

SGA BF X 120 SGA BF X 160 - SGA BF X 200

**SCALDACQUA GAS AD ACCUMULO, CAMERA STAGNA FLUSSO BILANCIATO
GAS-FIRED STORAGE WATER HEATER
ACUMULADORES DE AGUA CALIENTE A GAS
AQUECEDOR GÁS COM ACUMULAÇÃO**

- IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE**
- GB INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**
- ES INSTRUCCIONES PARA EL USO Y LA MANUTENCIÓN**
- PT INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO**

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

1. **Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.**
2. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni a persone, animali e cose derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.
3. 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 il Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 e s.m.i. recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
Questo apparecchio, relativamente ai materiali a contatto con acqua sanitaria, risponde ai requisiti previsti dal Decreto Ministeriale n. 174/2004 del 6 aprile 2004.
4. L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuate nel rispetto delle norme vigenti e delle indicazioni fornite dal costruttore come previsto dalle legislazioni sul tema (DPR 74/2013 e s.m.i.). In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, chiudere il rubinetto del gas 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
5. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
6. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
7. È obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio una valvola di sicurezza conforme alle normative nazionali. Per le nazioni che hanno recepito la norma EN 1487, il gruppo di sicurezza deve essere di pressione massima 0,7 MPa, deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

8. Il dispositivo contro le sovrappressioni (valvola o gruppo di sicurezza) non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare.
 9. Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrappressioni è normale nella fase di riscaldamento dell'acqua. Per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio.
 10. È indispensabile svuotare l'apparecchio e scollegarlo dalla rete elettrica se dovesse rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo.
 11. L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50° C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.
 12. Nessun elemento infiammabile deve trovarsi a contatto e/o nelle vicinanze dell'apparecchio.
 13. Evitare di posizionarsi sotto l'apparecchio e di posizionarvi qualsiasi oggetto che possa, ad esempio, essere danneggiato da una eventuale perdita d'acqua.
 14. Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio, rischio di danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.
 15. 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, rischio di lesioni personali per ustioni, inalazione fumi, intossicazione.
- 16. Per garantire l'efficienza ed il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligatorio far eseguire la manutenzione annuale e l'analisi della combustione nei tempi previsti dalle leggi vigenti sul territorio. Il personale tecnico dovrà essere qualificato e provvedere alla compilazione del libretto, come previsto dalla legge.**

ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE

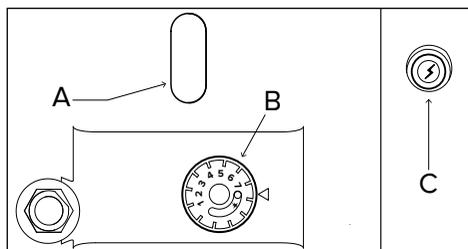


ATTENZIONE!

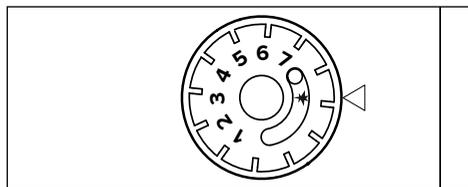
L'installazione, la prima accensione, le regolazioni di manutenzione devono essere effettuate, secondo le istruzioni, esclusivamente da personale qualificato.

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

PROCEDURA DI ACCENSIONE



Portare la manopola B dalla posizione  (spento) alla posizione  (pilota).

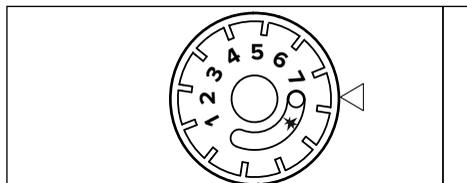


Premere la manopola B fino in fondo, mantenerla premuta e contemporaneamente premere l'accenditore piezoelettrico C. Verificare, tramite il foro A, se la fiamma del bruciatore è accesa. Una volta verificato che la fiamma è accesa mantenere premuta la manopola B per circa 20 secondi. Se la fiamma del bruciatore pilota non rimane accesa, ripetere l'operazione precedentemente descritta.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA

Tramite la manopola B è possibile regolare la temperatura dell'acqua calda.

Ruotare la manopola dalla posizione di accensione  sull'indice corrispondente alla temperatura desiderata da 1 a 7.



Per avere un quantità maggiore di acqua calda disponibile è consigliabile ruotare la manopola nella posizione (5) e miscelare l'acqua per ottenere la temperatura desiderata.



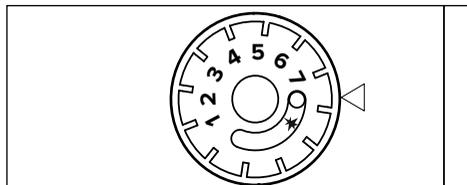
ATTENZIONE!

L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni.

La temperatura dell'acqua può innalzarsi oltre questa soglia dopo periodi di inutilizzo superiori alle 24h, per effetto dell'elevato isolamento termico. Verificare la temperatura prima di qualsiasi utilizzo. Si raccomanda l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica.

PROCEDURA DI SPEGNIMENTO

Per spegnere l'apparecchio ruotare la manopola B sulla posizione  (spento).



Si raccomanda di spegnere il prodotto in caso di prolungato inutilizzo.

ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE

CONSIGLI PER L'USO

Fare attenzione che i rubinetti dell'acqua calda dell'impianto siano a perfetta tenuta perché ogni gocciolamento comporta un consumo di gas e un possibile aumento della temperatura dell'acqua.

È indispensabile procedere allo svuotamento dell'apparecchio se lo stesso deve restare inoperoso in un locale soggetto a gelo.

Per svuotare lo scaldacqua è necessario:

- a) spegnere il bruciatore e chiudere l'alimentazione del gas;
- b) chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua a monte dell'apparecchio;
- c) smontare il tubo di allacciamento dell'acqua fredda e togliere la valvola di sicurezza;
- d) collegare un tubo flessibile, di lunghezza adeguata alla distanza dallo scarico, al tubo entrata acqua (anello azzurro) dello scaldacqua;
- e) aprire il rubinetto di erogazione acqua calda a valle dell'apparecchio.

Attenzione!

Nell'operazione di svuotamento può uscire acqua bollente.

Per la pulizia delle parti esterne spegnere l'apparecchio. 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.

NOTA: Il corpo interno dello scaldacqua non deve, durante tale operazione, subire colpi che possano danneggiare il rivestimento protettivo interno.

RACCOMANDAZIONI PER PREVENIRE LA PROLIFERAZIONE DELLA LEGIONELLA

La legionella è una tipologia di batterio a forma di bastoncino, che è presente naturalmente in tutte le acque sorgive.

La "malattia dei legionari" consiste in un particolare genere di polmonite causata dall'inalazione di vapore d'acqua contenente tale batterio. In tale ottica è necessario evitare lunghi periodi di stagnazione dell'acqua contenuta nell'apparecchio, che dovrebbe quindi essere usato o svuotato almeno con periodicità settimanale.

La norma Europea CEN/TR 16355 fornisce indicazioni riguardo le buone pratiche da adottare per prevenire il proliferare della legionella in acque potabili, inoltre, qualora esistano delle norme locali che impongono ulteriori restrizioni sul tema della legionella, esse dovranno essere applicate.

Questo scaldacqua ad accumulo è venduto con un termostato avente una temperatura di lavoro superiore a 60°C; è in grado dunque di effettuare un ciclo di disinfezione termica idoneo a limitare la proliferazione del batterio della legionella nel serbatoio.

Per evitare che l'acqua ristagni per lunghi periodi, va usata o fatta scorrere abbondantemente almeno una volta alla settimana;

ATTENZIONE!

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

NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLATORE

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.

Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile di eventuali danni causati da un uso improprio del prodotto o dal mancato adeguamento dell'installazione alle istruzioni fornite in questo manuale

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.

Danneggiamento impianti preesistenti.

 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 erroneamente 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.

 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.

Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali. È vietato toccare il prodotto installato, senza calzature o con parti del corpo bagnate.



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 catastrofe 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 acuminate.



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.



Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, 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.

ATTENZIONE!

Il dispositivo contro le sovrappressioni, ove fornito in dotazione con il prodotto, non è un gruppo di sicurezza idraulico.

GRUPPO SICUREZZA IDRAULICO

Ai sensi della CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL 26 MARZO 2003, N. 9571, l'installazione alla rete idrica degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico e similare deve avvenire tramite un gruppo sicurezza idraulica, i criteri per la cui progettazione, costruzione e funzionamento sono definiti dalla NORMA EUROPEA UNI EN 1487 oppure dalle equivalenti norme in vigore.

Tale **GRUPPO DI SICUREZZA IDRAULICO** deve comprendere almeno:

- un rubinetto di intercettazione;
- una valvola di ritegno;
- un dispositivo di controllo della valvola di ritegno;
- una valvola di sicurezza;
- un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

I suddetti accessori sono necessari ai fini dell'esercizio in sicurezza degli scaldacqua medesimi.

La pressione di esercizio massima deve essere di **0,7 MPa (7 bar)**

Durante la fase di riscaldamento dell'acqua il gocciolamento del dispositivo è normale, in quanto dovuto all'espansione del volume di acqua all'interno del prodotto.

Per questo motivo **E' NECESSARIO** collegare lo scarico della valvola ad una tubazione di scarico dell'abitazione (vedi libretto di istruzioni Norme di installazione - Collegamento idraulico).



I codici per questi accessori sono:

Gruppo di sicurezza idraulico 1/2" Cod. **877084**
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 1/2")

Gruppo di sicurezza idraulico 3/4" Cod. **877085**
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 3/4")

Gruppo di sicurezza idraulico 1" Cod. **885516**
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 1")

Sifone 1" Cod. **877086**



ATTENZIONE!

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

Fare attenzione a non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.

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

POSIZIONAMENTO

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.

L'agganciamento a muro si effettua mediante dei robusti ganci (adeguati a sostenere il peso dell'apparecchio a pieno carico) precedentemente fissati sulla parete. Le distanze sono indicate nella tabella dimensioni d'ingombro.

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.

ALLACCIAMENTO IDRAULICO

- L'allacciamento alla rete di distribuzione dell'acqua va realizzato con tubo da 3/4" G.

L'entrata dell'acqua fredda è identificata dall'anello azzurro, mentre l'uscita dell'acqua calda è identificata dall'anello anello rosso).

- L'apparecchio deve obbligatoriamente montare la valvola idraulica di sicurezza/ritegno sulla tubazione di arrivo acqua (anello azzurro). La valvola non deve essere in alcun modo manomessa.
- Assicurarsi, facendo scorrere l'acqua per un certo periodo di tempo, che non vi siano nella tubazione di arrivo corpi estranei quali trucioli metallici, sabbia, canapa, ecc. Se tali corpi dovessero entrare nella valvola idraulica di sicurezza-ritegno ne pregiudicherebbero il buon funzionamento e, in qualche caso, ne potrebbero causare la rottura.
- Assicurarsi che la pressione dell'impianto di erogazione dell'acqua non superi gli 8 bar (0.8 MPa). In caso di pressione superiore è obbligatorio l'impiego di un riduttore di pressione di elevata qualità. In tale caso la valvola idraulica deve necessariamente gocciolare nella fase di riscaldamento. Il gocciolamento deve verificarsi anche quando a monte della valvola è applicato un rubinetto d'arresto unidirezionale.

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.

COLLEGAMENTO CONDOTTI ASPIRAZIONE E SCARICO FUMI.

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

L'apparecchio è idoneo a funzionare in modalità C prelevando aria dall'esterno.

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

Le tubazioni installate orizzontalmente devono avere una pendenza (3%) verso il basso per evitare ristagni di condensa.

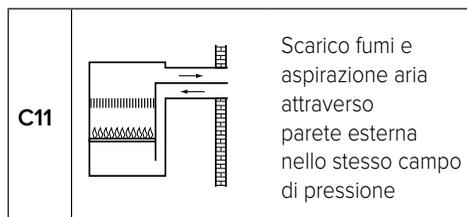
Per la realizzazione di sistemi di aspirazione/scarico di tipo coassiale è obbligatorio l'utilizzo di accessori originali.

I condotti scarico fumi non devono essere a contatto o nelle vicinanze di materiali infiammabili e non devono attraversare strutture edili o pareti di materiale infiammabile.

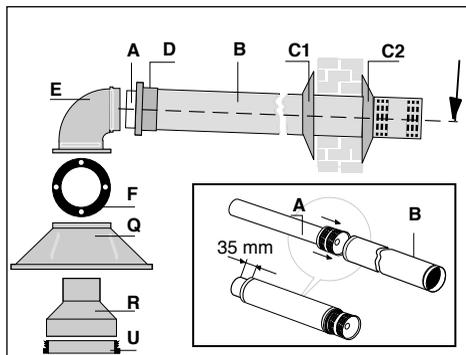
I kit di collegamento aspirazione/scarico fumi vengono forniti separatamente dall'apparecchio in base alle diverse soluzioni di installazione. Leggere attentamente le istruzioni contenute nei KIT.

Tipologie di aspirazione/scarico fumi

Aria di combustione proveniente dall'esterno



INSTALLAZIONE CON SCARICO TUBI COASSIALI (TIPO C11)



- A.** Tubo di scarico in alluminio $\varnothing 60$ completo di terminale L = 1000 mm (scarico)
- B.** Tubo in alluminio $\varnothing 100$ L = 860 mm (presa d'aria)
- C1-C2.** Collare in gomma (n° 2)
- D.** Manicotto in gomma per raccordo tubo e curva
- E.** Curva a 90° in alluminio
- F.** Guarnizione di tenuta
- Q.** Cappa aria superiore
- R.** Riduzione fumi 90/60
- S.** Guarnizione O-Ring (n° 2)
- T.** Diaframma
- U.** Guarnizione fumi di scarico

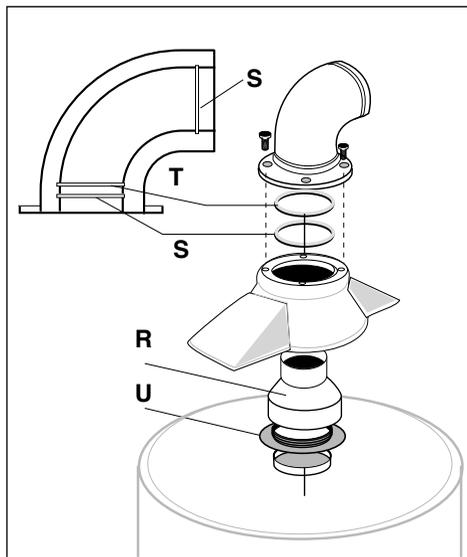
Lo scarico è posto generalmente nella parte posteriore ma può essere anche posto lateralmente con angoli di 90°. Per il montaggio operare nel seguente modo:

- Dopo aver applicato la guarnizione U sul tubo scarico fumi, inserire a compressione la riduzione fumi R.
 - Montare la cappa aria Q utilizzando le viti fornite in dotazione.
 - Posizionare la guarnizione adesiva F sulla parte superiore della cappa Q.
 - Praticare sul muro un foro $\varnothing 105$ mm in posizione tale che i tubi siano in leggera pendenza verso il basso.

- Se il tubo di scarico e di aspirazione devono essere accorciati, tagliare i due tubi alla misura voluta mantenendo inalterata la sporgenza di 35 mm del tubo Ø 60.
- Introdurre il tubo di scarico fumi A nel tubo B fino a raggiungere il fermo posto all'estremità.
- Inserire nella curva E le due guarnizioni S e il diaframma T in accordo con la tabella seguente:

L = lunghezza scarico fumi [mm]		
	min 500 < L < 750	750 < L < 1000
T	SÌ	NO

- Inserire il collare interno C1 nel tubo Ø100.
- Posizionare il manicotto di gomma D sul tubo B.
- Introdurre il tubo coassiale dotato di terminale nel foro praticato sul muro.
- Inserire il collare esterno C2 nel tubo Ø100.
- Congiungere le estremità dei tubi con la curva E in modo tale che il tubo per l'espulsione dei gas combusti A, entri nella curva fumi e il tubo aspirazione aria B sia distanziato di circa 5 mm.
 - Portare il manicotto di gomma D fino a coprire l'interspazio tra la curva E ed il tubo Ø 100 mm.
- Montare la curva E sulla cappa aria Q mediante le 4 viti in dotazione.
 - Sigillare, con malta cementizia o simili, lo spazio tra il tubo B e il muro).



In questo tipo di installazione la lunghezza massima dei tubi è circa 1 m. È vietata l'applicazione di qualsiasi prolunga.

ALIMENTAZIONE GAS

ATTENZIONE!

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

- 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
- Gli apparecchi sono normalmente tarati per funzionamento a gas metano G20 (pci) 8100 kcal/m³ ca.; Nessuna regolazione è pertanto richiesta con questo gas. La taratura con gas diversi deve essere eseguita da personale qualificato.
- L'allacciamento della tubazione del gas alla valvola deve avvenire con tubo da 1/2" G.
- Si consiglia l'inserimento di un rubinetto di arresto prima del gruppo gas.
- Il collegamento alla rete deve essere effettuato con tubazione rigida (acciaio, rame ecc...) E non con materiali termoplastici e/o gommosi.
- Dopo aver tolto la calotta ed effettuato l'allacciamento alla rete, controllare la tenuta del circuito gas mediante soluzione saponosa. Non effettuare il collaudo con fiamme.

Lo scaldacqua è provvisto di un anodo di magnesio montato in caldaia. La durata dell'anodo è proporzionale alla temperatura media, alla composizione chimica dell'acqua e alla quantità dei prelievi.

È comunque preferibile procedere ogni 18-24 mesi alla verifica dell'anodo tenendo conto che esso deve presentare una superficie abbastanza omogenea. Quando il diametro scende al di sotto dei 10-12 mm, è consigliabile la sua sostituzione con un anodo originale.

NB: L'anodo è montato nella parte inferiore dell'apparecchio, sotto la calotta di protezione.

RISERVATO ALL'INSTALLATORE

Istruzioni per l'adattamento al funzionamento con gas diverso da quello di taratura.
Da Gas Naturale (G20) a Gas liquido (G30-G31) con valvola Gas modello EUROSIT

Per adattare lo scaldacqua ad un gas diverso da quello di taratura, procedere come illustrato nelle sequenza immagini. Le misure dei fori degli ugelli, espresse in centesimi di millimetro, sono riportate nella tabella.

