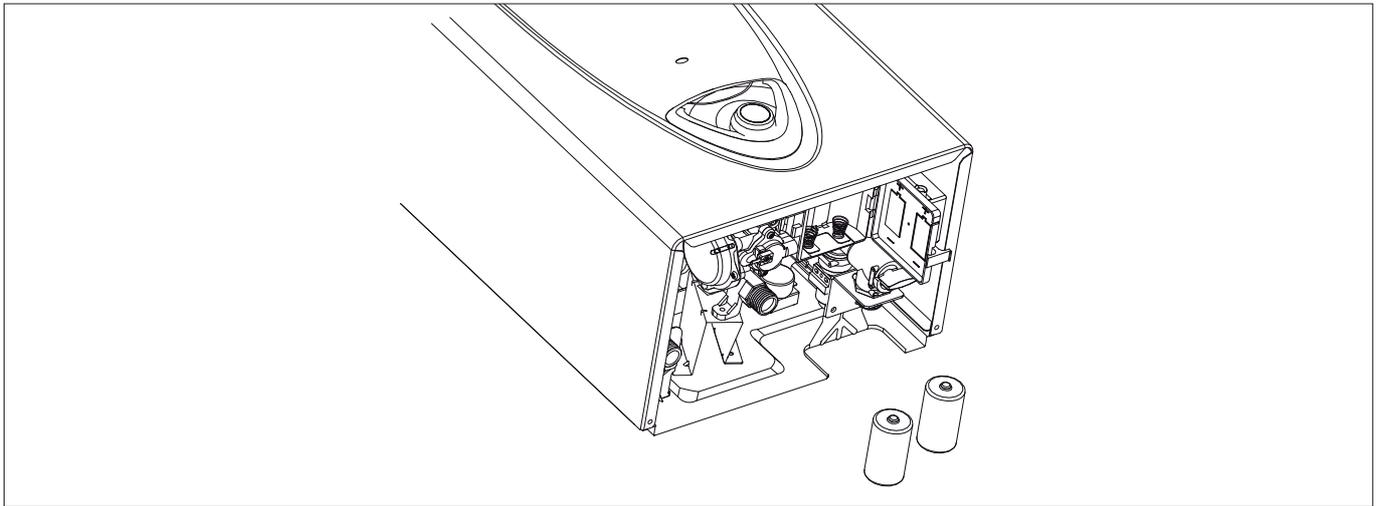
### Initial procedures

To guarantee safety and the correct operation of the appliance, the appliance must be prepared for operation by a qualified technician who possesses the skills which are required by law.

**It's necessary check the gas adjustments when you start the appliance for the first time.**

### Electricity supply

- Insert the batteries into the relevant compartment correctly based on their polarities.



### Filling the hydraulic circuit

Proceed in the following manner:

- **Gradually** open the valve located on the cold inlet;
- open a D.H.W. tap.



**WARNING!!**

**DO NOT USE THE APPLIANCE WITHOUT WATER.**

## messa in funzione

### Predisposizione al servizio

Per garantire la sicurezza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Alla prima accensione è necessario eseguire un controllo delle regolazioni gas.

### Alimentazione Elettrica

- Posizionare correttamente le batterie nell'apposito vano rispettando la polarità.

### Riempimento circuito idraulico

Procedere nel modo seguente:

- aprire **gradualmente** il rubinetto posto sull'entrata fredda;
- aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.



**ATTENZIONE!**

**L'APPARECCHIO PUÒ ESSERE UTILIZZATO SOLO CON PRESENZA DI ACQUA NELLO SCAMBIATORE**

### Gas supply

Proceed in the following manner:

- Make sure that the main gas supply uses the same type of gas as indicated on the appliance data plate;
- Open all doors and windows;
- Make sure there are no sparks or naked flames in the room;
- Make sure that the system does not leak fuel using a cut-off valve inside the appliance itself which should be closed and then opened while the gas valve is disabled. The meter must not show any signs of gas being used for 10 minutes.

### Alimentazione Gas

Procedere nel modo seguente:

- verificare che il tipo di gas erogato corrisponda a quello indicato sulla targhetta dell'apparecchio
- aprire porte e finestre
- evitare la presenza di scintille e fiamme libere
- verificare la tenuta dell'impianto del combustibile con rubinetto di intercettazione chiuso e successivamente aperto con valvola del gas chiusa (disattivata), per 10 minuti il contatore non deve indicare alcun passaggio di gas.

**First ignition**

**The first start-up must be carried out by a qualified technician.**

Make sure that:

- The gas valve is closed;
- the exhaust duct for combustion products should be suitable and free from any obstructions;
- Any necessary ventilation inlets in the room should be open (type B installation).

Turn the knob between the positions of minimum and maximum.

Start the appliance by opening a D.H.W. tap.

