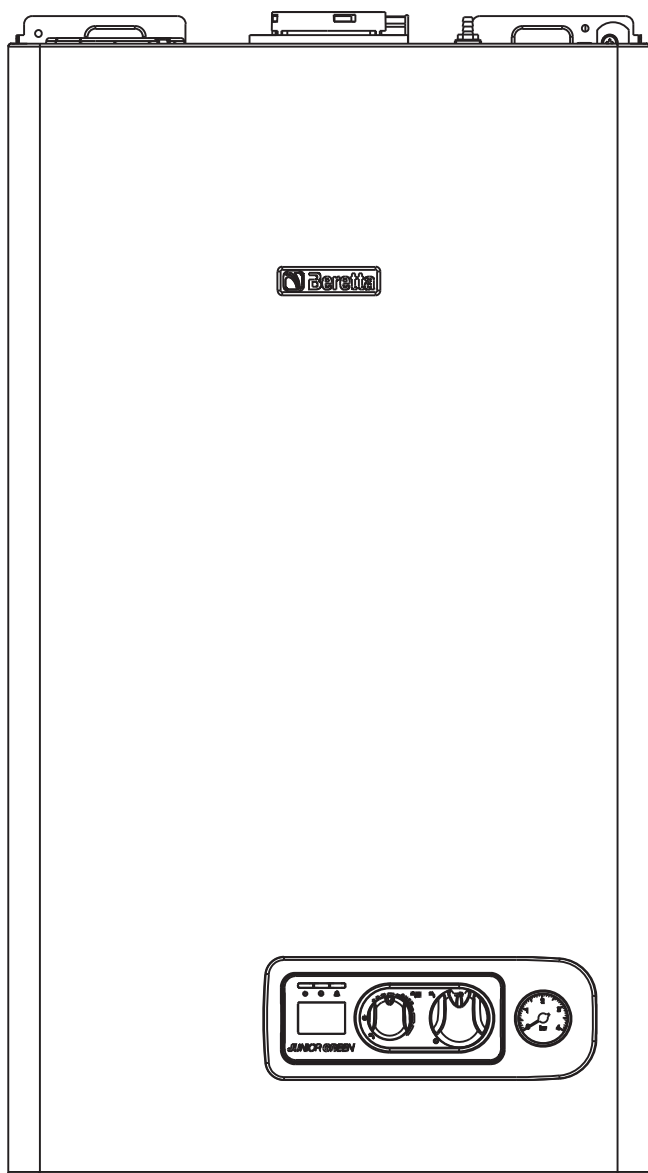


Junior Green C.S.I.



- IT** MANUALE INSTALLATORE E UTENTE
- EN** INSTALLER AND USER MANUAL
- ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO
- PT** MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO
- HU** TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
- RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
- DE** HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG
- SL** NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO
- HR** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE
- SRB** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

IT

La caldaia Junior Green C.S.I. è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva gas 2009/142/CE;
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE;
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE;
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE;
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura;
- Regolamento Delegato (EU) N. 811/2013;
- Regolamento Delegato (EU) N. 813/2013;
- Regolamento Delegato (EU) N. 814/2013.

Pertanto è titolare di marcatura CE.

RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa. Fare riferimento al capitolo "Regolazioni" per la taratura.

Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore nella tabella riportata nel retro copertina.

Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.



EN

Junior Green C.S.I. boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Gas directive 2009/142/EC;
- Yield directive 92/42/EEC;
- Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC;
- Low-voltage directive 2006/95/EC;
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances;
- Directive 2010/30/EU Indication by labelling of the consumption of energy by energy-related products;
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013;
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013;
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013.

Thus, it is EC-marked.

RANGE RATED

This boiler can be adapted to the thermal requirements of the system; it is possible, in fact, to set the maximum boiler delivery for operation in heat mode. Refer to the "Adjustments" chapter for the calibration settings.

Once the desired output has been set (maximum heating) transfer the value into the table given on the back cover.

For subsequent checks and adjustments, always refer to the set value.



ES

La caldera Junior Green C.S.I. cumple con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- Directiva Gas 2009/142/CE;
- Directiva rendimiento 92/42/CEE;
- Directiva compatibilidad electromagnética 2004/108/CE;
- Directiva baja tensión 2006/95/CE;
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecológico para aparatos que consumen energía;
- Directiva 2010/30/UE Indicación mediante etiquetado del consumo energético de productos relacionados con la energía;
- Reglamento Delegado (UE) N.º 811/2013;
- Reglamento Delegado (UE) N.º 813/2013;
- Reglamento Delegado (UE) N.º 814/2013.

Por lo tanto, tiene el marcado CE.

RANGE RATED

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción. Consultar el capítulo "Regulaciones" para la regulación.

Una vez configurada la potencia deseada (calefacción máxima) indicar el valor en la tabla del reverso de la portada.

Por los controles y regulaciones posteriores tomar como referencia el valor configurado.