Non interporre ostacoli od ostruzioni fra il foro dell'ugello e la bocca del tubo "Venturi"

IMPORTANTE!

PER ADATTARE LO SCALDACQUA AD UN GAS DIVERSO DA QUELLO DI TARATURA SI DEVE PROCEDERE AL CAMBIO UGELLI.

SI CONSIGLIA DI ESEGUIRE IL CAMBIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE PER EVITARE LO SMONTAGGIO DEL GRUPPO GAS.

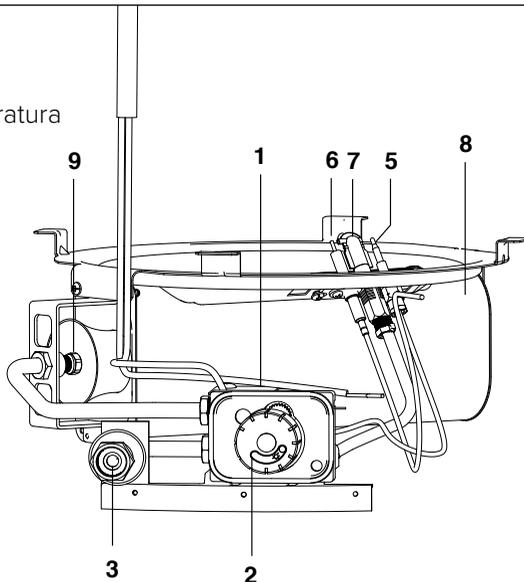
	BRUCIATORE PRINCIPALE	BRUCIATORE PILOTA
MODELLI	120 - 160 - 200	
GAS metano (G20)	205	27x2
GAS liquido (G30 G31)	110	22x1

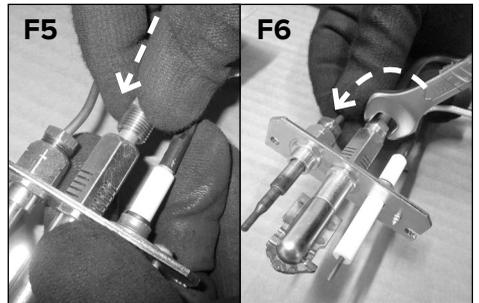
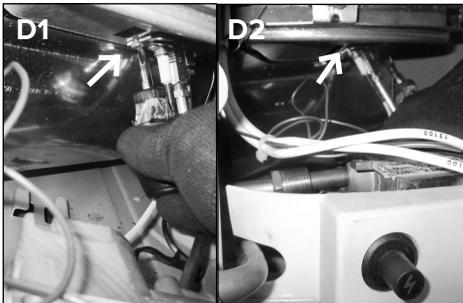
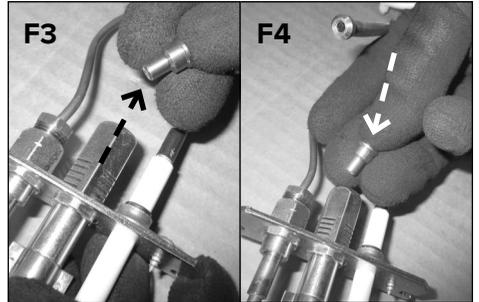
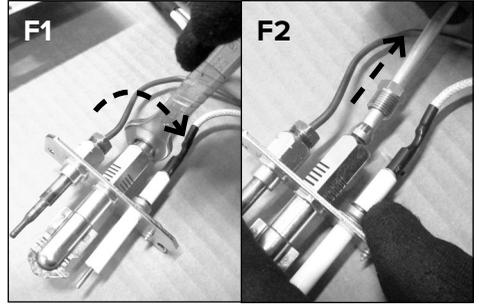
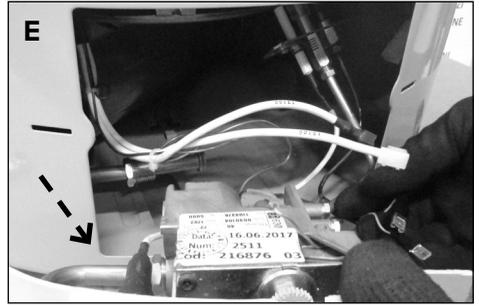
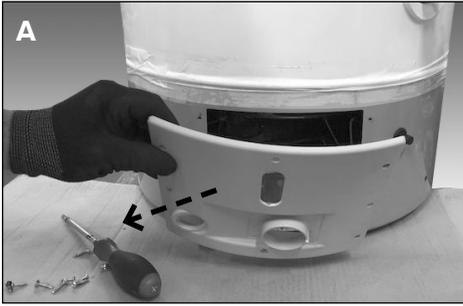


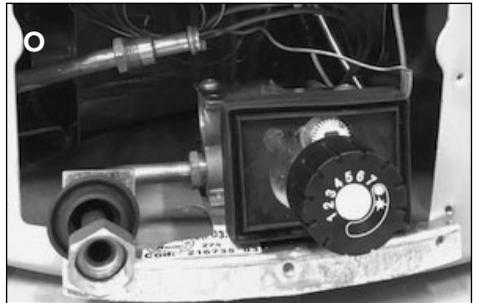
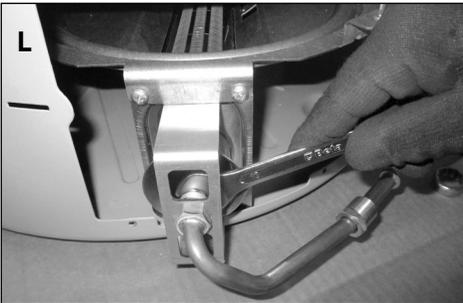
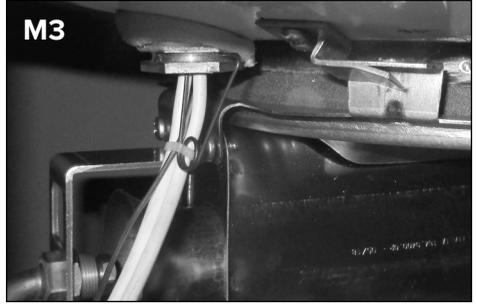
ATTENZIONE! In caso di utilizzo del gas G30 e G31, svitare per due giri, in senso antiorario, l'otturatore 14 fig. 5.

4

1. valvola gas
2. manopola regolazione temperatura
3. attacco gas 1/2"G
4. accenditore piezo
5. termocoppia
6. elettrodo di accensione
7. bruciatore pilota
8. bruciatore principale
9. ugello bruciatore principale





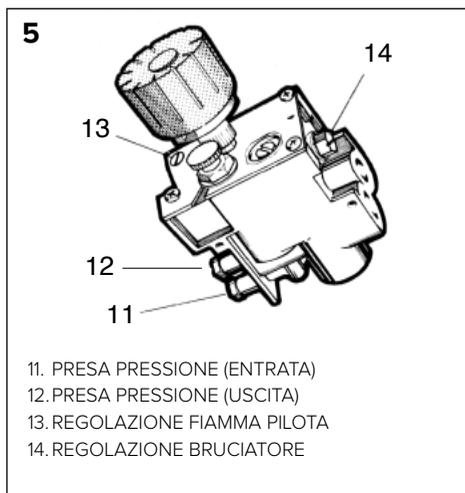


CONTROLLO DELLA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE.

La pressione del gas di alimentazione viene misurata alla presa di pressione 11 (fig.5) per mezzo di un manometro ed espressa in mbar.

REGOLAZIONE FIAMMA PILOTA (Valvola EUROSIT)

La regolazione si esegue agendo sulla vite 13 (fig.5). La fiamma pilota è regolata quando la sua lunghezza è di circa 2-3 cm ed investe la parte superiore della termocoppia.



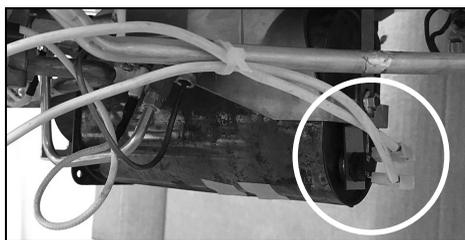
		PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE GAS	PRESSIONE AL BRUCIATORE
GAS metano (G20)		20 mbar	8.5 mbar
GAS liquido	Butano (G30)	29 mbar	28.3 mbar
	Propano (G31)	37 mbar	36.3 mbar

SISTEMI DI SICUREZZA

Per garantire la corretta funzionalità dell'apparecchio, questi è dotato delle seguenti sicurezze:

- **Controllo di fiamma a termocoppia**
interrompe l'afflusso del gas in caso di mancata presenza della fiamma pilota. L'intervento ripetuto, non occasionale, di questa sicurezza indica un funzionamento non corretto dell'apparecchio per cui è necessario l'intervento di personale qualificato.
- **Termostato di sovratemperatura**
agisce con le stesse modalità della termocoppia nel caso la temperatura dell'acqua superi i 90° C; in questo caso l'apparecchio non può essere riacceso finchè non è stata evacuata l'acqua calda. È tuttavia necessario l'intervento di personale qualificato per la rimozione della difettosità prima della riaccensione dell'apparecchio.

- **Clicson (protezione sovratemperatura 102°C±3)**



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.

ATTENZIONE!

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione chiudere il rubinetto del gas e dell'acqua dell'impianto sanitario.

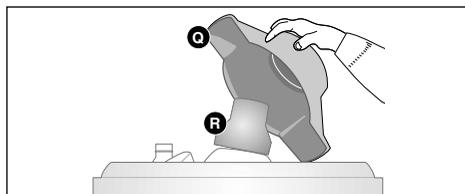
Si raccomanda di effettuare sull'apparecchio, almeno una volta l'anno, i seguenti controlli:

1. Controllo della tenuta parte acqua.
2. Controllo della tenuta della parte gas con eventuale sostituzione delle guarnizioni.
3. Controllo visivo dello stato complessivo dell'apparecchio e della combustione.
4. Controllo visivo della camera di combustione ed eventuale pulizia del bruciatore.
5. A seguito del controllo punto 3 e 4, eventuale smontaggio e pulizia dell'ugello.
6. Regolazione per una corretta portata del gas.
7. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza acqua (limite temperatura e pressione limite).
8. Verifica del funzionamento dei sistemi di sicurezza gas (mancanza gas o fiamma, valvola gas, ecc.)
9. Verifica delle caratteristiche di ventilazione del locale.
10. Verifica delle caratteristiche di evacuazione dei prodotti della combustione.

NB: Il corpo interno dello scaldacqua non deve, durante tale operazione, subire colpi che possano danneggiare il rivestimento protettivo interno.

Pulizia tubo fumi

Spegnere l'apparecchio, quindi smontare la cappa superiore Q e la riduzione fumi R come mostrato in figura;



estrarre il deflettore fumi e procedere alla pulizia del tubo fumi tramite spazzole metalliche, avendo cura di non dare colpi che possano danneggiare il rivestimento.

Informazioni per l'Utente

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

In particolare consegnare all'utente il manuale di istruzioni, 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.

TARGHETTA CARATTERISTICHE

 numero di serie		
00000000 00	14312	00000000
Anno di produzione	Data produzione (referito giorno dell'anno)	

DATI TECNICI

Identificativo del modello del fornitore	SGA BF X		
Modello	120	160	200
Certificato CE	51CT4925		
Capacità nominale	115	155	195
Capacità reale	112,5	153,2	193
Pressione nominale	8	8	8
Portata termica nominale	5,2	5,2	5,2
Potenza utile	4,55	4,55	4,55
Tempo di riscaldamento ACS t 45°C	83	107	134
Dispersione di calore a 60° C	180	200	220
Portata acqua calda			
Erogazione a 30K	139	139	139
Erogazione a 45K	92	93	93
Erp			
Profilo di carico dichiarato	L	L	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	72	73	74
Classe energetica	B	B	B
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	--	--	--
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	17,45	17,22	27,42
Livello di potenza sonora L_{WA}	55	55	55
Emissioni di ossido di azoto (potere calorifico superiore) [mg/kWh]	47	39	37
Consumo annuo di energia elettrica AEC	--	--	--
Consumo annuo di combustibile AFC	12,74	12,6	20,16
Acqua mista a 40°C V40	159,91	213,75	260
Temperatura di Set-point "out of the box"	53	53	56
Setting di riferimento del termostato	3	3	4
Pressione di allacciamento gas			
Metano G20	20,0	20,0	20,0
Gas liquido (butano) G30	29,0	29,0	29,0
Gas liquido (propano) G31	37,0	37,0	37,0
Consumo di gas			
Metano G20	0,55	0,55	0,55
Gas liquido (butano) G30	0,161	0,161	0,161
Gas liquido (propano) G31	0,213	0,213	0,213
Valori dei gas di combustione			
Pressione di tiraggio	0,015	0,015	0,015
Quantità massica fumi	2,38	2,34	2,36
Temperatura gas di scarico	106	90	122

Per la lista dei modelli equivalenti fare riferimento all'allegato A, parte integrante di questo libretto.

I prodotti privi dell'etichetta e della relativa scheda per insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, previste dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di tali insiemi.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. Carefully read the instructions and warnings contained in this manual; they provide important information for the safe installation, use and maintenance of your new appliance. This manual constitutes an integral and essential part of the product. It must always accompany the appliance, even when the latter is transferred to another owner or user and/or is installed on another system.

2. The manufacturer shall not be held liable for any damage or injury to persons or animals due to improper, incorrect and unreasonable use or due to failure to comply with the instructions set forth herein.

3. This appliance is designed to produce hot water for domestic use. It should be connected to the distribution mains supply for domestic hot water in accordance with the performance levels and power rating of the appliance. It is strictly forbidden to use the appliance for purposes other than those specified. The manufacturer shall not be held liable for any damage due to improper, incorrect or unreasonable use or due to failure to comply with the indications outlined in this manual.

The installation technician must be qualified and authorised to install heating equipment pursuant to Ministerial Decree n. 37, 22 January 2008 and subsequent amendments, updating the law governing the installation of systems inside buildings. This appliance, as regards contact with domestic water, satisfies the provisions of Ministerial Decree n. 174/2004, 6 April 2004.

4. Installation, maintenance and all other interventions must be carried out in full conformity with current legal regulations and any instructions provided by the manufacturer, pursuant to applicable law (Presidential Decree 74/2013 and subsequent amendments).

In the event of faults and/or malfunctions,

switch the appliance off and shut off the gas valve. Do not attempt to perform any repairs yourself but contact a qualified professional instead.

Any repairs must be carried out by qualified technicians using original spare parts only. Failure to comply with the above may jeopardise the device's safety and void the manufacturer's liability.

In the event of any maintenance or other work on structures in the immediate vicinity of the ducts or flue gas discharge devices and relevant accessories, turn the appliance off and on completion of the work, have the efficiency of the relative ducts or devices checked by a qualified professional.

5. Keep all packaging material (clips, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) out of reach of children, as it may be potentially dangerous.

6. The appliance can be used by children older than 8 years and by people with reduced physical, sensory or mental abilities, or who lack adequate experience and the necessary knowledge, provided they are supervised or have been instructed on the safe use of the appliance and on the potential risks connected with it.

Children must not play with the appliance. Any cleaning and maintenance performed by the user must not be effected by unsupervised children.

7. It is mandatory to fit a regulatory safety valve onto the appliance's water inlet pipe. For countries that have implemented standard EN 1487, the safety unit must have a maximum pressure of 0.7 MPa and must include at least a shut-off valve, a check valve, a safety valve and a water pressure shut-off device.

8. The pressure safety device (safety valve or unit) must not be tampered with and must be operated regularly to verify that it is not clogged and to remove any limescale deposits.

9. It is normal that the safety unit drip when water is being heated. For this reason the drain outlet must be connected and always left open to the atmosphere, with a continuously downward-sloping drainage pipe installed in a location which is not subject to icy conditions.
10. The appliance must be drained and disconnected from the mains if it is to be left inactive in a room subject to frost.
11. Hot water running from taps at temperatures above 50°C may immediately cause serious burns. Children, the disabled and the elderly run a greater risk in this regard. It is therefore advisable to use a thermostatic mixing valve connected to the appliance's water outlet pipe (which is identified by a red collar).
12. No flammable items should be left in contact with or in the vicinity of the appliance.
13. Do not stand under the appliance or place anything under it that may be damaged by water leaks, for instance.
14. Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance; these may damage the plastic or coated surfaces.
15. If you detect a smell of burning or smoke coming from the appliance, shut it off, turn off the main gas valve, open all windows and call for assistance. Risk of injury due to burning, smoke inhalation or intoxication.
- 16. To keep the appliance in good working order, it must be serviced annually and have its combustion tested as required by local legislation. The technician doing these jobs must be qualified and fill out the maintenance booklet, as required by law.**

INSTRUCTIONS FOR THE USER

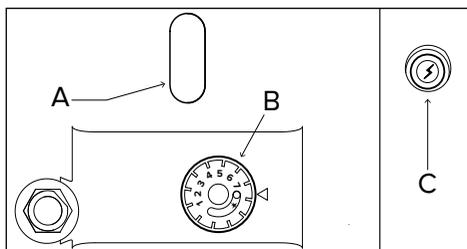


WARNING!

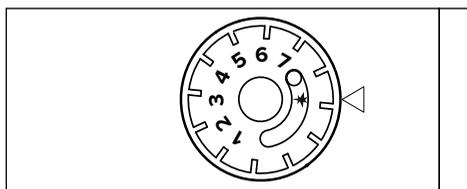
Installation, first ignition and maintenance work must be performed by qualified personnel only, in accordance with the instructions provided.

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.

IGNITION PROCEDURE



Turn knob B from **O** (off) to **★** (pilot).

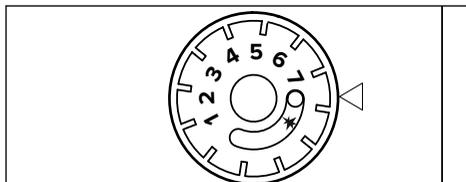


Press knob B fully in and hold it there; now press the piezoelectric igniter C. Check for a flame through hole A. Once the flame is on, continue holding knob B pressed in for a further 20 seconds or so. If the pilot flame does not stay on, repeat the above procedure.

SETTING THE WATER TEMPERATURE

Knob B can be used to set the hot water temperature.

Turn the knob from the ignition position **★** to the index corresponding to the desired temperature: from 1 to 7.



For an higher availability of hot water, it is advisable to leave the knob to position (5) and to mix the water to get the desired temperature.



CAUTION!