**WARNING!!**

**Water with a temperature higher than 50°C can cause serious burns.**

**Always verify water temperature before use.**

**ATTENZIONE!!**

**L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi ustioni.**

**Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.**

**WARNING!!**

**DO NOT USE THE APPLIANCE WITHOUT WATER.**

**ATTENZIONE!!**

**L'APPARECCHIO PUÒ ESSERE UTILIZZATO SOLO CON PRESENZA DI ACQUA NELLO SCAMBIATORE**

**Prima accensione**

**La prima accensione deve essere eseguita da un tecnico qualificato, è inoltre necessario effettuare un controllo delle impostazioni gas.**

Assicurarsi che:

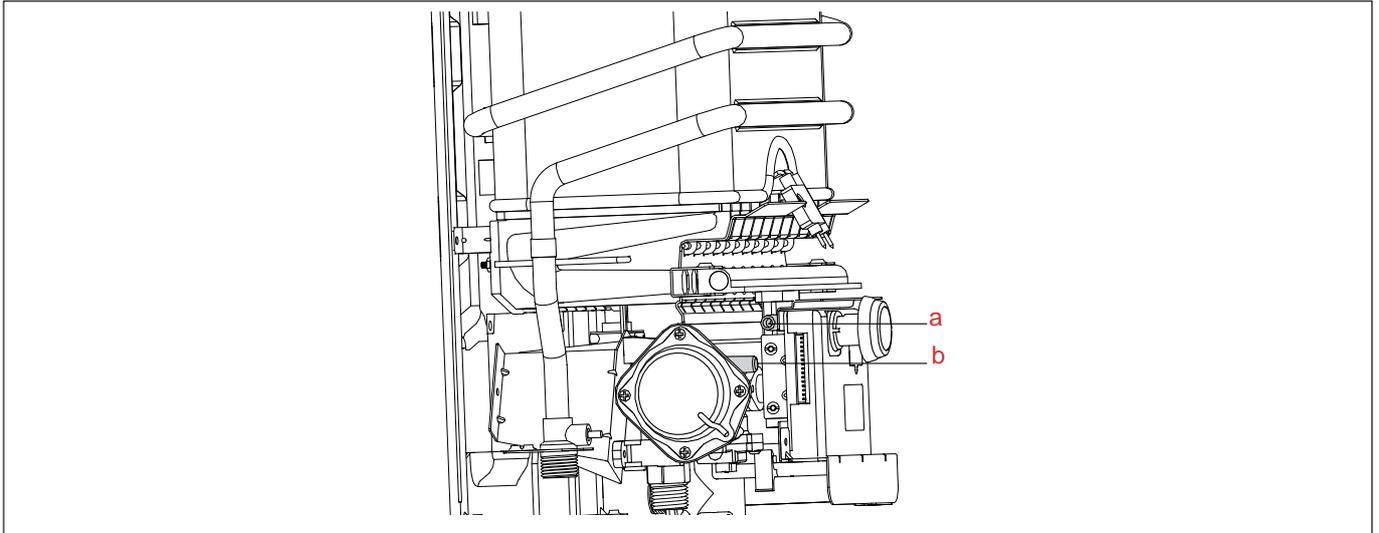
- il rubinetto gas sia aperto;
- il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia idoneo e libero da eventuali ostruzioni.
- le necessarie prese di ventilazione del locale siano aperte (installazioni di tipo B).

Ruotare la manopola tra le posizioni di minimo e massimo.

Aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

Checking the gas settings

Verifica della regolazione gas



Supply pressure check

1. Close the gas valve.
2. Loosen screw "b" and insert the pressure gauge connection pipe into the pipe tap.
3. Open the gas valve.
4. Switch the appliance ON by opening a DHW tap.  
The supply pressure should correspond to the value established in relation to the type of gas for which the appliance is designed.

Controllo della pressione di alimentazione

1. Chiudere il rubinetto gas
2. Allentare la vite "b" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
3. Aprire il rubinetto del gas
4. Mettere l'apparecchio in funzione aprendo un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.  
La pressione di alimentazione deve corrispondere a quella prevista per il tipo di gas per cui l'apparecchio è predisposto.



**WARNING!!**

Should the power pressure not correspond to what indicated on the Gas Summary Table, DO NOT ACTIVATE THE DEVICE.



**ATTENZIONE!!**

Se la pressione di alimentazione non corrisponde a quanto indicato nella Tabella Riepilogativa Gas NON METTERE IN FUNZIONE L'APPARECCHIO.

5. Switch the appliance OFF by closing the DHW tap.
6. Close the gas valve.
7. When the check is over, tighten screw "b" and make sure it is securely in place.
8. Open the gas valve and check the tightness of the screw.