PT

A caldeira Junior Green C.S.I. é compatível com as especificações básicas das seguintes Diretivas:

- Diretiva de gás 2009/142/CEE;
- Diretiva de rendimento 92/42/CEE;
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2004/108/CE;
- Diretiva de baixa tensão 2006/95/CE;
- Diretiva 2009/125 / CE concepção ecológica dos aparelhos que consomem energia;
- Diretiva 2010/30 / UE Indicação por meio de etiquetagem do consumo energético pelos produtos relacionados com energia;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013;
- Regulamento Delegado (UE) n.º 814/2013.

Assim, é marcada com CE.

RANGE RATED

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, na verdade, é possível configurar a sua potência máxima para o funcionamento em aquecimento. Consultar o capítulo "Regulações" para a calibragem.

Uma vez configurada a potência desejada (aquecimento máximo) indicar o valor na tabela apresentada na contracapa.

Para controlos e regulações subsequentes, consultar portanto o valor configurado.



IT

Az Junior Green C.S.I. kazán teljesíti az alábbi irányelvek lényegi követelményeit:

- 2009/142/EK gáz irányelv;
- 92/42/EGK irányelv a vízmelegítő kazánokról;
- 2004/108/EK irányelv az elektromágneses összeférhetőségről;
- 2006/95/EK irányelv a kismegnyitószerű berendezésekről;
- 2009/125/EK irányelv az energiafelhasználó termékek környezetbarát tervezéséről;
- 2010/30/EU irányelv az energiával kapcsolatos termékek energia-fogyasztásának címkézéssel történő jelöléséről;
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet;
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet;
- 814/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet.

Így CE-jelöléssel van ellátva.

NÉVLEGES TARTOMÁNY

A kazán fűtési működéséhez szükséges maximális teljesítmény beállítható, így a kazán működése a létesítmény hőszükségletéhez igazítható. A beállításhoz olvassa el a "Beállítások" fejezetet.

A kívánt teljesítmény beállítását követően (maximális fűtés) állítsa vissza az értéket a fedőlap hátoldalán található táblázat szerint.

A további ellenőrzések és beállítások során a megadott értékhez igazodjon.



RO

Centrala Junior Green C.S.I. este fabricată în conformitate cu cerințele următoarelor Directive:

- Directiva gaz 2009/142/EEC;
- Directiva eficiență 92/42/EEC;
- Directiva compatibilitate electromagnetă 2004/108/EEC;
- Directiva voltaj redus 2006/95/EEC;
- Directiva 2009/125/CE în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele consumatoare de energie;
- Directiva 2010/30/UE privind indicarea prin etichetare a consumului de energie de către produsele cu impact energetic;
- Regulamentul Delegat (UE) Nr. 811/2013;
- Regulamentul Delegat (UE) Nr. 813/2013;

Prin urmare, este marcat cu simbolul CE.



RANGE RATED

Centrala poate fi adaptata cererilor de caldura ale instalatiei; este posibil, de altfel, sa setati puterea maxima de pe turul centralei pentru functionarea in modul de incalzire.

Pentru operatiunile de reglare, faceti referire la capitolul "Reglaje".

Odata ce ati setat puterea necesara (maxim incalzire), indicati valoarea pe coperta de la sfarsitul manualului, pentru o consultare ulterioara.

DE

Der Heizkessel Junior Green C.S.I. erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG;
 - Heizkessel-Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG;
 - EMV-Richtlinie 2004/108/EG;
 - Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG;
 - Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG für energieverbrauchsrelevante Produkte;
 - Richtlinie 2010/30/EU über die Energieverbrauchskennzeichnung energieverbrauchsrelevanter Produkte;
 - Delegierte Verordnung (EU) Nr. 811/2013;
 - Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013;
 - Delegierte Verordnung (EU) Nr. 814/2013.
- Daher besitzt der Kessel die CE-Kennzeichnung.



GEWICHTET

Dieser Kessel kann an den Wärmebedarf der Anlage angepasst werden, d. h. es ist möglich, den maximalen Durchfluss für den Heizbetrieb des Kessels einzustellen. Für die Einstellung wird auf das Kapitel "Einstellungen" verwiesen. Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung (maximale Heizleistung), den Wert in die Tabelle auf der Rückseite des Umschlags eintragen.

Für spätere Kontrollen und Einstellungen gilt der eingestellte Wert als Bezug.

SL

Kotel Junior Green C.S.I. ustreza temeljnim zahtevam Naslednjih Uredb:

- Uredba o plinu 2009/142/CEE;
 - Uredba o izkoristkih 92/42/CEE;
 - Uredba o elektromagnetni ustreznosti 2004/108/CEE;
 - Uredba o nizki napetosti 2006/95/CEE;
 - Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, povezanih z energijo;
 - Direktiva 2010/30/EU o navajanju porabe energije in drugih virov izdelkov, povezanih z energijo, s pomočjo nalepk;
 - Delegirana uredba (EU) št. 811/2013;
 - Delegirana uredba (EU) št. 813/2013;
 - Delegirana uredba (EU) št. 814/2013.
- Torej nosi oznako CE.