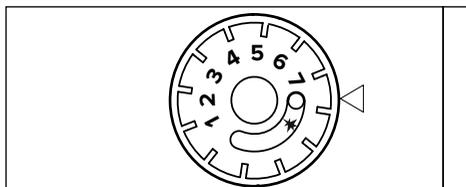
Hot water dispensed at temperature above 50°C may immediately cause severe burns.

The temperature of the water in the product may rise over this threshold, in particular after prolonged periods of inactivity, due to the high thermal insulation. Always check the temperature of the water before using it.

It is advisable to use a thermostatic mixing valve.

SWITCHING THE APPLIANCE OFF

To switch the appliance off, turn knob B to **O** (off).



It is advisable to turn off the product in case of prolonged periods of inactivity.

INSTRUCTIONS FOR THE USER

SUGGESTIONS FOR USE

Make sure that all hot water taps are tight and do not leak, as any leaks cause use of gas and can increase the water temperature.

It is essential to drain the heater if it will not be used and is in an area subject to freezing temperatures.

To drain the heater, you must:

- a) turn off the burner and close the gas supply valve;
- b) close the upstream water supply valve;
- c) remove the cold water supply pipe and remove the safety valve;
- d) connect a hose, of adequate length to reach the drain, to the water inlet fitting (blue ring) on the heater;
- e) open the hot water supply valve downstream of the water heater.

Warning!

When draining the heater, the water leaving the heater can be very hot.

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.

NOTE: during this cleaning operation the inside water tank must not suffer any blows that could damage the internal protective lining.

RECOMMENDATIONS FOR PREVENTION OF LEGIONELLA GROWTH

Legionella are small rod shaped bacteria which are a natural constituent of all fresh waters. Legionnaires' disease is a serious pneumonia infection caused by inhaling the bacteria Legionella pneumophila or other Legionella species.

This bacterium is frequently found in domestic, hotel and other water systems and in water used for air conditioning or air cooling system. Hence the main intervention against the condition is prevention, through control of the organism in water systems.

The European standard CEN/TR 16355 gives recommendations for good practice concerning the prevention of Legionella growth in drinking water installations but existing national regulations remain in force.

This storage water heater is sold with a thermostat set at a temperature higher than 60°C; it means it is enabled to carry out a "thermal disinfection cycle" to restrict the Legionella growth inside the tank.

To prevent it from stagnating for long periods, water must be used or run abundantly at least once a week;

WARNING!

Water heated to more than 50°C can cause serious burns. Always check the temperature of the water before using it.

SAFETY REGULATIONS (FOR THE INSTALLER)

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 may result in serious damage to property, plants or animals. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use of the product or failure to install it as instructed herein.

Install the appliance on a solid basement 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 exposure to live wires.

Damage to existing plants.



Flooding due to water leaking from damaged pipes.

Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with applicable regulations.



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



Damage to the device 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 caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.



Damage to the device or surrounding objects caused by flying splinters, knocks and incisions.

Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are strong enough, that the steps are intact and not slippery, that the ladders are not moved with someone on them and that someone supervises at all times.



Personal injury caused by falling from a height or shearing (step ladders shutting accidentally).

Make sure that any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably sturdy, that the steps are intact and not slippery. Make sure 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 heights (generally above 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 covered by semirigid or deformable surfaces for cushioning.



Personal injury caused by falling from a height.

Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, venti-

lation and the solidity of relevant structures.



Personal injury caused by knocks, stumbling, etc.

Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work site using suitable material.



Damage to the device or surrounding objects caused by flying splinters, knocks and incisions.

Handle the appliance with suitable protection and with care.



Damage to the device or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.

During all work procedures, wear individual protective clothing and equipment. Do not touch the installed product if barefoot or if any part of your body is wet.



Personal injury caused by electrocution, flying splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.

Arrange materials and equipment in such a way as to make handling easy and safe, and avoid forming any piles which could give way or collapse.



Damage to the device or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.

All operations on the inside of the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid abrupt contact with the sharp parts.



Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.

Reset all safety and control functions affected by any work carried out on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting it.



Damage or shutdown of the device caused by out-of-control operation.

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



Lesioni personali per ustioni.

Descale 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 of harmful chemical agents.



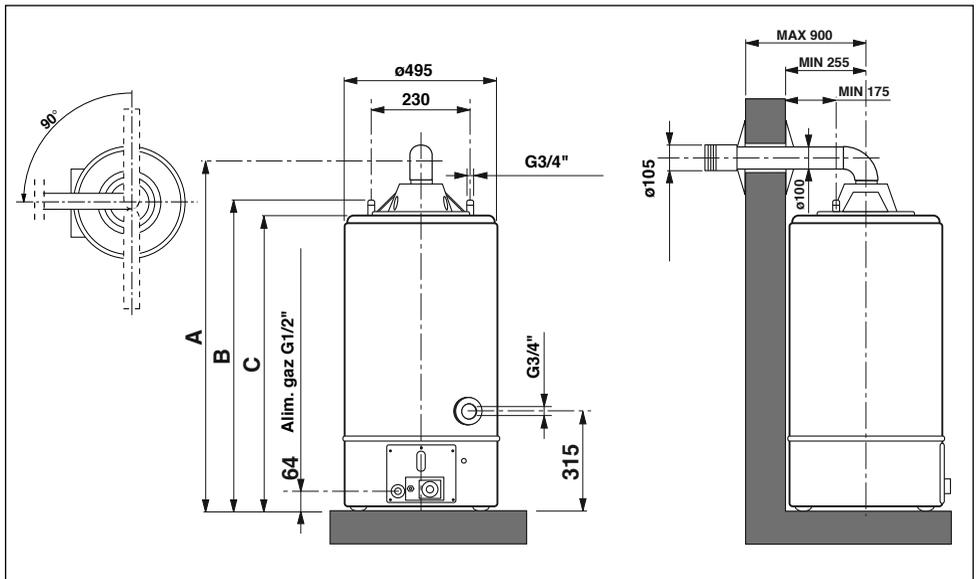
Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

The heater is made up of:

- a tank protected inside by a layer of vitreous enamel, with a long-life anode for protection against corrosion;
- an outer covering in painted steel;
- an insulation using high density polyurethane foam (without CFC) that reduces heat losses;
- a gas valve complete with:
 - an adjustable thermostat with a number of positions,
 - a safety system using a thermocouple,
 - a temperature limiter that stops the gas supply if operation is not correct;
- a tubular low-noise stainless steel burner, adaptable for use with all types of gas;
- piezoelectric ignition;
- a safety device to protect against the return of fl ue gas.

OVERALL SIZE



MODEL	Capacity (litres)	A	B	C	D
120	115	1265	1100	1070	150 min 310 max
160	155	1500	1350	1320	
200	193	1755	1600	1650	

CATEGORY II_{2H3+}
Type C11

for heaters arranged for operation with natural gas (methane) adaptable to operation with LPG.



WARNING!

Install the appliance to a solid wall, not subject to vibrations.

When drilling the wall, take care not to damage any existing electrical wiring or pipes.

Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with applicable regulations.

POSITIONING

To allow easy access for maintenance, make sure to install the unit with sufficient clearance around it.

Position the appliance according to established technical rules, using a spirit level.

The appliance mounts to the wall with heavy duty hooks (rated to bear the weight of the appliance when fully charged with water) installed to the wall. The clearances are given in the overall dimensions table.

Place of installation

The choice of installation location must observe applicable regulations.

The appliance must be installed perfectly vertical. The appliance may not be installed in the vicinity of a source of heat.

Do not install the appliance in a place where the temperature may fall below 0°C.

WATER CONNECTION

- Connect the heater to the water distribution system using a 3/4" pipe. The cold water inlet is on the right (blue ring) while the hot water outlet is at the left (red ring) as seen from in front of the heater.
- The heater must be fitted with a water safety valve - non-return valve (supplied with the heater) fitted to the inlet pipe (blue ring). You must not tamper with the valve for any reason.
- Make sure by running the water for some time, that there is no foreign material in the water supply line, such as swarf, sand, pipe dope etc. Should any such material enter the water safety valve - non return valve, there can be faulty valve operation and in some case faults to the valve itself.
- Make sure that the water supply pressure is lower than 8 bar (0.8 MPa). If the pressure is higher, you must fit a high quality pressure reducer valve. In this case the safety valve will necessarily drip during heating. Said drip-page must appear even if upstream of the valve there is a non-return valve.

IMPORTANT!

If the appliance is installed in a hard water area (> 200 mg/l), a softener should be installed to limit the amount of limescale building up in the heat exchanger. The guarantee does not cover damage caused by limescale.

CONNECTION OF FLUE GAS EXHAUST AND VENTILATION DUCTS

The flue gas exhaust and ventilation ducts must be installed in conformity with established regulations and the manufacturer's instructions.

The appliance is intended to operate in mode C, with air supplied from outdoors.

When installing an exhaust system be careful when handling the seals, in order to avoid flue gas leaking into the air circuit.

Horizontally-installed piping must have a downward incline of 3% so as to avoid the build-up of condensate.

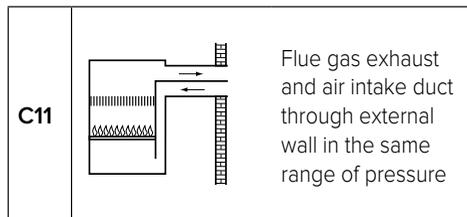
When implementing coaxial suction/exhaust systems the use of authentic accessories is obligatory.

The flue gas exhaust ducts must not be in contact with or placed near flammable materials, and must not cross building structures or walls made using flammable material.

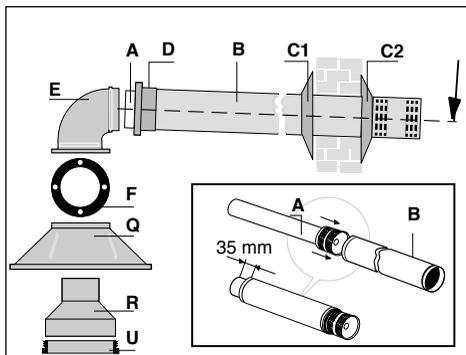
The suction/exhaust ducting connection kits are supplied separately from the appliance, according to different installation solutions. Carefully read the instructions contained in the KITS.

Type of air suction/flue gas exhaust ducting

Combustion air drawn from outside



INSTALLATION WITH COAXIAL FLUE PIPES (TYPE C1)



- A.** Aluminium flue pipe $\varnothing 60$ complete with terminal L = 1000 mm (exhaust)
- B.** Aluminium flue pipe $\varnothing 100$ L = 860 mm (air intake)
- C1-C2.** Rubber collar (n° 2)
- D.** Rubber sleeve for connecting the pipe and bend
- E.** 90° aluminium bend
- F.** Gasket
- Q.** Upper air hood
- R.** Flue pipe adapter 90/60
- S.** O-Ring gasket (n° 2)
- T.** Diaphragm
- U.** Exhaust gasket

The exhaust is generally located at the back but may also be at the side, with a 90° angle. Install the unit as follows:

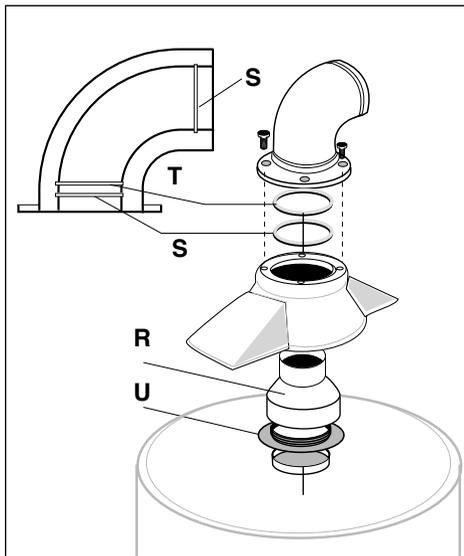
- Fit the gasket U to the exhaust pipe, then insert the adapter R (it is held in place by compression).
 - Install the air hood Q with the included screws.
 - Fit the adhesive gasket F to the top of the hood Q.
 - Drill a $\varnothing 105$ mm hole in the wall in such a way that the pipes are sloping slightly downwards.

- If the exhaust and ventilation pipes must be shortened, cut them to the desired length while making allowance for the 35 mm protrusion of the Ø 60 pipe.
- Fit the exhaust pipe A into pipe B until it encounters the stop at the end.
- Insert the two gaskets S and the diaphragm T into the bend E according with following table

L= Length exhaust pipe [mm]		
	min 500 < L < 750	750 < L < 1000
T	YES	NO

- Insert the inner collar C1 into the Ø100 pipe.
- Fit the rubber sleeve D onto pipe B.
- Insert the coaxial pipe with terminal into the hole in the wall.
- Fit the outer collar C2 onto the Ø100 pipe.
- Join the ends of the pipes with the bend E so that the combusted gas exhaust pipe A enters the flue gas bend and the air ventilation pipe B is spaced by around 5 mm.
 - Fit the rubber sleeve D so that it covers the space between the bend E and the Ø 100 mm pipe.
- Fit the bend E onto the air hood Q with the included 4 screws.
 - Use cement mortar or a similar material to seal off the space between pipe B and the wall.

In this type of installation, the pipes should not be longer than 1 m. Do not use extensions of any kind.



GAS CONNECTION



WARNING!

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

- Make sure that the main gas supply matches the gas type on the unit's data plate
- Open all doors and windows
- Make sure there are no sparks or naked flames in the room
- Water heaters are normally adjusted for operation using methane gas G20 (PCI) 8100 kcal/m³ approximately. No adjustment is needed if this gas is in use.

Adjustment for other types of gas must be done only by qualified personnel.

- Use a 1/2" size pipe to connect the gas supply to the valve.
- We suggest you fit a stop valve in the gas supply line, upstream of the gas unit.
- Make the connection to the gas supply using rigid pipes (steel, copper etc) and not thermoplastic nor rubber pipes.
- After taking off the cover and making the connection, check for leaks in the gas system using soapy water. Do not use a flame for this test.

The water heater has a magnesium anode fitted in the tank. The life of the anode

is proportional to the average temperature, the chemical composition and the amount of water supplied.

We suggest you check the state of the anode every 18-24 months, noting that the surface must be relatively smooth. If the diameter is less than 10-12mm, we suggest you replace the anode with a new original anode.

The anode is fitted in the lower part of the water heater, below the protection cover.

IMPORTANT!

TO ADAPT THE WATER HEATER WITH A GAS DIFFERENT FROM CALIBRATION ONE YOU MUST PROCEED TO CHANGE THE NOZZLES.

IT IS ADVISABLE TO EXECUTE THE NOZZLES CHANGE BEFORE PRODUCT INSTALLATION TO AVOID DISASSEMBLING THE GAS GROUP.

RESERVED FOR INSTALLATION PERSONNEL

Instructions for conversion of the fuel gas from the original settings: from Natural gas (G20) to liquefied gas LPG (G30-G31) with Gas valve Model EUROSIT

To adapt the water heater to a type of gas differing from that set originally, proceed as follows as illustrated in the image sequence.

The nozzle hole sizes (1/100 cm) are given in the following table.

Don't put anything among the nozzle and the inlet of Venturi pipe.

IMPORTANT!

TO ADAPT THE WATER HEATER WITH A GAS DIFFERENT FROM CALIBRATION ONE YOU MUST PROCEED TO CHANGE THE NOZZLES.

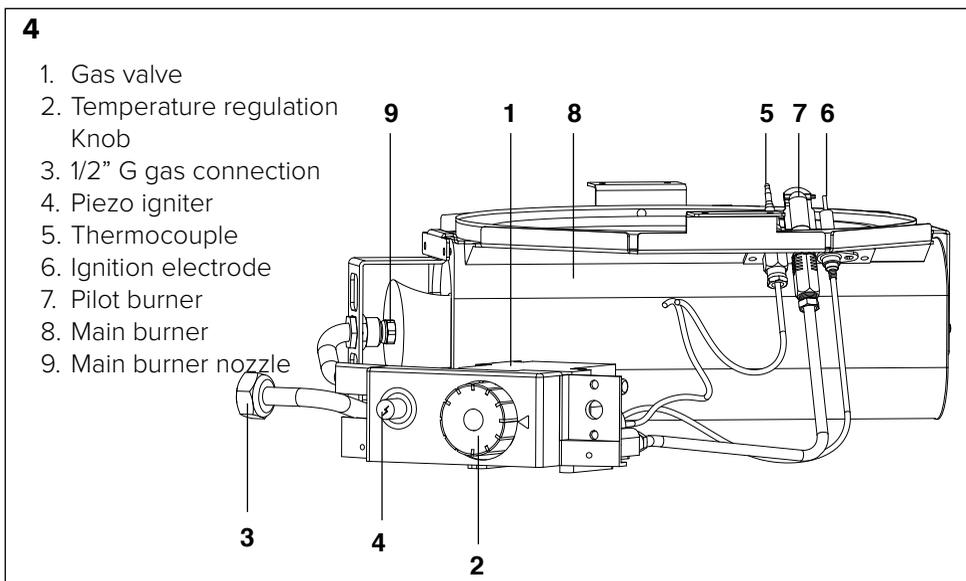
IT IS ADVISABLE TO EXECUTE THE NOZZLES CHANGE BEFORE PRODUCT INSTALLATION TO AVOID DISASSEMBLING THE GAS GROUP.