5. Spegner l'apparecchio chiudendo il rubinetto dell'acqua calda sanitaria
6. Chiudere il rubinetto del gas
7. Staccare il manometro e stringere la vite "b".
8. Aprire il rubinetto del gas e verificare la tenuta della vite di misurazione.

Checking the maximum and minimum pressure (see the Gas setting table)

1. Close the gas valve.
2. Loosen screw "a" and insert the manometer connection pipe into the pipe tap.
3. Open the gas valve.
4. Remove the batteries.
5. Turn microswitch 1 to ON position and re-place the batteries. Open one hot water tap.  
(Test Mode ON - Flashing orange LED).
6. Turn microswitch 2 to position ON  
(Appliance forced to maximum power).
7. Adjust maximum burner pressure using the orange screw.

Controllo della pressione massima e minima al bruciatore (vedi Tabella riepilogativa gas)

1. Chiudere il rubinetto del gas.
2. Allentare la vite "a" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
3. Aprire il rubinetto del gas.
4. Togliere le batterie.
5. Posizionare il microinterruttore 1 in posizione ON e reinserire le batterie.  
Aprire un rubinetto dell'acqua calda.  
(Modalità Test attivata - Il led è arancione e lampeggia)
6. Posizionare il microinterruttore 2 in posizione ON  
(L'apparecchio è forzato alla massima potenza).
7. Regolare, tramite la vite arancione, la pressione massima al bruciatore

8. Turn microswitch 2 to OFF position (Appliance forced to minimum power).
9. Adjust minimum burner pressure using the orange screw.
10. At the end turn microswitch 1 to OFF position again (test mode OFF). The LED is still orange - all adjustments have been stored.  
Close the hot water tap.
11. When the check is over, close the gas valve and tighten screw "a", make sure it is securely in place  
Open the gas valve and check the tightness of the screw.

**WARNING: Every time microswitch 1 is turned to ON, you need to set both maximum and minimum power.**

**Checking slow ignition power (see the Gas setting table)**

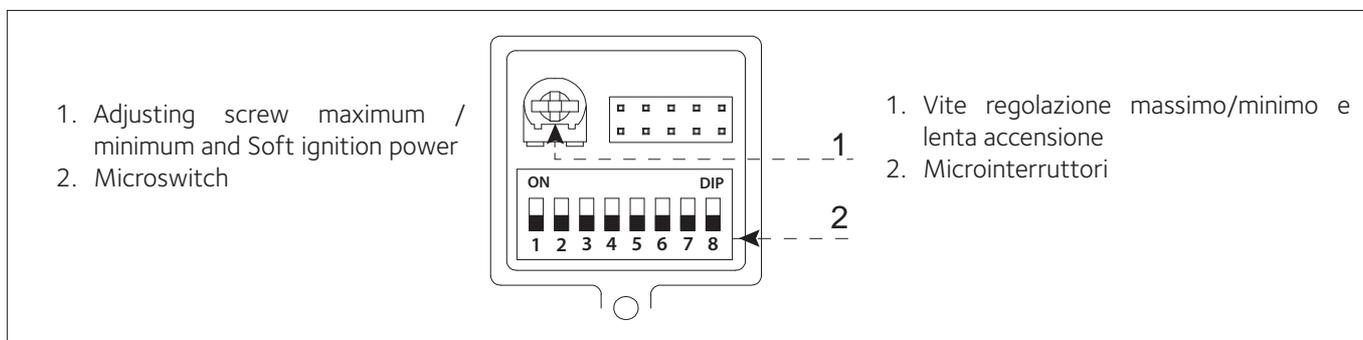
1. Close the gas valve
2. Loosen screw "a" and insert the manometer connection pipe into the pipe tap.
3. Open the gas valve
4. Remove the batteries
5. Turn microswitch 1 to ON position and re-place the batteries. Open one hot water tap.  
(Test Mode ON - Flashing orange LED)
6. Turn microswitch 3 to ON position (Appliance forced to the ignition power).
7. Adjust the slow ignition using the orange screw
8. At the end turn microswitch 3 to OFF position
9. Turn microswitch 1 to OFF position (test mode OFF). The LED is still orange - all adjustments have been stored.  
Close the hot water tap.
10. When the check is over, close the gas valve and tighten screw "a", make sure it is securely in place  
Open the gas valve and check the tightness of the screw.

8. Posizionare il microinterruttore 2 in posizione OFF (L'apparecchio è forzato alla minima potenza)
9. Regolare, tramite la vite arancione, la pressione minima al bruciatore.
10. Al termine riposizionare il microinterruttore 1 in posizione OFF (Modalità Test disattivata). Il led è arancione, tutte le regolazioni sono state memorizzate.  
Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
11. Chiudere il rubinetto del gas, scollegare il manometro, stringere la vite "a" e controllarne la tenuta (dopo aver riaperto il rubinetto del gas).