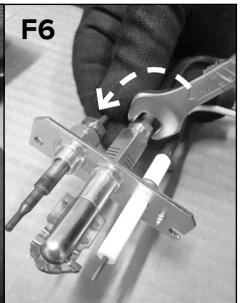
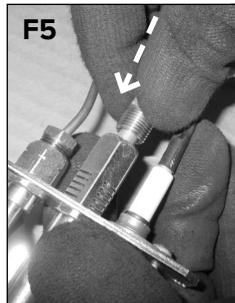
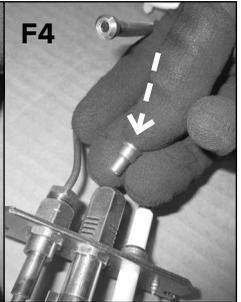
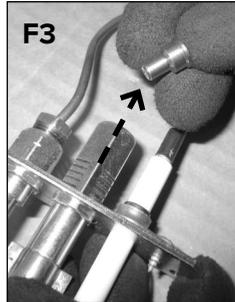
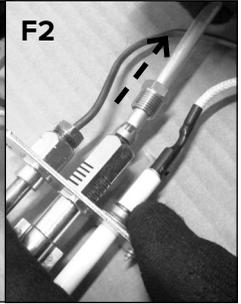
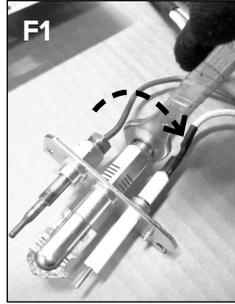
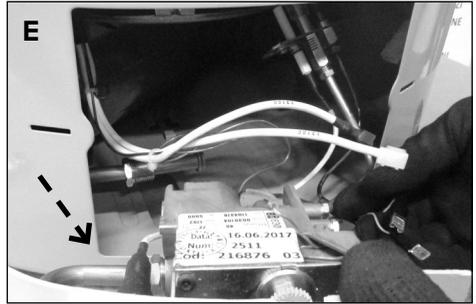
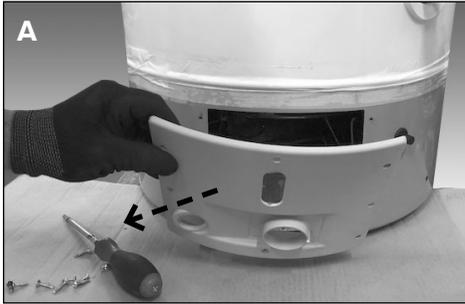
	MAIN BURNER	PILOT BURNER
Methane (G20)	205	27x2
Liquid Gas (G30 G31)	110	22x1

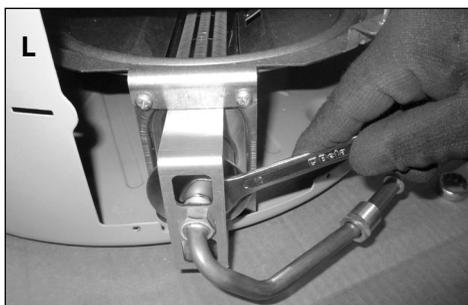
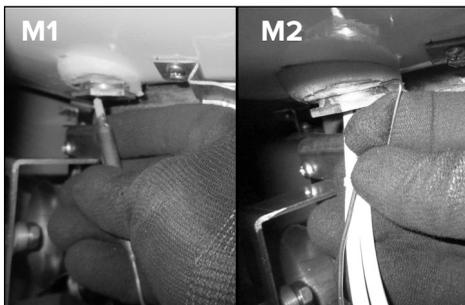


WARNING!

In case of use of G30, G31 gas, unscrew the valve n*14, fig. 5, by turning it anti-clockwise for two rounds.







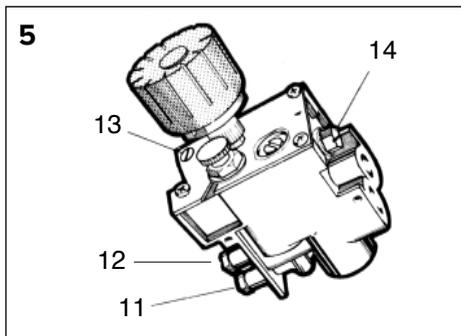
CHECKING THE SUPPLY PRESSURE

The gas supply pressure measured at the pressure fitting 11 (fig.5), using a pressure gauge and expressed in mbar.

ADJUSTING THE PILOT FLAME (EUROSIT valve)

Adjust by acting on screw 13 (fig.5).

The pilot flame is correctly adjusted when its length is approximately 2-3 cm and the flame touches the upper part of the thermocouple.



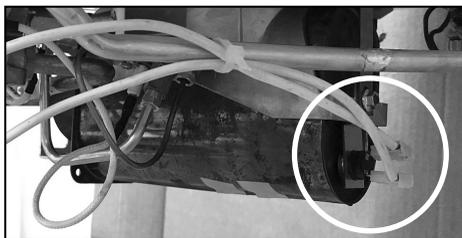
		GAS SUPPLY PRESSURE	BURNER PRESSURE
Methane (G20)		20 mbar	8.5 mbar
LPG	Butane (G30)	29 mbar	28.3 mbar
	Propane (G31)	37 mbar	36.3 mbar

SAFETY DEVICES

To guarantee the correct functionality of the appliance, this is equipped with the following safety devices:

- **Thermocouple flame control**
it interrupts the flow of gas in case of no pilot flame. The repetitive, not occasional, intervention of this safety device, indicates an incorrect functioning of the appliance for which the intervention of qualified staff is necessary.
- **Overtemperature thermostat**
acts with the same methods of the thermocouple in case the water temperature exceeds 90°C; in this case, the appliance cannot be re-ignited until the hot water has been drained. However, the intervention of qualified staff is necessary for the removal of the defect before re-ignition of the appliance.

- **Clicson**
(over temperature protection 102°C±3)



MAINTENANCE

Maintenance is an essential to the safe and efficient operation of the appliance and ensures a long service life. It should be performed in accordance with the instructions set out by current legislation.



WARNING!

Before doing any maintenance work, close the gas supply cock and the domestic water circuit cock.

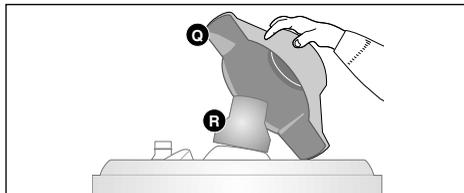
We recommend you make the following checks on the water heater at least once a year

1. Check for water leaks.
2. Check for gas leaks and replace gaskets as necessary.
3. Inspect the overall condition of the water heater and the combustion.
4. Inspect the combustion chamber and clean the burner if necessary.
5. Following checks 3 and 4, remove and clean the nozzle if necessary.
6. Adjust for correct gas flow rate.
7. Check operation of the water safety devices (temperature and pressure limits).
8. Check for correct operation of gas safety systems (gas or flame failure, gas valve etc)
9. Check that the room is correctly ventilated.
10. Check that the combustion products (flue gas) are exhausted correctly.

NB: during this cleaning operation the inside water tank must not suffer any blows that could damage the internal protective lining.

Cleaning the flue exhaust pipe

Turn the appliance off, then disassemble the upper hood Q and flue adapter R as shown in the figure;



extract the flue deflector and clean the flue with a metal brush, taking care not to damage its coating with blows.

Information for the user

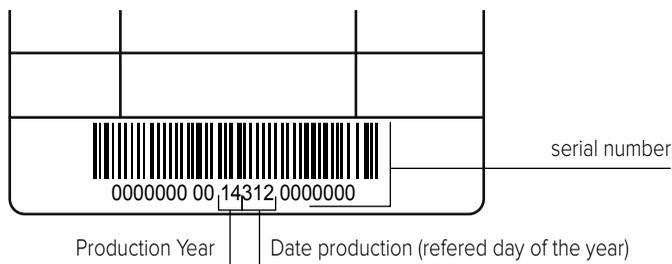
Inform the user on how to operate the appliance.

In particular, provide the user with the instruction manual and inform him/her that it 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 the law.
- The settings relating to the supply of combustion air and combustion gas must not in any event be modified.

LABEL



TECHNICAL DATA

Supplier's model identifier		SGA BF X ... EE		
Model		120	160	200
Certificate CE		51CT4925		
Nominal capacity	l	115	155	195
Real capacity	l	112,5	153,2	193
Nominal pressure	bar	8	8	8
Nominal heat rating	kW	5,2	5,2	5,2
Useful rating	kW	4,55	4,55	4,55
Heating time for DHW t 45°C	min.	83	107	134
Heat loss at 60° Celsius	W	180	200	220
Hot water flow rate				
supply at 30K	l/h	139	139	139
supply at 45K	l/h	92	93	93
Erp DHW				
Declared Load profile		L	L	XL
Water heating efficiency η_{wh}	%	72	73	74
Water Heating efficiency class		B	B	B
Daily electricity consumption Q_{elec}	kWh	--	--	--
Daily fuel consumption Q_{fuel}	kWh	17,45	17,22	27,42
Sound power level LWA L_{WA}	dB	55	55	55
Emissions of nitrogen oxides	[mg/kWh]	47	39	37
Annual electricity consumption AEC	kWh/annum	--	--	--
Annual fuel consumption AFC	GJ/annum	12,74	12,6	20,16
Mixed water at 40°C V40	l	159,91	213,75	260
Set-point temperature "out of the box"	°C	53	53	56
Thermostat temperature settings		3	3	4
Gas supply pressure				
G20 Methane	mbar	20,0	20,0	20,0
G30 Butane LPG	mbar	29,0	29,0	29,0
G31 Propane LPG	mbar	37,0	37,0	37,0
gas consumption				
G20 Methane	m³/h	0,55	0,55	0,55
G30 Butane LPG	Kg/h	0,161	0,161	0,161
G31 Propane LPG	Kg/h	0,213	0,213	0,213
Combustion gas values				
Draught	mbar	0,015	0,015	0,015
Flue gas flow rate	g/sec	2,38	2,34	2,36
Flue gas temperature	°C	106	90	122

For the list of equivalent models refer to Annex A, an integral part of this booklet.

The products without the label and its board for sets of heaters and solar devices, provided for in Regulation 812/2013, are not intended for use in such sets.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. **Lea atentamente las instrucciones y las recomendaciones contenidas en el presente manual porque suministran importantes indicaciones referidas a la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento. El presente manual es parte integrante y esencial del producto. Deberá acompañar siempre al aparato aun en caso de cederlo a otro propietario o usuario y/o transferirlo a otra instalación.**
 2. El fabricante no se considera responsable por eventuales daños a personas, animales o bienes derivados de usos impropios, incorrectos e irracionales o del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.
 3. Este aparato sirve para producir agua caliente para uso doméstico. Se debe conectar a una red de distribución de agua caliente para uso domiciliario compatible con sus prestaciones y con su potencia. Está prohibido su uso con finalidades diferentes a las especificadas. El fabricante no se considera responsable por los daños derivados de usos impropios, incorrectos e irracionales o por no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual. El técnico instalador debe estar habilitado para la instalación de aparatos para la calefacción de acuerdo con el Decreto Ministerial n. 37 del 22 de enero de 2008 y posteriores enmiendas, que contiene las disposiciones en materia de instalación de equipos en el interior de edificios. En lo que concierne a los materiales aptos para el contacto con agua sanitaria, este aparato responde a los requisitos establecidos por el Decreto Ministerial n. 174/2004 del 6 de abril de 2004.
 4. La instalación, el mantenimiento y cualquier otra operación se deben realizar respetando las normas vigentes y las indicaciones suministradas por el fabricante, de conformidad con la legislación pertinente (DPR 74/2013 y posteriores enmiendas).
- En caso de avería y/o mal funcionamiento, apague el aparato, cierre el grifo de gas y no intente repararlo, llame a personal especializado.
- Las reparaciones deben ser efectuadas solamente por técnicos especializados y con repuestos originales. El incumplimiento de estas reglas puede perjudicar la seguridad del aparato y deja sin efecto toda responsabilidad del fabricante.
- En el caso de trabajos o de mantenimiento de estructuras ubicadas en las cercanías de los conductos o de los dispositivos de descarga de humos y sus accesorios, apague el aparato y una vez finalizados los trabajos, solicite a personal técnico especializado que verifique la eficiencia de los conductos o de los dispositivos.
5. Los elementos que componen el empaque (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños ya que constituyen una fuente de peligro.
 6. El aparato puede ser utilizado por niños de edad no inferior a 8 años o por personas con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, siempre que estén bajo vigilancia o bien que las mismas hayan recibido instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros relativos. No deje que los niños jueguen con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento a cargo del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.
 7. Es obligatorio ajustar al tubo de entrada del agua del aparato una válvula de seguridad conforme a las normas nacionales. Para los países que han adoptado la norma EN 1487, el grupo de seguridad debe tener una presión máxima de 0,7 MPa y constar por lo menos de un grifo de corte, una válvula de retención, una válvula de seguridad, un dispositivo de interrupción de carga hidráulica.

8. El dispositivo contra las sobrepresiones (válvula o grupo de seguridad) no debe ser alterado y se debe hacer funcionar periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para quitar posibles depósitos calcáreos.
9. El posible goteo del dispositivo contra la sobrepresión es normal en la fase de calentamiento del agua. Por este motivo, es necesario conectar la descarga (siempre dejada abierta a la atmósfera) con un tubo de drenaje instalado en pendiente continua hacia abajo y en un lugar en el que no haya hielo.
10. Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede producirse hielo, es indispensable vaciarlo y desconectarlo de la red eléctrica.
11. El agua caliente que sale con una temperatura mayor de 50° C de los grifos de uso común, puede causar inmediatamente serias quemaduras e incluso la muerte. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos están más expuestos al riesgo de quemaduras. Se aconseja utilizar una válvula mezcladora termostática enroscada al termostato de salida del agua del aparato, identificado con un collar de color rojo.
12. No debe haber ningún elemento inflamable en contacto con el aparato o cerca de éste.
13. No ponerse debajo del aparato ni dejar ningún objeto que pueda dañarse con una eventual pérdida de agua.
14. No utilizar insecticidas, disolventes o detergentes agresivos para la limpieza del aparato: riesgo de daños de las partes de material plástico o pintadas.
15. Si se advierte olor a quemado o se ve salir humo del aparato, desconectar la alimentación eléctrica, cerrar el grifo principal del gas, abrir las ventanas y llamar al técnico: riesgo de lesiones personales por quemadura, inhalación de humos, intoxicación.
- 16. Para garantizar la eficiencia y el correcto funcionamiento del aparato es obligatorio hacer realizar el mantenimiento anual y el análisis de la combustión con la frecuencia establecida por las leyes vigentes en el territorio. El personal técnico debe ser calificado y debe encargarse de cumplimentar el registro según lo establecido por la ley.**

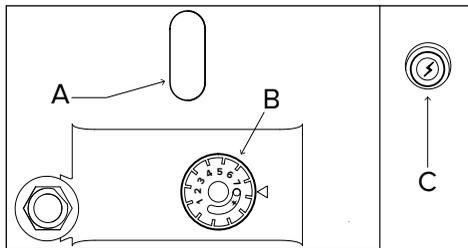
INSTRUCCIONES DE USO PARA EL USUARIO



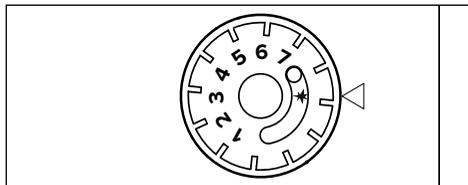
¡ATENCIÓN!

La instalación, el primer encendido y las regulaciones que se producen en el mantenimiento, deben ser efectuadas por personal especializado y según las instrucciones. Una incorrecta instalación puede causar daños a personas, animales o cosas, con respecto a los cuales el fabricante no se considera responsable. Si el aparato se instala en el interior de un apartamento, verifique que se respeten las disposiciones correspondientes a la entrada de aire y a la ventilación del ambiente (según las leyes vigentes).

PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO



Llevar el selector B de la posición  (apagado) a la posición  (piloto).



Presionar el selector B a fondo, mantenerlo presionado y simultáneamente pulsar el encendedor piezoeléctrico C.

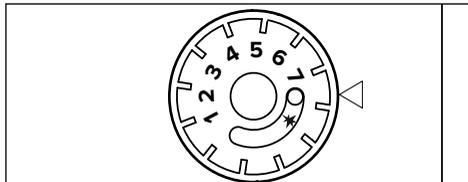
Verificar a través del orificio A si la llama del quemador está encendida. Tras comprobar que la llama esté encendida, mantener presionado el selector B durante aproximadamente 20 segundos.

Si la llama del quemador piloto no permanece encendida, repetir la operación.

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

Con el selector B es posible regular la temperatura del agua caliente.

Girar el selector de la posición de encendido  al índice correspondiente a la temperatura deseada, de 1 a 7.



Para una mayor disponibilidad de agua caliente, se recomienda rodar el selector a la posición 5 y mezclar el agua para obtener la temperatura deseada.



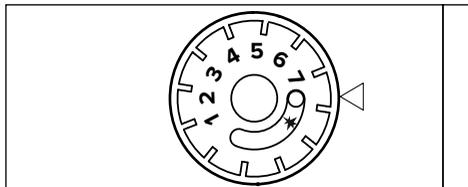
¡ATENCIÓN!

El agua caliente proporcionada con una temperatura superior a 50 °c puede causar quemaduras de inmediato.

La temperatura del agua en el producto puede superar este umbral, en particular después de periodos prolongados de inactividad, por el alto aislamiento térmico. Verifique siempre la temperatura del agua antes de cualquier uso. Se recomienda el uso de una válvula mezcladora termostática.

PROCEDIMIENTO DE APAGADO

Para apagar el aparato girar el selector B a la posición  (apagado).



Es recomendable apagar el producto en caso de períodos de inactividad prolongados.

INSTRUCCIONES DE USO PARA EL USUARIO

CONSEJOS PARA EL USO

Asegurarse de que los grifos del agua caliente del equipo sean perfectamente herméticos ya que todo goteo significa un consumo de energía y un aumento de la temperatura del agua con la consiguiente formación de vapor y presión peligrosa.

Es indispensable vaciar el aparato antes de dejarlo inactivo en un ambiente sujeto a heladas.

Para vaciar el calentador es necesario:

- apagar el quemador y cerrar la alimentación del gas;
- cerrar el grifo de alimentación del agua aguas arriba del aparato;
- desmontar el tubo de conexión del agua fría y sacar la válvula de seguridad;
- conectar un tubo flexible, de longitud adecuada según la distancia del desagüe, al tubo de entrada del agua (aro azul) del calentador;
- abrir el grifo del agua caliente aguas abajo del aparato.

¡Atención!

Durante el vaciado puede salir agua hirviendo.

Antes de realizar la limpieza de las partes externas hay que apagar el aparato. Realizar la limpieza con un paño húmedo embebido en agua con jabón.

No utilizar detergentes agresivos, insecticidas o productos tóxicos. El respeto de las normas vigentes permite el funcionamiento seguro y ecológico y el ahorro de energía.

NOTA: El cuerpo interno del calentador no debe sufrir golpes que puedan dañar el revestimiento protector interno.

RECOMENDACIONES PARA PREVENIR LA PROLIFERACIÓN DE LA LEGIONELLA

La legionella es un tipo de bacteria con forma de bastoncillo que se encuentra naturalmente en todas las aguas de manantial. La "enfermedad del legionario" consiste en un género particular de pulmonía causado por la inhalación del vapor de agua que contiene esta bacteria. En tal óptica, es necesario evitar largos períodos de estancamiento del agua contenida en el aparato, el cual se debería utilizar o vaciar al menos cada semana.