**ATTENZIONE: Ogni volta che il microinterruttore 1 viene posizionato su ON, è necessario impostare sia massima che minima potenza.**

**Controllo della pressione di lenta accensione (vedi Tabella riepilogativa gas)**

1. Chiudere il rubinetto del gas
2. Allentare la vite "a" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
3. Aprire il rubinetto del gas
4. Togliere le batterie.
5. Posizionare il microinterruttore 1 in posizione ON e reinsertire le batterie.  
Aprire un rubinetto dell'acqua calda.  
(Modalità Test attivata - Il led è arancione e lampeggia)
6. Posizionare il microinterruttore 3 in posizione ON (L'apparecchio è forzato alla potenza di accensione).
7. Regolare, tramite la vite arancione, la pressione di lenta accensione.
8. Al termine riposizionare il microinterruttore 3 in posizione OFF.
9. Riposizionare il microinterruttore 1 in posizione OFF. Il led è arancione, tutte le regolazioni sono state memorizzate. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
10. Chiudere il rubinetto del gas, scollegare il manometro, stringere la vite "a" e controllarne la tenuta (dopo aver riaperto il rubinetto del gas).



**WARNING**

The settings of the maximum/minimum pressure and the check of slow ignition must be made separately, according to the instructions and completing the procedure.

**ATTENZIONE**

Le regolazioni della pressione massima e minima e della lenta accensione devono essere effettuate separatamente seguendo le relative istruzioni completando la procedura indicata.

Gas setting table

Tabella riepilogativa gas

		FLUENDO PLUS ONT B 11				FLUENDO PLUS ONT B 14				FLUENDO PLUS ONT B 16			
		G20	G230	G30	G31	G20	G230	G30	G31	G20	G230	G30	G31
lower Wobbe index Indice di Wobbe inferiore (15°C, 1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup>	45,67	38,9	80,58	70,69	45,67	38,9	80,58	70,69	45,67	38,9	80,58	70,69
Gas inlet pressure Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	20	28/30	37	20	20	28/30	37	20	20	28/30	37
Gas Burner Pressure max Pressione massima al bruciatore	mbar	15,0	10,35	24,3	32,3	14,0	9,8	26,4	34,7	11,1	10,6	21,21	28,5
Gas Burner Pressure min Pressione minima al bruciatore	mbar	3,0	2,16	4,5	6,7	2,2	1,6	3,5	5,0	1,4	1,4	2,42	3,0
Slow ignition pressure Pressione di lenta accensione	mbar	4,0	3,4	5,5	8,3	2,71	2,0	4,1	6,0	1,9	1,7	2,7	3,6
Main Burner jets Ugelli bruciatore	nr.	11				13				14			
Ø burner jets Ø ugelli bruciatore principale	mm	1,15	1,3	0,75	0,75	1,2	1,35	0,8	0,8	1,3	1,35	0,8	0,8
Max/min consumption Consumi max/min (15°C, 1013 mbar) (G.N.= m <sup>3</sup> /h) (LPG kg/h))	max massimo	2,28	1,76	1,70	1,67	2,86	2,22	2,13	2,10	3,28	2,54	2,45	2,41

**Gas Changeover**

The appliance may be adjusted so that it may be used with Liquid Gas (G30-G31) instead of methane gas (G20) or vice-versa. The adjustment must be performed by a Qualified Technician using the special Kit.

**WARNING!!**

Follow the operations indicated in the instruction sheet for gas changeover.

After changing the position of the microswitch no. 4 - 5 - 6 - 7 - 8 is required (with the appliance in standby mode):

- Remove the batteries
- Wait 10 seconds
- Replace the batteries.

Then proceed to the Gas Settings as indicated on page 26.

**Cambio Gas**

L'apparecchio può essere trasformato per uso da gas metano (G20) a Gas Liquido (G30-G31) o viceversa a cura di un Tecnico Qualificato con l'utilizzo dell'apposito Kit.

**ATTENZIONE!!**

Seguire le operazioni indicate nel foglio istruzioni contenuto nel KIT Cambio Gas.

Dopo aver modificato la posizione dei microswitch nr. 4 - 5 - 6 - 7 - 8 è necessario (con l'apparecchio in standby):

- togliere le batterie
- attendere 10 secondi
- reinserire le batterie.

Procedere quindi alle Regolazioni Gas come indicato alla pag. 18.

**Appliance shut-off conditions**

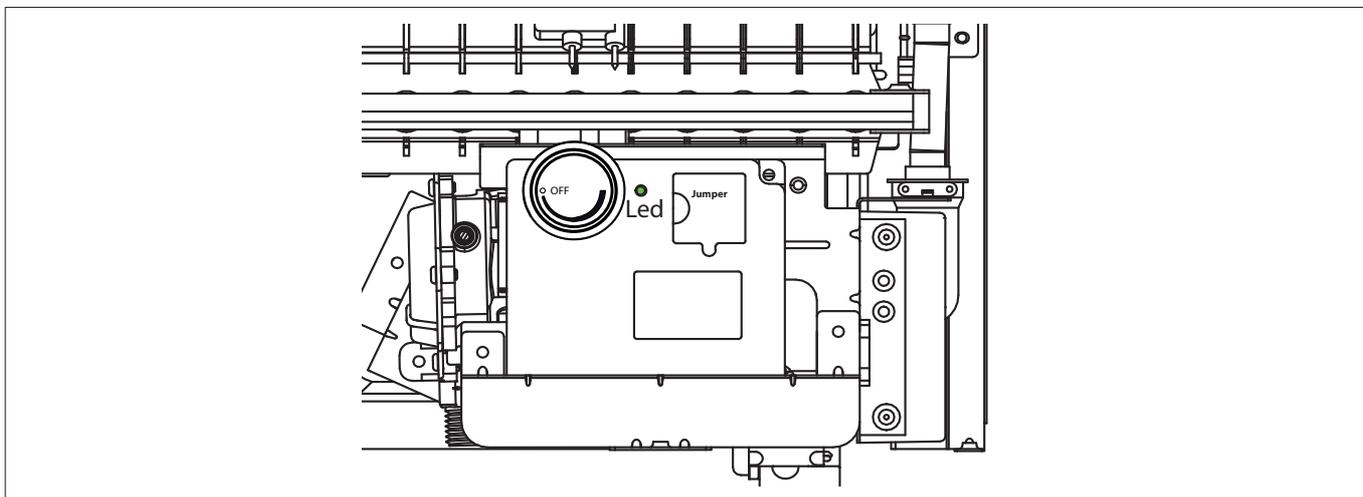
The appliance is protected from malfunctions by means of internal checks performed by the electronic P.C.B., which stops the appliance from operating if necessary. Switch off the appliance. Shut off the gas valve, remove the batteries and contact a qualified technician.

The red LED shows the error codes.

**Sistemi di protezione**

L'apparecchio è protetto dai malfunzionamenti tramite controlli interni da parte della scheda a microprocessore che opera, se necessario, un blocco di sicurezza. Spegner l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas e contattare un tecnico qualificato.

Gli errori sono segnalati tramite il LED.



**! WARNING!!**

Never tamper with or decommission the flue gas sensor. This could affect the proper operation of the appliance. Poor draught conditions could cause exhaust gas backflow into the installation room. Hazard of carbon monoxide intoxication.

**! ATTENZIONE!!**

Il sensore fumi non deve mai essere modificato o messo fuori servizio per non compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Eventuali cattive condizioni di tiraggio possono provocare il riflusso di gas combusti nell'ambiente di installazione. Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio.

**! WARNING!!**

Water with a temperature higher than 50° cause serious burns. Always verify water temperature before use.

**! ATTENZIONE!!**

L'acqua a temperatura superiore ai 50°C provoca gravi ustioni. Verificare sempre la temperatura dell'acqua prima di qualsiasi utilizzo.

**! WARNING!!**

**DO NOT USE THE APPLIANCE WITHOUT WATER.**

**! ATTENZIONE!**

**L'APPARECCHIO PUÒ ESSERE UTILIZZATO SOLO CON PRESENZA DI ACQUA NELLO SCAMBIATORE**

Table summarising error

Red ● L.E.D.	Description	Checks to make
Fixed	Battery exhausted	Replace battery
Single flash	Incorrect microswitch position	1. Verify the microswitch position (see table page 23)
Double flash	Temperature probe defective	1. Check the cable of the temperature probe 2. Check the water pressure (too low)
Three flashes	No flame detected	1. Check the gas cock. 2. Check the position of the detection electrode
Four flashes	Gas valve defective	Check if the gas diaphragm is not obstructed or locked
Five flashes	Overheat	1. Check for a possible obstruction of the flue 2. Check the water pressure (too low)

Tabella errori

Led ● (rosso)	Descrizione	Controlli da effettuare
Fisso	Batterie esaurite	Sostituire le batterie
Singolo lampeggio	Posizione microswitch non corretta	1. Verificare posizione microswitch
Doppio lampeggio	Sensore di temperatura difettoso	1. Controllare se il cavo del sensore e' collegato correttamente 2. Verificare se la pressione acqua e' troppo bassa
Triplo lampeggio	Mancata accensione dopo corretta scarica di scintilla	1. Controllare che il tubo di ingresso gas non sia intercettato 2. Verificare che l'elettrodo di rilevazione fiamma sia correttamente posizionato
Quattro lampeggi	Valvola gas difettosa	Controllare che il diaframma gas non sia ostruito o bloccato
Cinque lampeggi	Sovratemperatura	1. Controllare una eventuale ostruzione dello scarico fumi 2. Verificare che la pressione acqua non sia troppo bassa

**Temporary Shut-Off due to defective flue gas discharge**

This device causes the appliance to shut down in the event of an anomaly in the flue gas discharge.