La norma europea CEN/TR 16355 proporciona indicaciones sobre las buenas prácticas a adoptar para prevenir la proliferación de la legionella en aguas potables. Además, es necesario respetar cualquier otra restricción establecida por las normas locales contra la legionella.

Este calentador de agua por acumulación se vende con un termostato que tiene una temperatura de trabajo superior a 60°C y sirve para efectuar un ciclo de desinfección térmica que limita la proliferación de la bacteria de la legionella en el depósito. Para evitar que el agua se estanque durante períodos prolongados, dejar correr abundante agua por lo menos una vez a la semana.

¡ATENCIÓN!

El agua a una temperatura superior a 50°C provoca quemaduras graves. Verificar siempre la temperatura del agua antes de cualquier uso.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Leyenda de los símbolos:

 No respetar la advertencia significa un riesgo de lesiones para las personas, que en determinadas ocasiones pueden ser incluso mortales.

 El incumplimiento de la advertencia supone un riesgo de daños, en determinadas ocasiones incluso graves, para objetos, plantas o animales.

El fabricante no se hace responsable en caso de daños derivados de usos inadecuados del producto o falta de conformidad de la instalación con las instrucciones contenidas en este manual.

Instalar el aparato sobre una pared sólida, no sujeta a vibraciones.

 Ruido durante el funcionamiento.

Al perforar la pared, no dañe los cables eléctricos o tubos ya instalados.

 Electrocutión por contacto con conductores bajo tensión.

Daño a instalaciones ya existentes.

 Inundaciones por fugas de agua en los tubos dañados.

Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y los sistemas a los cuales debe conectarse el aparato respeten las normas vigentes.

 Electrocutión por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados.

 Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento inadecuadas.

Utilizar herramientas manuales adecuadas (especialmente comprobar que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté

íntegro y correctamente fijado), evitar que caigan y guardarlas en su lugar después del uso.

 Lesiones personales debidas a estallido con disparo de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.

 Daño del aparato o de objetos cercanos debido al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes.

Comprobar que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no sean desplazadas cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.

 Lesiones personales por caídas desde lo alto o por cortes (escaleras dobles).

Verifique que las escaleras de tijera estén apoyadas de forma estable, que sean suficientemente resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que posean apoyos a lo largo de la rampa y barandas en el descanso.

 Lesiones personales debidas a una caída.

Durante los trabajos realizados a una cierta altura (en general con un desnivel superior a los dos metros), comprobar que se utilicen barandas perimétricas en la zona de trabajo o eslingas individuales para prevenir la caída, que si se produce una caída, el espacio recorrido durante la misma esté libre de obstáculos peligrosos y que el impacto que se produzca sea atenuado por superficies de amortiguación semi-

rrígidas o deformables.



Lesiones personales debidas a una caída.

Comprobar que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.



Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.

Proteger con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.



Daño del aparato o de objetos cercanos debido al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes.

Desplazar el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.



Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

Durante los trabajos, utilizar ropa y equipos de protección personal. Prohibido tocar el aparato con los pies descalzos o con partes del cuerpo mojadas.



Lesiones personales debidas a electrocución, estallido de astillas o fragmentos, inhalación de polvos, golpes, cortes, pinchazos, abrasiones, ruidos o vibraciones.

Organizar el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.



Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

Las operaciones en el interior del aparato se deben realizar con la cautela necesaria para evitar contactos bruscos con partes puntiagudas.



Lesiones personales como cortes, pinchazos o abrasiones.

Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y comprobar su funcionalidad antes de volver a ponerlo en servicio.



Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.

Antes de manipular componentes que pudiesen contener agua caliente, vaciarlos activando los purgadores.



Lesiones personales como quemaduras.

Realizar la desincrustación de los depósito de calcáreo de los componentes respetando lo especificado en la ficha de seguridad del producto usado, aireando el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.



Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.



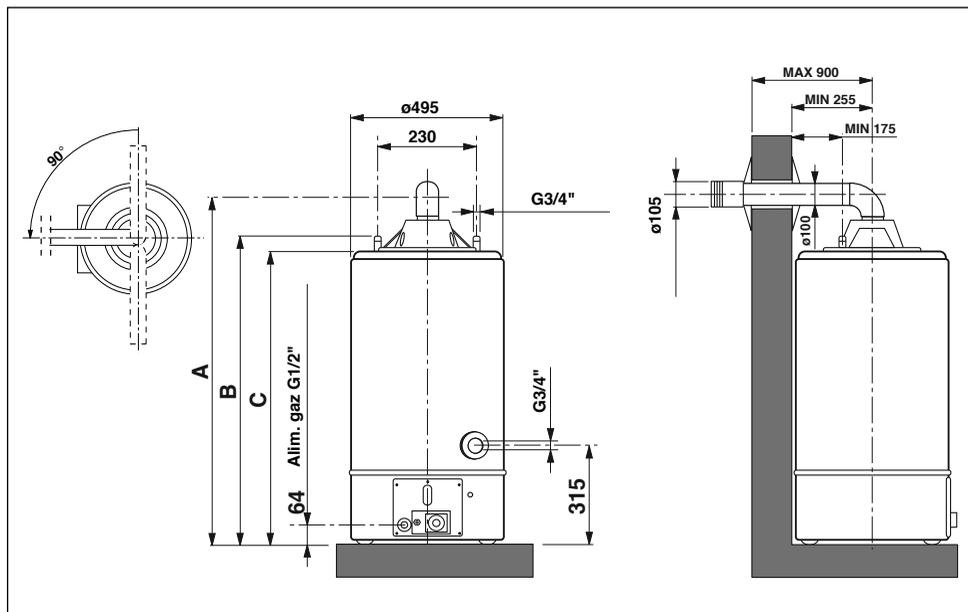
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El aparato se compone de:

- un depósito protegido internamente por una capa de esmalte vitrificado, dotado de un ánodo de protección durable contra la corrosión;
- un revestimiento externo de chapa pintada;
- un aislamiento de espuma de poliuretano de alta densidad (sin CFC) que reduce las pérdidas térmicas;
- una válvula de gas con:
 - un termostato regulable de varias posiciones,
 - un sistema de seguridad con termopar,
 - un limitador de temperatura que interrumpe la alimentación de gas en caso de funcionamiento anómalo,
- un quemador tubular silencioso de acero inoxidable, adaptable a todos los tipos de gas,
- un encendido piezoeléctrico,
- un dispositivo de seguridad contra el reflujo de gases quemados.

MEDIDAS MÁXIMAS



MODELO	Capacidad (litros)	A	B	C	D
120	115	1265	1100	1070	150 min 310 max
160	155	1500	1350	1320	
200	193	1755	1600	1650	

CATEGORÍA II_{2H3+}
Tipo C11

Para aparatos predisuestos para el funcionamiento con gas natural (metano) adaptables al funcionamiento con gas líquido.



¡ATENCIÓN!

Instalar el aparato en una pared sólida, no sometida a vibraciones.

Al perforar la pared, prestar atención para no dañar los cables eléctricos o tubos ya instalados.

Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y los sistemas a los cuales debe conectarse el aparato respeten las normas vigentes.

POSICIONAMIENTO

Para permitir una fácil realización de las operaciones de mantenimiento del aparato, es necesario respetar una adecuada distancia en la instalación.

Colocar el aparato utilizando un nivel de burbuja.

El enganche a la pared se realiza mediante ganchos sólidos (adecuados para sostener el peso del aparato con la carga máxima) previamente fijados a la pared. Las distancias se indican en la tabla de las medidas máximas.

Lugar de instalación

En la elección del lugar de instalación del aparato se deben respetar las disposiciones de las Normas vigentes.

El aparato se debe instalar en una posición perfectamente vertical. El aparato no debe instalarse cerca de fuentes de calor.

No instalar el aparato en un lugar donde la temperatura sea inferior a 0°C.

CONEXIÓN HIDRÁULICA

- La conexión a la red de distribución del agua debe realizarse con tubo de 3/4" G.

La entrada del agua fría se identifica con el aro azul; la salida del agua caliente se identifica con el aro rojo.

- El aparato debe tener montada la válvula hidráulica de seguridad/retén en la tubería de entrada del agua (aro azul). La válvula no debe ser alterada de ninguna manera.
- Dejar correr el agua para comprobar que en la tubería de entrada no haya cuerpos extraños, como virutas metálicas, arena, cáñamo, etc. Si estos cuerpos entraran en la válvula hidráulica de seguridad/retén, perjudicarían el funcionamiento y podrían causar roturas.
- Asegurarse de que la presión de la instalación no supere los 6 bar (0.6 MPa). En caso de presión superior, es obligatorio utilizar un reductor de presión de alta calidad. En tal caso, la válvula hidráulica debe necesariamente gotear durante el calentamiento. El goteo debe verificarse aun cuando aguas arriba de la válvula se haya instalado un grifo de bloqueo unidireccional.

¡IMPORTANTE!

Si el aparato se instala en zonas con presencia de agua dura (> 200 mg/l) es necesario instalar un ablandador para limitar los depósitos calcáreos en el intercambiador.

La garantía no cubre los daños causados por los depósitos calcáreos.

CONEXIÓN DE LA EVACUACIÓN DE LOS HUMOS Y LOS CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

La evacuación de los humos y sus conductos de ventilación tienen que ser instalados en conformidad con lo establecido por la regulación y según las instrucciones del fabricante.

El aparato está diseñado para la configuración C, con la aspiración del aire desde el exterior.

Cuando este instalando el sistema de evacuación de humos tenga cuidado al realizar el sellamiento, evitando que el gas se filtre en el circuito del aire.

Si la tubería ha sido instalada horizontalmente debe de tener una inclinación hacia abajo del 3% para evitar así la acumulación de condensados. Cuando se implemente un sistema de aspiración/evacuación coaxial el uso de accesorios auténticos es obligatorio.

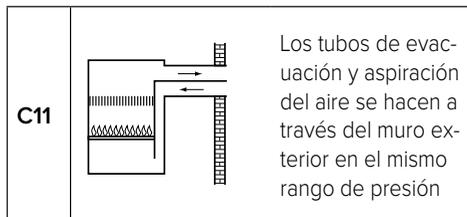
Los conductos de evacuación de humos no deben de estar en contacto o situados cerca de ningún material inflamable, y no deben cruzar ninguna estructura o muro del edificio hecho con materiales inflamables.

Los kits conexiones de los conductos de aspiración/evacuación y el aparato son suministrados de manera separada, según las diferentes soluciones para la instalación.

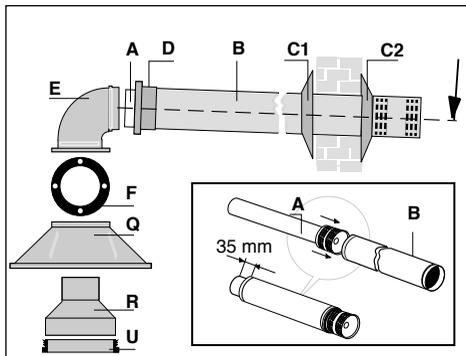
Lea cuidadosamente las instrucciones que contienen los Kits

Configuraciones de tipos de descargas

Aire para la combustión extraído del exterior



INSTALACIÓN COAXIAL DE LA SALIDA DE HUMOS (TIPO C11)



- A.** Conducto de aluminio de $\text{Ø}60$ con un terminal $L=1.000\text{mm}$ (evacuación)
- B.** Conducto de aluminio de $\text{Ø}100$ con un terminal $L=860\text{mm}$ (aspiración)
- C1-C2.** Embellecedores de goma ($n^{\circ}2$)
- D.** Conexión de goma para conectar el conducto y el codo
- E.** Codo de 90° de aluminio
- F.** Junta
- Q.** Campana de aire superior
- R.** Adaptador 90/60
- S.** Junta en forma de anillo-O ($n^{\circ}2$)
- T.** Diafragma
- U.** junta de escape

La evacuación generalmente está localizada a la parte trasera, pero puede encontrarse también en un lateral, con un ángulo de 90° . Instale la unidad de la siguiente manera:

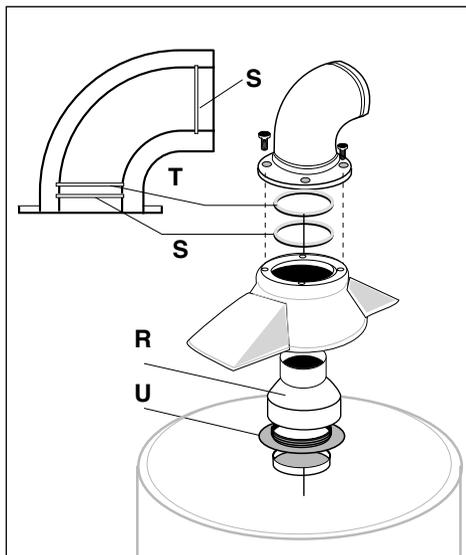
- Ajuste la junta U en el conducto de salida, entonces inserte el adaptador R (se sostiene en el lugar por compresión)
 - Instale la campana de aire superior Q con los tornillos incluidos.
 - Ajuste la junta adhesiva F a la parte superior de la campana Q.
 - Perfore un agujero de $\text{Ø}105\text{mm}$ en el muro de tal manera que los conductos estén ligeramente inclinados hacia abajo.

- Si los conductos tienen que ser acortados, córtelos a la longitud deseada mientras deja margen para la protuberancia del conducto de $\varnothing 60$.
- Encaje la salida del conducto A dentro de la B hasta que encuentre la parada al final.
- Inserte las dos justas S y el diafragma T dentro del codo E de acuerdo con la siguiente tabla:

L= longitud salida del conducto [mm]		
min 500 < L < 750		
750 < L < 1000		
T	SÌ	NO

- Inserte el embellecedor C1 en el conducto de $\varnothing 100$.
- Encaje la conexión de goma D sobre el conducto B.
- Inserte el conducto coaxial con el terminal en el agujero en el muro.
- Encaje el embellecedor C2 sobre el conducto de $\varnothing 100$.
- Junte los extremos de los conductos con el codo E de tal manera que el conducto A entre en el conducto del codo y el conducto de ventilación del aire tenga una separación aproximada de 5mm.
 - Encaje la conexión de goma D de tal manera que cubra el espacio entre el codo E y el conducto de $\varnothing 100$ mm
- Encaje el codo E sobre la campana Q con los 4 tornillos incluidos
 - Use cemento de mortero o algún material similar para sellar el espacio entre el conducto B y el muro.

En este tipo de instalación, los tubos no bene de ser más largos de 1 metro. No use ningún tipo de extensión.



ALIMENTACIÓN DE GAS



¡ATENCIÓN!

La instalación, el primer encendido y las regulaciones que se producen en el mantenimiento, deben ser efectuadas por personal especializado y según las instrucciones.

- Comprobar que el tipo de gas suministrado sea el mismo que el indicado en la placa del aparato.
- Abrir las puertas y ventanas.
- Evitar la presencia de chispas o llamas directas.
- Los aparatos normalmente están calibrados para el funcionamiento con gas metano G20 (pci) 8100 kcal/m³ ca.; con este gas, no es necesaria ninguna regulación. El calibrado con otros gases deber ser efectuado por personal cualificado.
- La conexión de la tubería del gas a la válvula debe realizarse con tubo de 1/2" G.
- Se recomienda instalar un grifo de bloqueo antes del grupo gas.
- La conexión a la red debe efectuarse con tubo rígido (acero, cobre, etc.). Y no con materiales termoplásticos o de goma.
- Después de quitar la tapa y realizar la conexión a la red, controlar la estanqueidad del circuito gas mediante una solución jabonosa. No efectuar la prueba con llamas.

El calentador está provisto de un ánodo de magnesio montado en la caldera. La duración del ánodo es proporcional a la temperatura media, a la composición química del agua y a la demanda.

En cualquier caso es preferible verificar cada 18-24 meses el estado del ánodo, teniendo en cuenta que debería presentar una superficie bastante homogénea. Si el diámetro desciende por debajo de los 10-12 mm se aconseja cambiarlo por otro original.

Nota: El ánodo está montado en la parte inferior del aparato, debajo de la tapa de protección.

¡IMPORTANTE!

**PARA LA ADAPTACIÓN DEL
CALENTADOR A OTRO TIPO DE
GAS ES NECESARIO CAMBIAR LAS
BOQUILLAS.**

**REALIZAR EL CAMBIO ANTES DE
LA INSTALACIÓN PARA EVITAR EL
DESMONTAJE DEL GRUPO GAS.**

RESERVADO AL INSTALADOR

Instrucciones para la adaptación al funcionamiento con un gas diferente del gas de calibración. De Gas natural (G20) a Gas líquido (G30-G31) con válvula Gas modelo EUROSIT

Para la adaptación del calentador a otro tipo de gas, proceda como se muestra en la secuencia de imágenes.

Las medidas de los orificios de los inyectores, expresadas en centésimas de milímetro, se indican en la tabla siguiente.

No interponer obstáculos u obstrucciones entre el orificio del inyector y la boca del tubo “Venturi”

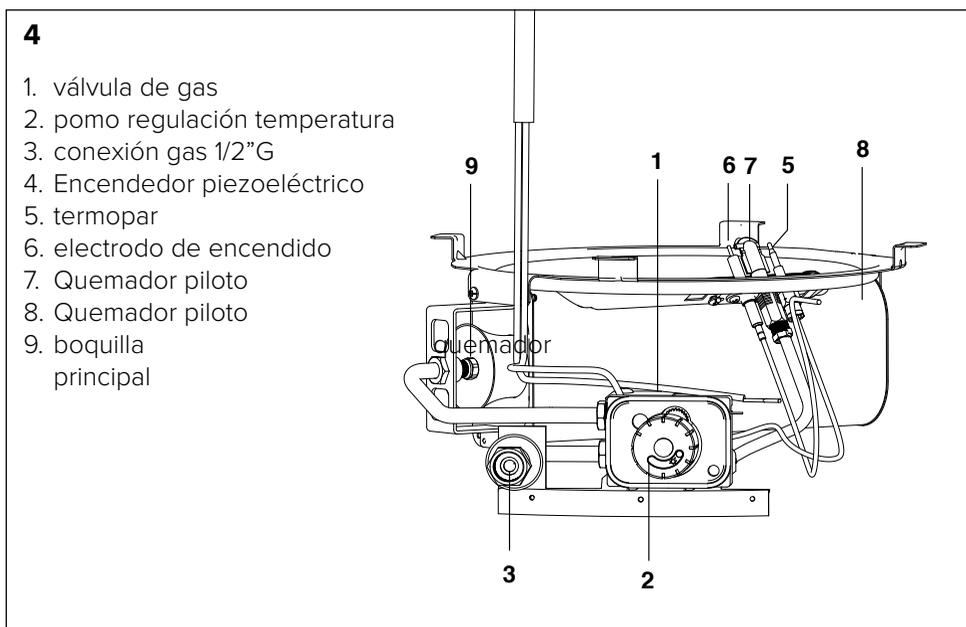
¡MPORTANTE!

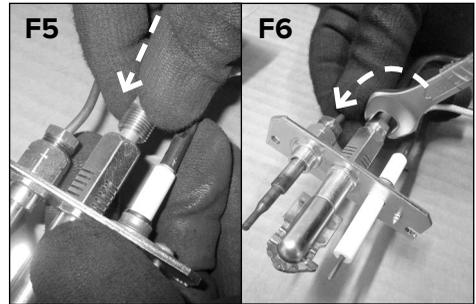
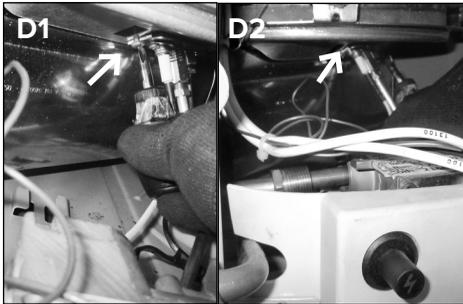
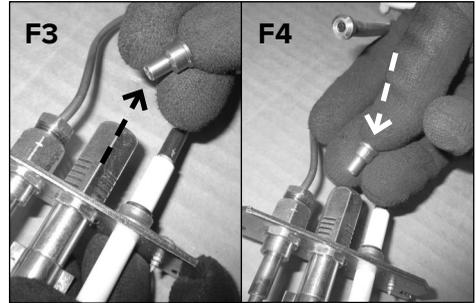
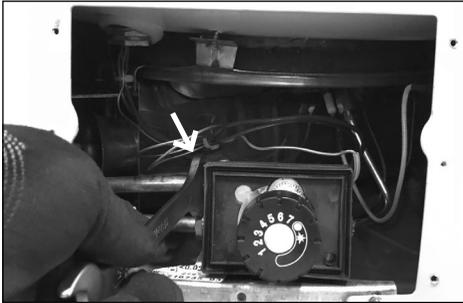
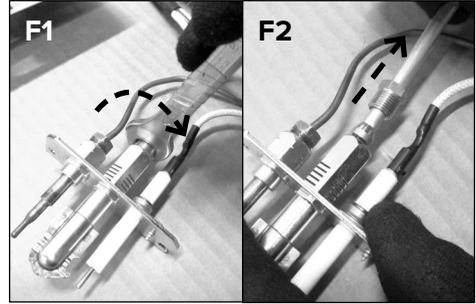
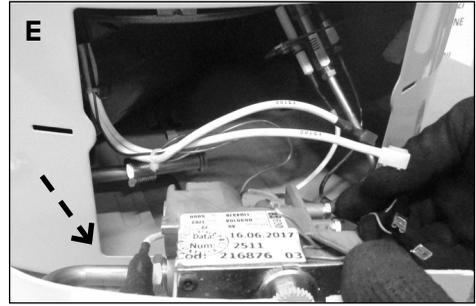
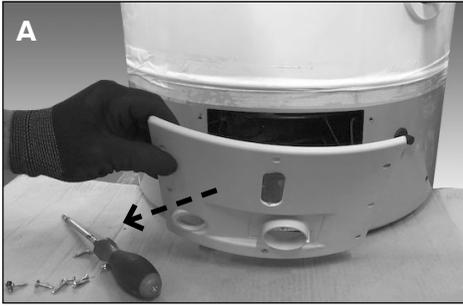
PARA ADAPTAR EL CALENTADOR DE AGUA A UN GAS DIFERENTE AL DE CALIBRACIÓN, DEBE PROCEDER A CAMBIAR LAS BOQUILLAS.

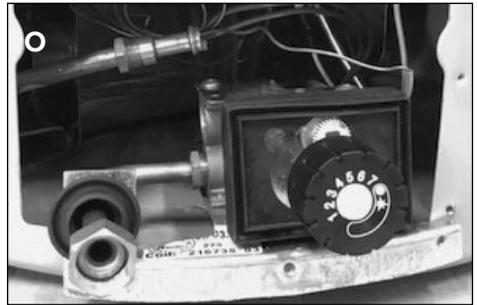
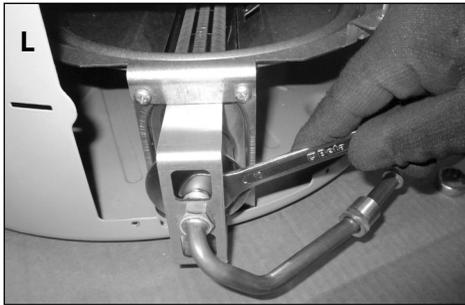
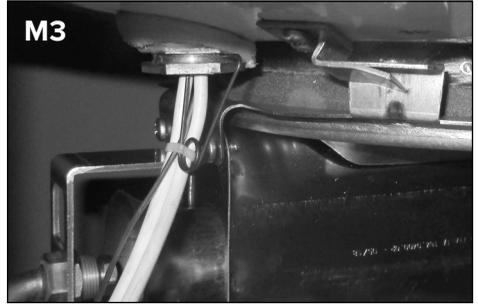
SE RECOMIENDA EJECUTAR EL CAJA DE CAMBIOS ANTES DE LA INSTALACIÓN PARA EVITAR DESMONTAJE DEL GRUPO DE GAS.

	QUEMADOR PRINCIPAL	QUEMADOR PILOTO
MODELO	120 - 160 - 200	
GAS metano (G20)	205	27x2
GAS liquido (G30 G31)	110	22x1

⚠ ATENCIÓN! En caso de utilización de gas G30, G31, destornille el obturador 14, figura 2, dos veces en sentido antihorario; 5.





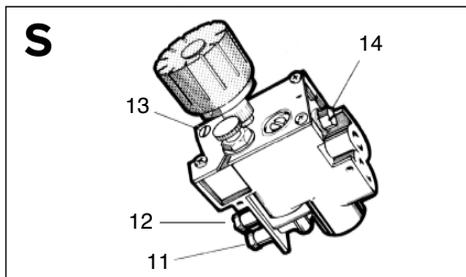


CONTROL DE LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN

La presión del gas de alimentación se mide en la toma de presión 11, (fig.5) por medio de un manómetro y se expresa en mbar.

REGULACIÓN DE LA LLAMA PILOTO (Válvula EUROSIT)

La regulación se efectúa mediante el tornillo 13, (fig.5). La llama piloto estará regulada cuando mida aproximadamente 2-3 cm y embista la parte superior del termopar.



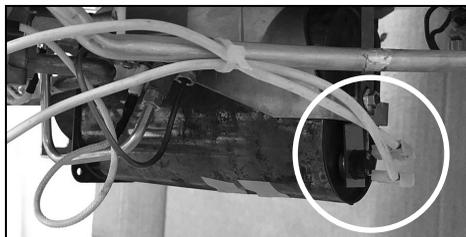
		PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL GAS	PRESIÓN DEL QUEMADOR
GAS metano (G20)		20 mbar	8.5 mbar
GAS líquido	Butano (G30)	29 mbar	28.3 mbar
	Propano (G31)	37 mbar	36.3 mbar

SISTEMAS DE SEGURIDAD

Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato, éste está dotado de las siguientes protecciones

- **Control de llama con termopar**
interrumpe el flujo del gas en caso de ausencia de llama piloto. La intervención demasiado frecuente de esta protección indica un funcionamiento no correcto del aparato que requerirá la intervención de personal cualificado.
- **Termostato de sobret temperatura**
actúa con las mismas modalidades del termopar si la temperatura del agua supera los 90° C; en este caso el aparato no se puede volver a encender mientras no se haya evacuado el agua caliente. Sin embargo, es necesario que intervenga personal cualificado para resolver el defecto antes de volver a encender el aparato.

- **Clicson**
(protección de sobret temperatura 102°C ± 3)



MANTENIMIENTO

El mantenimiento es fundamental para la seguridad, el buen funcionamiento y la duración del aparato. Se debe realizar en base a lo previsto por las normas vigentes.

¡ATENCIÓN!

Antes de comenzar las operaciones de mantenimiento, cerrar el grifo del gas y del agua de la instalación sanitaria.

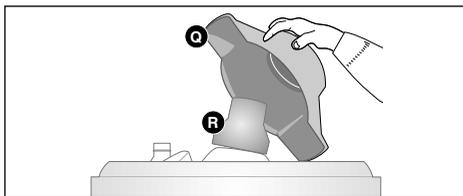
Se recomienda efectuar los siguientes controles en el aparato, al menos una vez al año:

1. Control de la estanqueidad de la parte agua.
2. Control de la estanqueidad de la parte gas con eventual sustitución de juntas.
3. Control visual del estado general del aparato y de la combustión.
4. Control visual de la cámara de combustión y eventual limpieza del quemador.
5. Una vez realizado el control del punto 3 y 4, eventual desmontaje y limpieza del inyector.
6. Regulación del caudal correcto del gas.
7. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad del agua (límites de temperatura y de presión)
8. Verificación del funcionamiento de los sistemas de seguridad del gas (ausencia de gas o llama, válvula gas, etc.).
9. Verificación de las características de ventilación del local.
10. Verificación de las características de evacuación de los productos de la combustión.

Nota: El cuerpo interno del calentador no debe sufrir golpes que puedan dañar el revestimiento protector interno.

Limpieza del tubo de escape de humos.

Apague el aparato, luego desmonte la cubierta superior Q y el adaptador de tiro R como se muestra en la figura;



extraiga el deflector de humos y límpielo con un cepillo de metal, teniendo cuidado de no dañar su revestimiento con golpes.

Informaciones para el Usuario

Informar al usuario sobre la modalidad de funcionamiento del aparato.

En particular, entregar al usuario el manual de instrucciones, informándole que deberá conservarlo siempre junto al aparato.

Además, informar al usuario lo siguiente:

- Cómo fijar la temperatura y configurar los dispositivos de regulación para lograr una gestión correcta y más económica del aparato.
- Hacer realizar el mantenimiento periódico de la instalación según lo establecido por las normas.
- No modificar nunca las configuraciones correspondientes a la alimentación de aire y de gas para la combustión.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS

		
0000000 00 14312 0000000		
Año de producción	Número de serie	
Fecha de producción (día del año)		

DATOS TÉCNICOS

Identificación del modelo del proveedor	SGA BF X ...			
Modelo	120	160	200	
Certificado CE	51CT4925			
Capacidad nominal	l	115	155	195
Capacidad real	l	112,5	153,2	193
Presión nominal	bar	8	8	8
Capacidad térmica nominal	kW	5,2	5,2	5,2
Potencia útil	kW	4,55	4,55	4,55
Tiempo de calentamiento del ACS t 45 °C	min	83	107	134
Dispersión de calor a 60 °C	W	180	200	220
Caudal de agua caliente				
Suministro a 30 K	l/h	139	139	139
Suministro a 45K	l/h	92	93	93
Erp				
Perfil de carga declarado		L	L	XL
Eficiencia energética de calentamiento del agua η_{wh}	%	72	73	74
Clase energética		B	B	B
Consumo diario de energía eléctrica Q_{elec}	kWh	--	--	--
Consumo diario de combustible Q_{fuel}	kWh	17,45	17,22	27,42
Nivel de potencia sonora L_{wa}	dB	55	55	55
Emisiones de óxido de nitrógeno (poder calorífico superior)	[mg/kWh]	47	39	37
Consumo anual de energía eléctrica AEC	kWh/annum	--	--	--
Consumo anual de combustible AFC	GJ/annum	12,74	12,6	20,16
Agua mixta a 40 °C V40	l	159,91	213,75	260
Temperatura de set point "out of the box"	°C	53	53	56
Parámetro de referencia del termostato		3	3	4
Presión de conexión del gas				
Metano G20	mbar	20,0	20,0	20,0
Gas líquido (butano) G30	mbar	29,0	29,0	29,0
Gas líquido (propano) G31	mbar	37,0	37,0	37,0
Consumo de gas				
Metano G20	m ³ /h	0,55	0,55	0,55
Gas líquido (butano) G30	Kg/h	0,161	0,161	0,161
Gas líquido (propano) G31	Kg/h	0,213	0,213	0,213
Valores de los gases de combustión				
Presión de tiro	mbar	0,015	0,015	0,015
Cantidad másica de humos	g/s	2,38	2,34	2,36
Temperatura del gas de escape	°C	106	90	122

Para conocer la lista de modelos equivalentes, consulte el anexo A, que forma parte integrante de este manual.

Los productos que no llevan la etiqueta ni la ficha correspondiente para los grupos de calentadores de agua y dispositivos solares, conforme a las disposiciones del reglamento 812/2013, no están destinados a la realización de dichos grupos.

The pro
are not i

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

1. Leia com atenção as instruções e as advertências contidas no presente manual, porque fornecem indicações importantes sobre a segurança durante a instalação, utilização e manutenção. O presente manual é parte integrante e essencial do produto. Este deve acompanhar sempre o equipamento, mesmo em caso de cedência a outro proprietário ou utilizador e/ou de transferência para outras instalações.

2. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais lesões em pessoas e animais e danos em objetos derivantes de utilizações impróprias, erradas ou irracionais ou por não observância das instruções contidas no presente manual.

3. Este aparelho serve para produzir água quente para uso doméstico. Deve ser ligado a uma rede de distribuição de água quente doméstica compatível com os seus desempenhos e a sua potência. É proibido utilizá-lo para outros fins que não os especificados. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos derivantes de utilizações impróprias, erradas ou irracionais ou por não observância das instruções contidas no presente manual.

O técnico de instalação deve ser qualificado para a instalação de aparelhos de aquecimento de acordo com o Decreto Ministerial n.º 37, de 22 de janeiro de 2008, e posteriores alterações e aditamentos, relativo à reorganização das disposições em matéria de atividades de instalação de equipamentos no interior de edifícios.

Relativamente aos materiais em contacto com água sanitária, este aparelho está em conformidade com os requisitos previstos no Decreto Ministerial n.º 174/2004, de 6 de abril de 2004.

4. A instalação, a manutenção e quaisquer outras intervenções devem ser efetuadas no respeito das normas em vigor e das

indicações fornecidas pelo fabricante, conforme previsto na legislação em vigor na matéria (DPR n.º 74/2013 e posteriores alterações e aditamentos). No caso de avaria e/ou mau funcionamento, desligue o aparelho, feche a torneira do gás e não tente repará-lo, mas dirija-se a pessoal qualificado.

Eventuais reparações, efetuadas utilizando exclusivamente peças originais, apenas devem ser efetuadas por técnicos qualificados. A não observância dos aspetos indicados acima pode comprometer a segurança do aparelho e isenta o fabricante de qualquer responsabilidade.

No caso de trabalhos ou operações de manutenção de estruturas situadas nas proximidades das condutas ou dos dispositivos de descarga de fumos e dos seus acessórios, desligue o aparelho e, quando terminarem os trabalhos, solicite a verificação da eficiência das condutas e dos dispositivos por parte de pessoal técnico qualificado.

5. Os componentes da embalagem (agrafos, sacos de plástico, polistireno expandido etc.) não devem ser deixados ao alcance de crianças, porque podem ser fonte de perigo.

6. O aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimento, desde que estejam sob supervisão ou depois de terem recebido instruções adequadas sobre a utilização segura do aparelho e a compreensão dos perigos associados ao mesmo.

As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinadas a serem efetuadas pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem vigilância.

7. É obrigatório ligar ao tubo de entrada

- de água do aparelho uma válvula de segurança em conformidade com a regulamentação nacional. Em países que não adotaram a norma EN 1487, o grupo de segurança deve ter uma pressão máxima de 0,7 MPa, deve incluir pelo menos uma torneira de intercetção, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de interrupção de carga hidráulica.
8. O dispositivo contra as sobrepressões (válvula ou grupo de segurança) não deve ser adulterado e deve ser ligado periodicamente para verificar se não está bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário.
 9. É normal um gotejamento do dispositivo contra sobrepressões na fase de aquecimento da água. Por este motivo, é necessário ligar a descarga, deixada sempre aberta para a atmosfera, com um tubo de drenagem instalado com uma inclinação contínua para baixo e num local sem gelo.
 10. É indispensável esvaziar o aparelho e desligá-lo da rede elétrica se este ficar inativo num local sujeito à ação do gelo.
 11. A água quente fornecida com uma temperatura superior a 50°C nas torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Crianças, pessoas com deficiência e idosos estão mais expostos a este risco. Assim, recomenda-se a utilização de uma válvula misturadora termostática de enroscar no tubo de saída da água do aparelho marcado pelo colar vermelho.
 12. Não deve existir qualquer componente inflamável em contacto e/ou nas proximidades do aparelho.
 13. Deve evitar posicionar-se por baixo do aparelho e colocar nele qualquer objeto que possa, por exemplo, ficar danificado por uma eventual fuga de água.
 14. Não deve utilizar inseticidas, solventes nem detergentes agressivos para a limpeza do aparelho, pois existe o risco de danificar as peças de plástico ou as peças pintadas.
 15. Se sentir um odor a queimado ou vir fumo a sair do aparelho, desligue-o, feche a torneira principal do gás, abra as janelas e chame um técnico, pois existe o risco de lesões pessoais por queimaduras, inalação de fumos e intoxicação.
- 16. Para garantir a eficiência e o funcionamento correto do aparelho, é obrigatório providenciar a realização da manutenção anual e a análise da combustão nos tempos previstos pela legislação em vigor no território. O pessoal técnico deve ser qualificado e deve preencher a ficha do manual, conforme previsto por lei.**

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA O UTILIZADOR

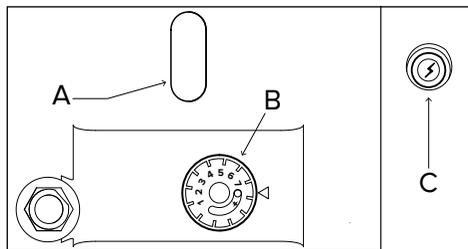


ATENÇÃO!