The appliance shutdown is temporary.

After 12 minutes, the appliance begins the ignition procedure; if normal conditions have been restored, the appliance operates as normal. If not, it shuts down the appliance.

**WARNING**

In the event of a malfunction or if repeated intervention is required:

- switch the appliance off,
- close the gas valve,
- remove the batteries,
- contact the Technical Assistance Service or a qualified technician in order to repair the flue gas discharge fault once the cause of the malfunction is detected.

**Whenever maintenance work is performed on the device, use original spare parts only and follow the relative instructions carefully.**

**Arresto Temporaneo per anomalia evacuazione fumi**

Tale controllo blocca l'apparecchio in caso di anomalia di evacuazione fumi. Il blocco è temporaneo.

Dopo 12 minuti l'apparecchio inizia la procedura di accensione; se le condizioni sono ritornate alla normalità prosegue nel funzionamento in caso contrario l'apparecchio si blocca.

**ATTENZIONE!!**

In caso di malfunzionamento o di interventi ripetuti, è necessario:

- spegnere l'apparecchio,
- chiudere il rubinetto del gas,
- rimuovere le batterie
- contattare il Servizio Assistenza o un tecnico qualificato per rimediare al difetto di evacuazione dei fumi verificando la causa del malfunzionamento.

**In caso di intervento di manutenzione sul dispositivo utilizzare solo ricambi originali seguendo attentamente le relative istruzioni.**

**Tale dispositivo non deve mai essere messo fuori servizio in quanto ne risulterebbe compromessa la sicurezza per l'utente.**

**Instructions for opening the casing and performing an internal inspection**

Before performing any work on the appliance, remove the batteries and close the gas valve.

To access the inside of the appliance, you need to:

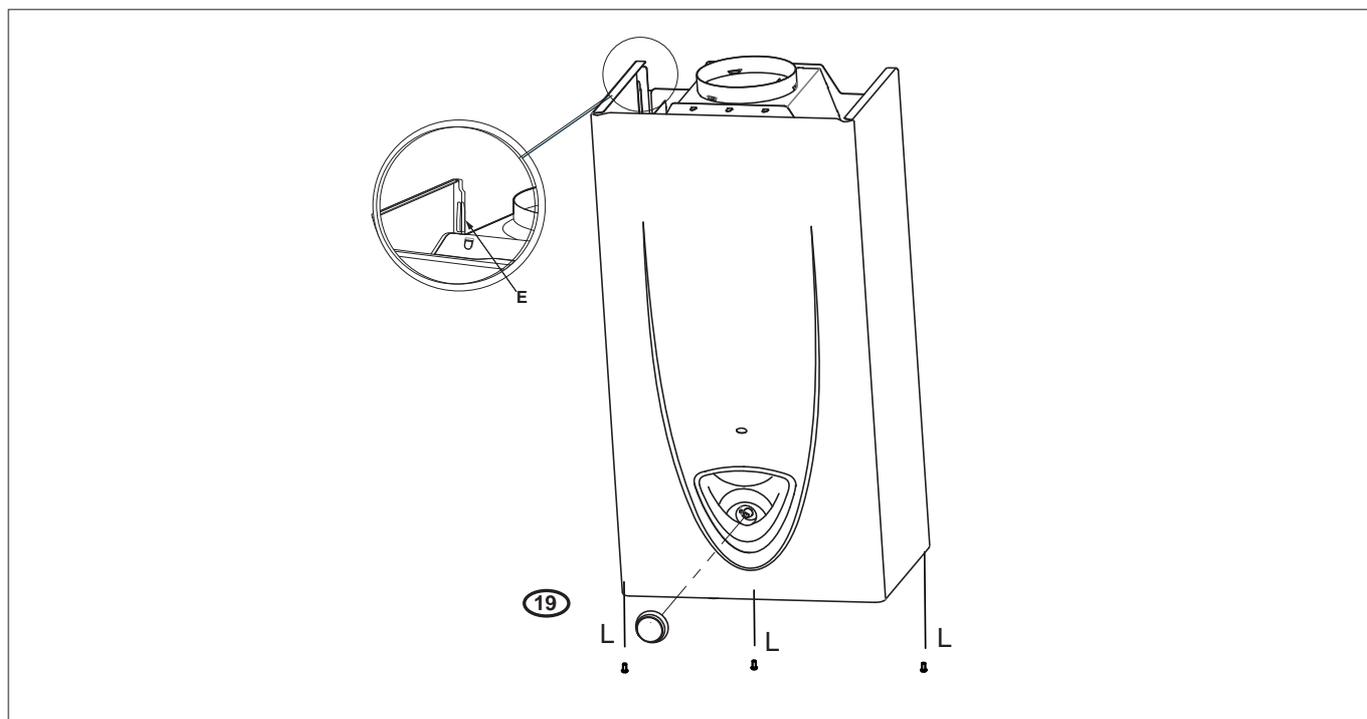
- Remove the knob **19**
- Remove the three screws **L**
- Fit the casing to the frame using the hooks **E**

**Istruzioni per l'apertura della mantellatura ed ispezione dell'interno**

Prima di qualunque intervento nell'apparecchio chiudere il rubinetto del gas e rimuovere le batterie.

Per accedere all'interno dell'apparecchio è necessario:

- rimuovere la manopola **19**
- svitare le 3 viti **L**
- agganciare il mantello al telaio tramite i ganci **E**



## maintenance

Maintenance is an essential part of the safe and efficient operation of the appliance and ensures its durability. It should be performed according to the instructions given in current legislation.

Before beginning maintenance work:

- Remove the batteries
- Close the gas valve and the domestic hot water system valve.

After the work has been completed the initial settings will be restored.

### General comments

It is recommended that the following inspections be carried out on the appliance at least once a year:

1. Visually check the overall condition of the appliance.
2. Check the seals in the water part and, if necessary, replace the gaskets and restore the seal to perfect working order.
3. Check the seals in the gas part and, if necessary, replace the gaskets and restore the seal to perfect working order.
4. Visually check the combustion and, if necessary, disassemble and clean the burner.
5. Following the inspection detailed in point "3", disassemble and clean the combustion chamber, if necessary.
6. Following the inspection detailed in point "4", disassemble and clean the burner and injector, if necessary. Remove oxide from the detection electrode using an emery cloth.
7. Cleaning the primary heat exchanger
8. Make sure the following safety devices are operating correctly:
  - temperature limit safety device.
  - flue gas safety
9. Make sure that the following gas part safety devices are operating correctly:
  - absence of gas or flame safety device (ionisation).
10. Check the efficiency of the domestic hot water production process (test the flow rate and temperature).
11. Cleaning the filter in cold water inlet.  
**WARNING! THE APPLIANCE MUST NOT BE PUT IN FUNCTION WITHOUT FILTER.**
12. Perform a general inspection of the appliance operation.



### WARNING!!

Never tamper with or decommission the flue gas sensor. This could affect the proper operation of the appliance.

Poor draught conditions could cause exhaust gas backflow into the installation room.

Hazard of carbon monoxide intoxication.

## manutenzione

La manutenzione è essenziale per la sicurezza, il buon funzionamento e la durata dell'apparecchio.

Va effettuata in base a quanto previsto dalle norme vigenti. Prima di iniziare le operazioni di manutenzione chiudere il rubinetto del gas, dell'acqua dell'impianto sanitario e rimuovere le batterie.

Al termine vanno ripristinate le regolazioni iniziali.

### Note Generali

Si raccomanda di effettuare sull'apparecchio, almeno una volta l'anno, i seguenti controlli:

1. Controllo delle tenute della parte acqua con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
2. Controllo delle tenute della parte gas con eventuale sostituzione delle guarnizioni e ripristino della tenuta.
3. Controllo visivo dello stato complessivo dell'apparecchio.
4. Controllo visivo della combustione ed eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore
5. A seguito del controllo al punto "3", eventuale smontaggio e pulizia della camera di combustione.
6. A seguito del controllo al punto "4", eventuale smontaggio e pulizia del bruciatore e dell'iniettore.
7. Pulizia dello scambiatore di calore primario.
8. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza riscaldamento:
  - sicurezza temperatura limite.
  - sicurezza fumi
9. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza parte gas:
  - sicurezza mancanza gas o fiamma (ionizzazione).
10. Controllo dell'efficienza della produzione di acqua sanitaria (verifica della portata e della temperatura).
11. Pulizia del filtro in ingresso acqua fredda.  
**ATTENZIONE!! L'APPARECCHIO NON DEVE ESSERE MESSO IN FUNZIONE SENZA FILTRO.**
12. Controllo generale del funzionamento dell'apparecchio.



### ATTENZIONE!!

Il sensore fumi non deve mai essere modificato o messo fuori servizio per non compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Eventuali cattive condizioni di tiraggio possono provocare il riflusso di gas combustibili nell'ambiente di installazione.

Pericolo di intossicazione da monossido di carbonio.

**Operational test**

After having carried out the maintenance operations, fill the appliance and the water circuit.