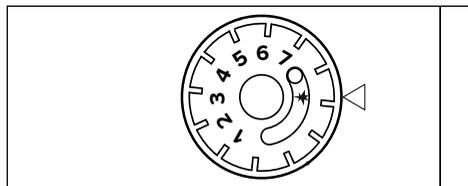
A instalação, o primeiro arranque e as regulações de manutenção devem ser efetuados segundo as instruções e exclusivamente por pessoal qualificado.

Uma instalação errada pode causar lesões em pessoas, animais ou danos em objetos, em relação aos quais o fabricante não pode ser considerado responsável. Se o aparelho for instalado no interior de um apartamento, certifique-se de que são respeitadas as disposições relativas à entrada de ar e à ventilação do local (de acordo com a legislação em vigor).

PROCEDIMENTO DE LIGAÇÃO



Desloque o seletor B da posição **O** (desligado) para a posição **★** (piloto).

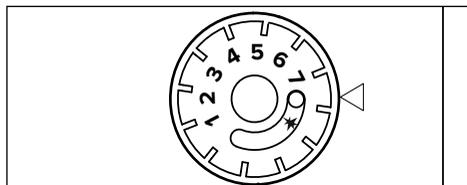


Prima o seletor B a fundo, mantenha-o premido e, simultaneamente, prima o acendedor piezoelétrico C. Através da abertura A, certifique-se de que a chama do queimador está acesa. Depois de se certificar de que a chama está acesa, mantenha premido o seletor B durante cerca de 20 segundos. Se a chama do queimador-piloto não permanecer acesa, repita a operação descrita anteriormente.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA

Com o seletor B, é possível regular a temperatura da água quente.

Rode o seletor da posição de ligação **★** para o indicador correspondente à temperatura pretendida, de 1 a 7.



Para uma disponibilidade superior de água quente, é aconselhável rodar o seletor para a posição 5 e misturar a água para obter a temperatura desejada.



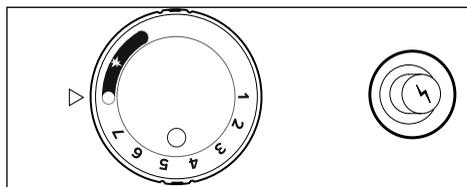
ATENÇÃO!

A água quente proporcionada com uma temperatura superior a 50°C pode causar imediatamente queimaduras. A temperatura da água no produto pode superar este limite, em particular depois de períodos prolongados de inatividade, devido ao alto isolamento térmico.

Verifique sempre a temperatura da água antes de qualquer uso. É recomendado o uso de uma válvula misturadora termostática.

PROCEDIMENTO DE DESLIGAÇÃO

Para desligar o aparelho, rode o seletor B para a posição **O** (desligado).



É recomendado desligar o produto em caso de períodos de inatividade prolongados.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA O UTILIZADOR

CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO

Deve certificar-se de que as torneiras de água quente da instalação estão bem vedadas, pois os gotejamentos implicam consumo de gás e um possível aumento da temperatura da água.

É indispensável proceder ao esvaziamento do aparelho caso este tenha de ficar inativo num local sujeito à ação do gelo.

Para esvaziar o termoacumulador, é necessário:

- a) desligar o queimador e fechar a alimentação do gás;
- b) fechar a torneira de abastecimento da água a montante do aparelho;
- c) desmontar o tubo de ligação da água fria e retirar a válvula de segurança;
- d) ligar uma mangueira, com um comprimento adequado à distância da descarga, ao tubo de entrada de água (anel azul) do termoacumulador;
- e) abrir a torneira de abastecimento de água quente a jusante do aparelho.

Atenção!

Durante a operação de esvaziamento, pode sair água a ferver.

Para a limpeza das partes externas, desligue o aparelho. Efetue a limpeza com um pano humedecido com água e sabão.

Não utilize detergentes agressivos, inseticidas ou produtos tóxicos. O respeito das normas em vigor permite um funcionamento seguro, ecológico e com economia energética.

NOTA: durante esta operação, o corpo interno do termoacumulador não deve sofrer golpes que possam danificar o revestimento de proteção interior.

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENIR A PROLIFERAÇÃO DA LEGIONELA

A legionela é um tipo de bactéria em forma de bacilo que está naturalmente presente em todas as águas de nascente.

A “doença do legionário” consiste num género específico de pneumonia causada pela inalação de vapores de água contendo essa bactéria. Nesta ótica, é necessário evitar longos períodos de estagnação da água contida no aparelho, que deve pois ser utilizado ou esvaziado pelo menos todas as semanas.

A norma europeia CEN/TR 16355 fornece recomendações sobre o melhor método para prevenir a proliferação da legionela em águas potáveis; além disso, sempre que existam normas locais que imponham outras restrições em matéria de legionela, estas devem ser aplicadas.

Este termoacumulador é vendido com um termóstato com uma temperatura de funcionamento superior a 60°C; permite pois efetuar um ciclo de desinfeção térmica adequado para limitar a proliferação da bactéria da legionela no reservatório.

Para evitar a estagnação da água durante longos períodos de tempo, esta deve ser utilizada ou colocada a correr abundantemente pelo menos uma vez por semana.

ATENÇÃO!

A água a uma temperatura superior aos 50°C provoca queimaduras graves. Verificar sempre a temperatura da água antes de qualquer utilização.

NORMAS DE SEGURANÇA PARA O INSTALADOR

Legenda dos símbolos:

 A não observância de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, nas pessoas.

 A não observância de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, nos objetos, nas plantas ou nos animais.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por eventuais danos causados por um uso indevido do produto ou pela não adequação da instalação às instruções fornecidas neste manual.

Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.

 Ruído durante o funcionamento.

Ao perfurar a parede, não danifique os cabos elétricos nem as canalizações preexistentes.

 Eletrocussão por contacto com condutores sob tensão.

Danos em equipamentos preexistentes.

 Inundações por fuga de água das canalizações danificadas.

Certifique-se de que o ambiente de instalação e as instalações a que deve ligar o equipamento estão em conformidade com as normas em vigor.

 Eletrocussão por contacto com condutores sob tensão instalados incorretamente.

 Danos no aparelho por condições impróprias de funcionamento.

Utilize ferramentas e utensílios manuais adequados (certifique-se principalmente de que as ferra-

mentas não estão danificadas e de que os cabos estão em bom estado e bem fixos). Utilize-os corretamente, precavendo-se contra eventuais quedas, e guarde-os depois de os utilizar.

 Lesões pessoais causadas por projeção de lascas ou fragmentos, inalação de poeiras, golpes, cortes, picadelas e escoriações.

 Danos no aparelho ou nos objetos circundantes causados por projeção de lascas, golpes, incisões.

Certifique-se de que os escadotes estão bem apoiados e de que são resistentes e assegure-se de que os degraus estão em bom estado, não são escorregadios e não se deslocam quando se encontra alguém em cima. Devem ser utilizados sob vigilância de outra pessoa.

 Lesões pessoais causadas por queda ou corte (escadotes).

Certifique-se de que as escadas portáteis estão bem apoiadas, de que são resistentes e de que os degraus estão em bom estado e não são escorregadios. Assegure-se também de que possuem corrimão ao longo da rampa e parapeitos no patamar.

 Lesões pessoais causadas por queda.

Durante os trabalhos realizados em altura (geralmente, com desnível superior a dois metros), certifique-se de que são utilizados parapeitos perimétricos na zona dos trabalhos ou cintos ant queda individuais, que o espaço percorrido durante uma eventual queda está isento de obstáculos perigosos,

que um eventual impacto é atenuado por superfícies de paragem semirrígidas ou deformáveis.



Lesões pessoais causadas por queda.

Certifique-se de que no local de trabalho existem condições higiénico-sanitárias adequadas em termos de iluminação, ventilação e solidez.



Lesões pessoais causadas por golpes, tropeções, etc.

Proteja com material adequado o aparelho e as áreas junto do local de trabalho.



Danos no aparelho ou nos objetos circundantes causados por projeção de lascas, golpes, incisões.

Movimente o aparelho com as devidas proteções e com a devida cautela.



Danos no aparelho ou nos objetos circundantes causados por pancadas, golpes, incisões, esmagamento.

Durante os trabalhos, use vestuário e equipamento de proteção individual. É proibido tocar no produto instalado sem calçado ou com partes do corpo molhadas.



Lesões pessoais causadas por eletrocussão, projeção de lascas ou fragmentos, inalação de poeiras, golpes, cortes, picadelas, escoriações, ruído, vibrações.

Organize o deslocamento do material e do equipamento de maneira a facilitar e tornar segura a movimentação, evite pilhas que possam estar sujeitas a ceder ou desmoronar.



Danos no aparelho ou nos objetos circundantes causados por pancadas, golpes, incisões, esmagamento.

As operações no interior do aparelho devem ser efetuadas com pre-

caução para evitar contactos bruscos com peças pontiagudas.



Lesões pessoais causadas por cortes, picadelas, escoriações.

Restabeleça todas as funções de segurança e comando afetadas por intervenções no aparelho e certifique-se da sua funcionalidade antes da recolocação em serviço.



Danos ou bloqueio do aparelho causados por funcionamento fora de controlo.

Esvazie os componentes que possam conter água quente, ativando os dispositivos de sangramento que possam existir, antes da sua manipulação.



Lesões pessoais por causa de queimaduras.

Elimine o calcário presente nos componentes seguindo as indicações especificadas na ficha de segurança do produto utilizado, arejando o ambiente, usando vestuário de proteção, evitando misturar diferentes produtos e protegendo o aparelho e os objetos circundantes.



Lesões pessoais causadas por contacto de substâncias ácidas com a pele ou os olhos ou por inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.



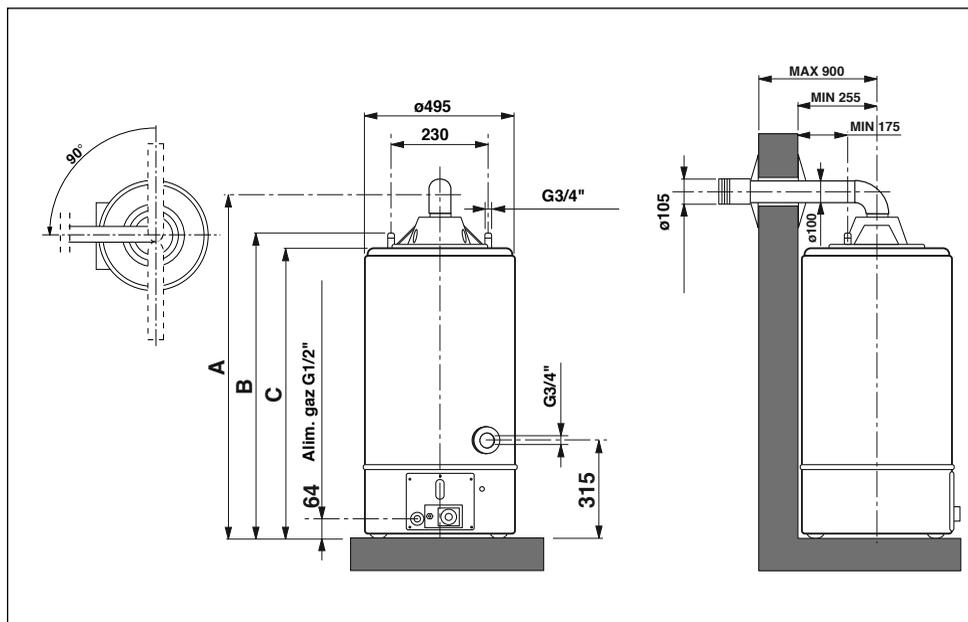
Danos no aparelho ou nos objetos circundantes causados por corrosão devido a substâncias ácidas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O aparelho é composto por:

- um reservatório protegido no interior por uma camada de esmalte vitrificado, equipado com um ânodo de proteção contra a corrosão de longa duração;
- um revestimento exterior de chapa pintada;
- um isolamento de espuma de poliuretano de alta densidade (sem CFC) capaz de reduzir as perdas térmicas;
- uma válvula composta por:
 - um termóstato regulável em várias posições,
 - um sistema de segurança por termopar,
 - um limitador de temperatura que interrompe o abastecimento de gás em caso de funcionamento anómalo;
- um queimador tubular silencioso de aço inoxidável, adaptável a todos os tipos de gás;
- uma ligação piezoelétrica;
- um dispositivo de segurança contra o refluxo de gases de combustão.

DIMENSÕES TOTAIS



MODELO	Capacidad (litros)	A	B	C	D
120	115	1265	1100	1070	150 min 310 max
160	155	1500	1350	1320	
200	193	1755	1600	1650	

CATEGORIA II _{2H3+} Tipo C11	Para aparelhos preparados para funcionamento com gás natural (metano), adaptáveis ao funcionamento com gás líquido.
--	---



ATENÇÃO!

Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.

Quando perfurar a parede, certifique-se de que não danifica os cabos elétricos ou as canalizações preexistentes.

Certifique-se de que o ambiente de instalação e as instalações a que deve ligar o equipamento estão em conformidade com as normas em vigor.

POSICIONAMENTO

Para permitir realizar facilmente as operações de manutenção do aparelho, é necessário respeitar as distâncias adequadas na instalação.

Posicione o aparelho conforme as boas práticas, utilizando um nível de bolha.

A montagem na parede deve ser efetuada com ganchos resistentes (próprios para suportarem o peso do aparelho em plena carga), fixados na parede com antecedência. As distâncias estão indicadas na tabela de dimensões totais.

Local de instalação

Quando escolher o local de instalação do aparelho, deve respeitar as disposições das normas em vigor.

O aparelho deve ser instalado numa posição perfeitamente vertical. O aparelho não pode ser instalado junto de uma fonte de calor.

Não instale o aparelho em ambientes onde a temperatura pode descer até aos 0°C.

LIGAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- A ligação à rede de abastecimento de água deve ser realizada com um tubo de 3/4" G.
A entrada da água fria está identificada pelo anel azul e a saída da água quente está identificada pelo anel vermelho.
- O aparelho deve estar obrigatoriamente equipado com a válvula hidráulica de segurança/retenção na canalização de entrada de água (anel azul). A válvula não deve ser alterada em circunstância alguma.
- Deixando a água correr durante algum tempo, certifique-se de que não existem na canalização de entrada quaisquer corpos estranhos, como aparas de metal, areia, cânhamo, etc. Se entrarem corpos estranhos na válvula hidráulica de segurança/retenção, prejudicarão o seu bom funcionamento, podendo mesmo causar a sua rutura.
- Certifique-se de que a pressão da instalação de abastecimento de água não excede os 8 bares (0,8 MPa). Em caso de pressão superior, é obrigatória a utilização de um redutor de pressão de elevada qualidade. Nesse caso, a válvula hidráulica deve necessariamente gotejar na fase de aquecimento. O gotejamento deve verificar-se também quando, a montante da válvula, for instalada uma torneira de corte unidirecional.

IMPORTANTE!

Se o aparelho for instalado em áreas com presença de água dura (>200 mg/l), é necessário instalar um amaciador de água para limitar a precipitação de calcário no permutador.

A garantia não cobre os danos causados pelo calcário.

LIGAÇÃO DAS CONDUTAS DE ASPIRAÇÃO E DESCARGA DE FUMOS

As condutas de descarga de fumos e aspiração de ar têm que ser instaladas em conformidade com as disposições da legislação e de acordo com as instruções do fabricante.

O equipamento está desenhado para trabalhar com a configuração tipo C, com a aspiração de ar do exterior.

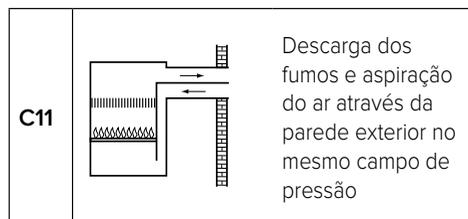
Uma vez instaladas as condutas de fumos, tenha cuidado ao realizar a selagem, para evitar que o gás entre no circuito de aspiração de ar. Se a conduta estiver instalada na horizontal deve ter uma inclinação descendente de 3%, para evitar o acúmulo de condensado.

No caso de instalar um sistema de aspiração/evacuação coaxial, é obrigatório o uso de acessórios originais. As condutas de fumos não devem estar em contato ou perto de materiais inflamáveis e não devem cruzar nenhuma estrutura ou a parede do edifício feita de materiais inflamáveis.

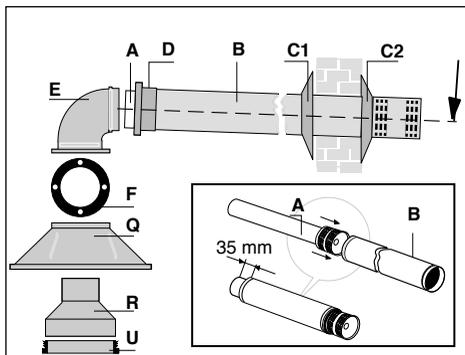
Os kits de condutas de aspiração/evacuação do equipamento são fornecidos separadamente segundo as diferentes soluções para a instalação. Leia atentamente as instruções que contêm os Kits.

Configurações de evacuação de fumos

Aspiração do ar de combustão do ambiente proveniente do exterior



INSTALAÇÃO COAXIAL DAS CONDUTAS (TIPO C11)



- A. Tubagem de alumínio de Ø60 com um terminal L = 1 000 milímetros (evacuação)
- B. Adesiva Ø100 alumínio com um terminal L = 860mm (aspiração)
- C1-C2. Guarnições de borracha (no. 2)
- D. Conexão de borracha para conexão da tubagem e do cotovelo
- E. Cotovelo de 90° alumínio
- F. Junta
- Q. Coifa de ar
- R. Adaptador 90/60
- S. Anel de vedação (n ° 2)
- T. Diafragma
- U. Junta de exaustão

A evacuação é geralmente localizada na parte de trás, mas também pode ser estar num lateral, com um ângulo de 90 °. Instale a unidade da seguinte maneira:

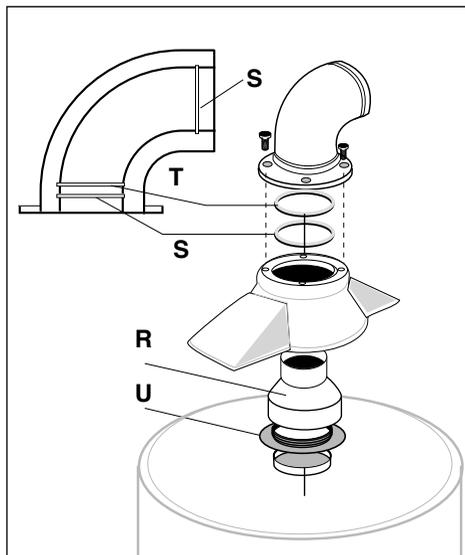
- Ajustar a junta U na exaustão e, a seguir, conecte o adaptador R (encaixe por pressão)
 - Instale a coifa Q com os parafusos já incluídos.
 - Cole a junta F na parte superior da coifa Q.
 - Faça um buraco na parede de 105mm de diâmetro de forma que os condutos estejam ligeiramente inclinados para baixo

- Se as condutas têm que ser encurtadas, corte-as até o comprimento desejado, deixando espaço para a extrusão de 35mm da tubagem de Ø60.
- Encaixe a tubagem A dentro da B até o limite da profundidade.
- Insira os dois anéis S e o diafragma T dentro do cotovelo E de acordo com a seguinte tabela:

L= comprimento do tubo de descarga de fumaça [mm]		
min 500 < L < 750		750 < L < 1000
T	SÌ	NO

- Se as condutas têm que ser encurtadas, corte-as até o comprimento desejado, deixando espaço para a extrusão de 35mm da tubagem de Ø60.
- Encaixe a tubagem A dentro da B até o limite da profundidade.
- Insira os dois anéis S e o diafragma T dentro do cotovelo E.
- Insira a guarnição adesiva C1 na conduta de Ø100.
- Encaixe a conexão de borracha D no tubo B.
- Insira no buraco na parede a conduta coaxial com o terminal.
- Coloque a guarnição C2 na conduta de Ø100.
- Junte as extremidades das condutas, com o cotovelo E de tal forma que a conduta de exaustão A encaixe no cotovelo de exaustão e na conduta de aspiração do ar deixando uma separação por volta dos 5 mm
 - Encaixe a conexão de borracha D de tal forma que cubra o espaço entre o cotovelo E e a conduta de Ø100mm.
- Encaixe o cotovelo E na coifa Q e assegure-a com os 4 parafusos fornecidos.
 - Use uma argamassa cimento ou material similar para selar o espaço entre a conduta B e a parede

Neste tipo de instalação, as condutas não devem ter uma largura de mais de 1 metro. Não utilize nenhuma extensão de outro tipo.



ALIMENTAÇÃO A GÁS

ATENÇÃO!

A instalação, o primeiro arranque e as regulações de manutenção devem ser efetuados segundo as instruções e exclusivamente por pessoal qualificado.

- Certifique-se de que o tipo de gás fornecido corresponde ao indicado na placa do aparelho.
- Abra as portas e as janelas.
- Evite a presença de faíscas e chamas vivas.
- Os aparelhos são normalmente calibrados para funcionamento a gás metano G20 (pci) 8100 kcal/m³, aproximadamente. Por conseguinte, não é necessária qualquer regulação com este gás. A calibração com outros gases deve ser efetuada por pessoal qualificado.
- A ligação da canalização do gás à válvula deve ser efetuada com um tubo de 1/2" G.
- É aconselhável instalar uma torneira de corte antes do grupo de gás.
- A ligação à rede deve ser efetuada com tubos rígidos (aço, cobre, etc.) E não com materiais termoplásticos e/ou de borracha.
- Depois de ter retirado a tampa e ter efetuado a ligação à rede, certifique-se da vedação do circuito de gás utilizando uma solução de sabão. Não efetue o ensaio com chamas.

O termoacumulador está equipado com um ânodo de magnésio montado na caldeira. A duração do ânodo é proporcional à temperatura média, à composição química da água e às quantidades dos consumos.

É aconselhável verificar o estado do ânodo todos os 18-24 meses, tendo em consideração que este deve apresentar uma superfície suficientemente homogénea. Caso o diâmetro descer abaixo dos 10-12 mm, é aconselhável a sua substituição por um ânodo original.

NB: o ânodo está instalado na parte inferior do aparelho, por baixo da tampa de proteção.

IMPORTANTE!

PARA ADAPTAR O TERMOACUMULADOR A UM GÁS DIFERENTE DO DA CALIBRAGEM, DEVE-SE PROCEDER À TROCA DE BICOS.

RECOMENDA-SE EXECUTAR A TROCA ANTES DA INSTALAÇÃO PARA EVITAR A DESMONTAGEM DO GRUPO DE GÁS.

RESERVADO AO INSTALADOR

Instruções para adaptação ao funcionamento com outro gás diferente do da calibração. De Gás natural (G20) a Gás líquido (G30-G31) com válvula de Gás modelo EUROSIT.

Para adaptar o termoacumulador a um gás diferente do da calibragem, proceda como ilustrado na sequência de imagens. As medidas dos furos dos bicos, expressas em centésimos de milímetro, são indicadas na tabela.

Não coloque obstáculos ou obstruções entre o furo do bico e a boca do tubo “Venturi”.

IMPORTANTE!

PARA ADAPTAR O TERMOACUMULADOR A UM GÁS DIFERENTE DO DA CALIBRAGEM, DEVE-SE PROCEDER À TROCA DE BICOS.

RECOMENDA-SE EXECUTAR A TROCA ANTES DA INSTALAÇÃO PARA EVITAR A DESMONTAGEM DO GRUPO DE GÁS.

	QUEIMADOR PRINCIPAL	QUEIMADOR-PILOTO
MODELO	120 - 160 - 200	
GÁS metano (G20)	205	27x2
GÁS líquido (G30 G31)	110	22x1

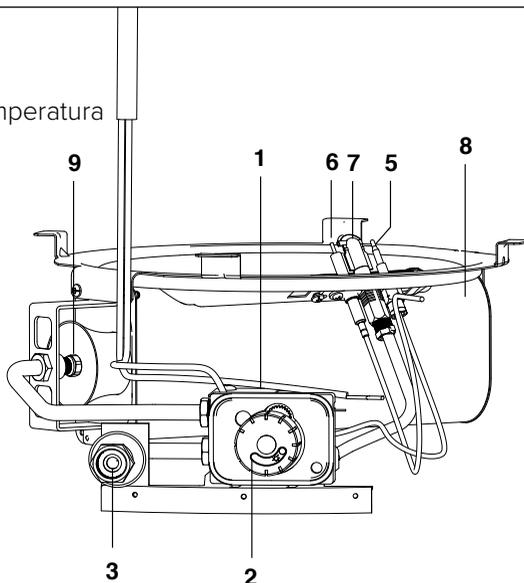


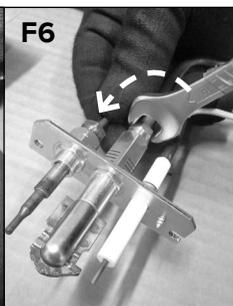
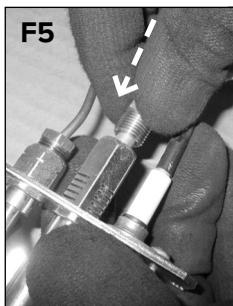
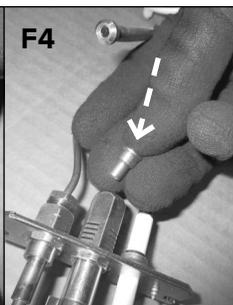
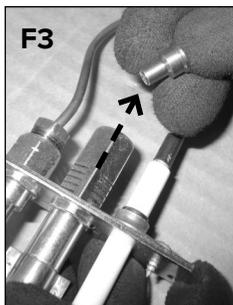
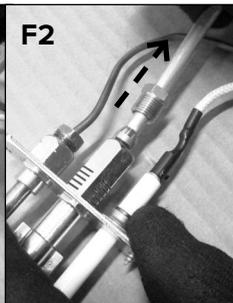
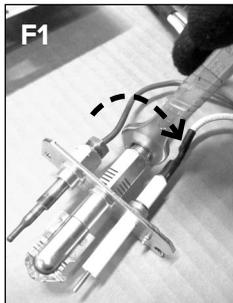
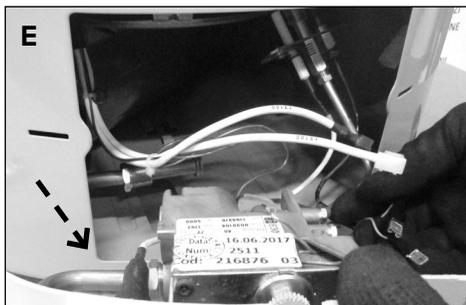
ATENÇÃO

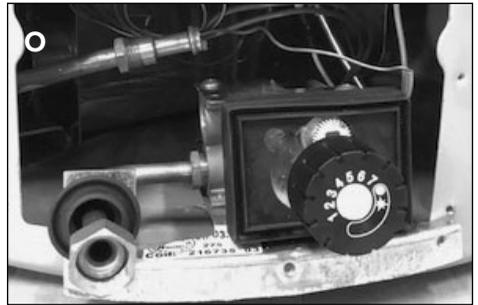
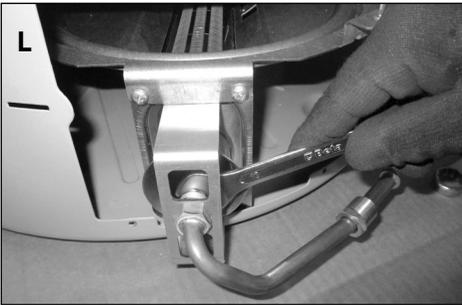
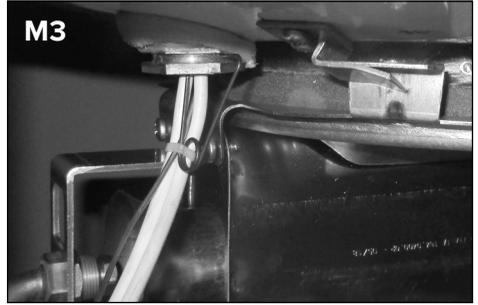
No caso de utilização de G30, G31 desbloquear a válvula n.14 fig. 5, rodando-a duas vezes em sentido anti horário.

4

1. válvula de gás
2. manípulo de regulação da temperatura
3. ligação de gás 1/2”G
4. acendedor piezo
5. termopar
6. elétrodo de acendimento
7. queimador-piloto
8. queimador principal
9. bico queimador principal





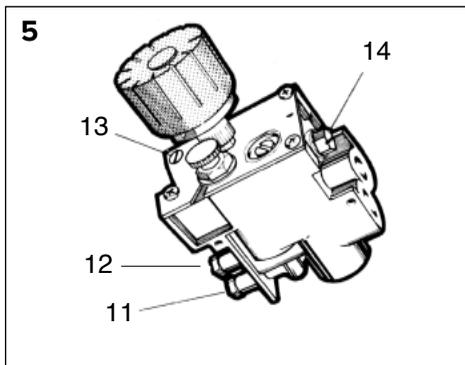


CONTROLO DA PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO.

A pressão do gás de alimentação é medida na tomada de pressão 11 (fig.5) através de um manómetro e é expressa em mbar.

REGULAÇÃO DA CHAMA-PILOTO (Válvula EUROSIT)

A regulação efetua-se utilizando o parafuso 13 (fig.5). A chama-piloto é regulada quando o seu comprimento for de cerca de 2-3 cm e toca na parte superior do termopar.



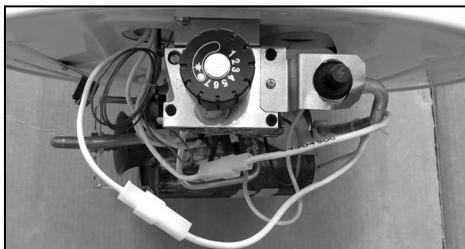
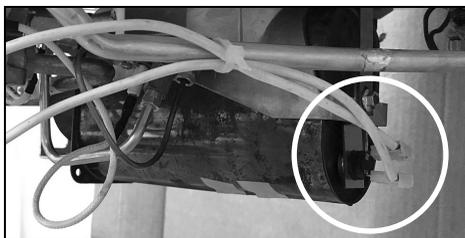
		PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE GÁS	PRESSÃO DO QUEMADOR
GÁS metano (G20)		20 mbar	8.5 mbar
GÁS líquido	Butano (G30)	29 mbar	28.3 mbar
	Propano (G31)	37 mbar	36.3 mbar

SISTEMAS DE SEGURANÇA

Para garantir a correta funcionalidade do aparelho, este dispõe das seguintes proteções:

- **Controlo de chama com termopar**
interrompe o fluxo de gás caso não esteja presente a chama-piloto. A intervenção repetida, não ocasional, desta proteção, indica um funcionamento não correto do aparelho, pelo que é necessária a intervenção de pessoal qualificado.
- **Termóstato de sobreaquecimento**
atua da mesma forma que o termopar caso a temperatura da água ultrapasse os 90 °C; neste caso, o aparelho não pode voltar a ser acendido até que seja evacuada a água quente. No entanto, é necessária a intervenção de pessoal qualificado para a remoção do defeito antes de reacender o aparelho.

- **Clicson**
(protección de sobrettemperatura 102°C ± 3)



MANUTENÇÃO

A manutenção é essencial para a segurança, o bom funcionamento e a duração do aparelho. Deve ser efetuada de acordo com as normas em vigor.



ATENÇÃO!

Antes de iniciar as operações de manutenção, feche a torneira do gás e da água da instalação sanitária.

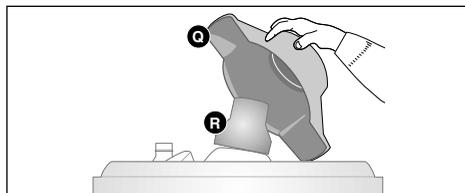
Recomenda-se efetuar no aparelho, ao menos uma vez por ano, os seguintes controlos:

1. Certifique-se de que não existem fugas de água.
2. Certifique-se de que não existem fugas de gás, substituindo as guarnições caso seja necessário.
3. Efetue a verificação visual das condições gerais do aparelho e da combustão.
4. Efetue a verificação visual da câmara de combustão e limpe o queimador caso seja necessário.
5. Após o controlo indicado nos pontos 3 e 4, desmonte e limpe o bico caso seja necessário.
6. Regule o débito correto do gás.
7. Verifique o funcionamento dos sistemas de segurança da água (limite de temperatura e pressão limite).
8. Verifique o funcionamento dos sistemas de segurança do gás (falta de gás ou chama, válvula de gás, etc.).
9. Verifique as características de ventilação do local.
10. Verifique as características de extração dos produtos da combustão.

NB: durante esta operação, o corpo interno do termoacumulador não deve sofrer golpes que possam danificar o revestimento de proteção interior.

Limpar o tubo de escape

Desligue o aparelho e desmonte o capuz superior Q e o adaptador de combustão R, conforme indicado na figura;



extrair o deflector de chaminé e limpar a chaminé com uma escova de metal, tomando cuidado para não danificar o revestimento com golpes.

Informações para o Utilizador

Deve informar o utilizador sobre as modalidades de funcionamento do sistema. Em especial, deve entregar ao utilizador os manuais de instruções, informando-o de que estes deverão ser guardados junto do aparelho. Além disto, deve comunicar ao utilizador o seguinte:

- Como configurar a temperatura e os dispositivos de regulação para uma gestão correta e mais económica do aparelho.
- Mandar efetuar, conforme indicado pelas normas, a manutenção periódica do sistema.
- Não alterar, em circunstância alguma, as configurações relativas ao abastecimento de ar de combustão e do gás de combustão.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS

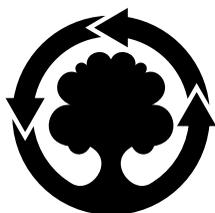
 0000000 00,14312,0000000		Número de série	
Ano de fabrico	Data de fabrico (referência ao dia do ano)		

DADOS TÉCNICOS

Identificação do modelo do fornecedor	SGA BF X ...			
Modelo	120	160	200	
Certificado CE	51CT4925			
Capacidade nominal	l	115	155	195
Capacidade real	l	112,5	153,2	193
Pressão nominal	bar	8	8	8
Débito calorífico nominal	kW	5,2	5,2	5,2
Potência útil	kW	4,55	4,55	4,55
Tempo de aquecimento ACS t 45 °C	mín.	83	107	134
Dispersão de calor a 60 °C	W	180	200	220
Débito de água quente				
Fornecimento a 30K	l/h	139	139	139
Fornecimento a 45K	l/h	92	93	93
Erp				
Perfil de carga declarado		L	L	XL
Eficiência energética de aquecimento da água η_{wh}	%	72	73	74
Classe energética		B	B	B
Consumo diário de energia elétrica Q_{elec}	kWh	--	--	--
Consumo diário de combustível Q_{fuel}	kWh	17,45	17,22	27,42
Nível de potência sonora L_{wa}	dB	55	55	55
Emissões de óxido de azoto (poder calorífico superior)	[mg/kWh]	47	39	37
Consumo anual de energia elétrica AEC	kWh/ano	--	--	--
Consumo anual de combustível AFC	GJ/ano	12,74	12,6	20,16
Água mista a 40 °C V40	l	159,91	213,75	260
Temperatura de Set-point "out of the box"	°C	53	53	56
Definição de referência do termostato		3	3	4
Pressão de ligação do gás				
Metano G20	mbar	20,0	20,0	20,0
Gás líquido (butano) G30	mbar	29,0	29,0	29,0
Gás líquido (propano) G31	mbar	37,0	37,0	37,0
Consumo de gás				
Metano G20	m ³ /h p/ h.	0,55	0,55	0,55
Gás líquido (butano) G30	Kg/h	0,161	0,161	0,161
Gás líquido (propano) G31	Kg/h	0,213	0,213	0,213
Valores dos gases de combustão				
Pressão de repuxo	mbar	0,015	0,015	0,015
Quantidade específica de fumos	g/seg	2,38	2,34	2,36
Temperatura gás de escape	°C	106	90	122

Para a lista dos modelos equivalentes, consultar o anexo A, parte integrante deste manual.

Os produtos sem etiqueta e respetiva ficha para conjuntos de esquentador e dispositivos solares, previstos pelo regulamento 812/2013, não são destinados à realização desses conjuntos.



WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

Ariston Thermo SpA

Viale Aristide Merloni 45 - 60044 Fabriano (AN) Italy

Telefono 0732 6011 - Fax 0732 602331

info.it@aristonthermo.com

www.aristonthermo.com



420010966702 - 11/2019