- Begin operating the boiler.
- Check the settings and make sure all the command, adjustment and monitoring parts are working correctly.
- Check the seal and that the system for the expulsion of fumes/suction of comburent air is operating correctly.

**Draining procedures**

The system must be drained using the following procedure:

- Remove the batteries,
- Shut off the water mains inlet valve,
- Open the hot and cold water taps.

**WARNING**

Before handling, empty all components which may contain hot water, performing bleeding where necessary.

Descale the components in accordance with the instructions provided on the safety data leaflet supplied with the product used, make sure the room is well ventilated, wear protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects.

Seal all openings used to take a gas pressure reading or to make any gas adjustments.

Make sure that the nozzle is compatible with the supplied gas.

If a smell of burning is detected or smoke is seen leaking from the appliance, or there is a smell of gas, remove the batteries, shut off the gas valve, open the windows and call for technical assistance.

**Information for the user**

Inform the user on how to operate the appliance.

In particular, provide the user with the instruction manuals and inform him/her that these must be stored with the appliance.

Moreover, make sure the user is aware of the following:

- How to set the temperature and adjustment devices for using the appliance correctly and in a more cost-efficient way.
- The system must be serviced regularly in compliance with legislation.
- The settings relating to the supply of combustion air and combustion gas must not in any event be modified.

**Prova di funzionamento**

Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione, riempire l'apparecchio e l'impianto sanitario.

- Mettere in funzione l'apparecchio.
- Verificare le impostazioni e il buon funzionamento di tutti gli organi di comando, regolazione e controllo.
- Verificare la tenuta e il buon funzionamento dell'impianto di evacuazione fumi/prelievo aria comburente.

**Procedura di svuotamento dell'apparecchio**

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, deve essere svuotato l'impianto sanitario nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto della rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda.

**ATTENZIONE**

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiasi, prima della loro manipolazione.

Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Richiudere ermeticamente le aperture utilizzate per effettuare letture di pressione gas o regolazioni gas.

Accertarsi che gli ugelli siano compatibili con il gas di alimentazione.

Nel caso si avverta odore di bruciato o si veda del fumo fuoriuscire dall'apparecchio o si avverta forte odore di gas, togliere l'alimentazione elettrica, chiudere il rubinetto del gas, aprire le finestre ed avvisare il tecnico.

**Informazioni per l'Utente**

Informare l'utente sulla modalità di funzionamento dell'apparecchio.

In particolare consegnare all'utente il manuale di istruzione, informandolo che deve essere conservato a corredo dell'apparecchio.

Inoltre far presente all'utente quanto segue:

- Come impostare la temperatura ed i dispositivi di regolazione per una corretta e più economica gestione dell'apparecchio.
- Far eseguire, come da normativa, la manutenzione periodica dell'impianto.
- Non modificare, in nessun caso, le impostazioni relative all'alimentazione di aria di combustione e del gas di combustione.

SYMBOLS USED ON THE DATA PLATE

Targhetta caratteristiche

1				2			
3			4		5		
6							
7							
8				MAX		MIN	
9		12		Q		14	
		13		P <sub>20/80°C</sub>		15	
10		11		16		17	
						18	
		19				20	
						21	
						22	

Legend :

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Brand</li> <li>2. Manufacturer</li> <li>3. IGWH model - Serial number</li> <li>4. Commercial reference</li> <li>5. Certification number</li> <li>6. Destination country - Gas category</li> <li>7. Gas setting</li> <li>8. Installation type</li> <li>9. Electrical data</li> <li>10. Maximum domestic hot water pressure</li> <li>14. Input rating nominal heating</li> <li>15. Power output heating</li> <li>16. DHW specific flow rate</li> <li>17. output efficiency</li> <li>19. Gases which may be used</li> <li>20. Temperature ambiente de fonctionnement</li> <li>22. Max. domestic hot water temperature</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Marchio</li> <li>2. Produttore</li> <li>3. Modello - Nr. di serie</li> <li>4. Codice commerciale</li> <li>5. Nr. di omologa</li> <li>6. Paesi di destinazione - categoria gas</li> <li>7. Predisposizione Gas</li> <li>8. Tipologia di installazione</li> <li>9. Dati elettrici</li> <li>10. Pressione massima sanitario</li> <li>12. Tipo apparecchio</li> <li>14. Portata termica max - min</li> <li>15. Potenza termica max - min</li> <li>16. Portata specifica</li> <li>17. Taratura potenza apparecchio</li> <li>19. Gas utilizzabili</li> <li>20. Temperatura ambiente minima di funzionamento</li> <li>22. Temperatura massima sanitario</li> </ul> |
|---|---|



**Ariston Thermo SpA**

Viale A. Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN)

[www.aristonthermo.it](http://www.aristonthermo.it)  
[info.it@aristonthermo.com](mailto:info.it@aristonthermo.com)

420010528700