RANGE RATED

Ta kotel se prilagaja potrebam sistema po toploti, največjo ogrevalno zmogljivost samega kotla je namreč mogoče nastavljati glede na potrebe ogrevanja. O umerjanju kotla glejte poglavje "Nastavitve".

Ko zeleno moč nastavite (največja moč ogrevanja), to vrednost vpišite v tabelo, ki se nahaja na zadnji strani naslovnice.

Pri nadaljnjih kontrolah in nastavljanjih vzemite to nastavljeno vrednost kot osnovo.

HR

Bojler Junior Green C.S.I. je u skladu s osnovnim zahtjevima sljedećih direktiva:

- Direktiva 2009/142/EZ o plinskim aparatima;
 - Direktiva 92/42/EEZ o zahtjevima za stupanj djelovanja novih toplovodnih kotlova na tekuća ili plinovita goriva;
 - Direktiva 2004/108/EZ o elektromagnetskoj kompatibilnosti;
 - Direktiva 2006/95/EZ o niskom naponu;
 - Direktiva 2009/125/EZ o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju;
 - Direktiva 2010/30/EU o označavanju potrošnje energije i ostalih resursa proizvoda povezanih s energijom uz pomoć oznaka i standardiziranih informacija o proizvodu;
 - Delegirana Uredba (EU) br. 811/2013;
 - Delegirana Uredba (EU) br. 813/2013;
 - Delegirana Uredba (EU) br. 814/2013.
- Stoga on ima oznaku EZ.



RANGE RATED

Ovaj kotao može se prilagoditi termičkim potrebama instalacije, odnosno moguće je podešavanje maksimalnog protoka za grijanje samog kotla. Informacije o baždarenju potražite u poglavlju "Podešavanja".

Nakon što podesite željenu snagu (najjače grijanje), napišite vrijednost na isporučenu naljepnicu.

Prilikom idućih kontrola i podešavanja pogledajte podešenu vrijednost.

SRB

Junior Green C.S.I. kotao usklađen je sa osnovnim zahtevima sledećih Direktiva:

- Gasna direktiva 2009/142/EZ;
 - Direktiva prinosa 92/42/EEZ;
 - Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti 2004/108/EZ;
 - Direktiva o niskom naponu 2006/95/EZ;
 - Direktiva 2009/125/EZ Zahtevi za ekodizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije;
 - Direktiva 2010/30/EU o energetskom označavanju proizvoda koji utiču na potrošnju energije;
 - Delegirana uredba (EU) br. 811/2013;
 - Delegirana uredba (EU) br. 813/2013;
 - Delegirana uredba (EU) br. 814/2013.
- Dakle, on je obeležen oznakom EZ.



RANGE RATED

Ovaj kotao se može prilagoditi toplotnim potrebama sistema, naime, moguće je podesiti maksimalan kapacitet rada grejanja samog kotla. Pogledajte poglavlje "Podešavanja" u vezi kalibrisanja.

Kada podesite željeni kapacitet (maksimalno grejanje) unesite vrednost u tabelu koja se nalazi na poslednjoj strani.

Za naknadne provere i podešavanja pozvati se na podešenu vrednost.

IT	Manuale installatore-utente	5
	Elementi funzionali della caldaia	148
	Ciruito idraulico	150
	Schema elettrico multifilare	152
	Prevalenza residua del circolatore	157
EN	Installer's-user's manual.....	19
	Boiler operating elements.....	148
	Hydraulic circuit	150
	Electric diagrams	152
	Circulator residual head.....	157
ES	Manual para el instalador-usuario	33
	Elementos funcionales de la caldera.....	148
	Circuito hidráulico	150
	Esquema eléctrico	152
	Altura de carga residual del circulador	157
PT	Manual do instalador-usuário	47
	Elementos funcionais da caldeira.....	148
	Circuito Hidráulico	150
	Diagrama Eléctrico	152
	Altura total de elevação residual da bomba circuladora.....	157
HU	Telepítói kézikönyv-felhasználói kézikönyv	61
	A kazán funkcionális alkatrészei.....	148
	Vízkeringetés.....	150
	Villamos kapcsolási rajz	152
	A keringető szivattyú maradék emelőnyomása	157
RO	Manual instalator-utilizator.....	75
	Elementele functionale ale centralei.....	148
	Circuit hidraulic	150
	Scheme electrice	152
	Presiune reziduala circulator	157
DE	Das Handbuch für Installateur - Benutzer	89
	Die Arbeitselement von dem Kessel.....	148
	Der Wasserkreis	150
	Elektrische Schema	152
	Verfügbare Pumpekraftaufwand.....	157
SL	Navodila za vgraditelja-uporabo	103
	Sestavni deli kotla.....	148
	Hidravlična napeljava	150
	Električna shema	152
	Presežni tlak črpalke	157
HR	Priručnik za instalatera-korisnika.....	117
	Funkcionalni dijelovi kotla.....	148
	Vodeni krug.....	150
	Električna shema	152
	Raspoloživa dobavna visina cirkulacijske crpke.....	157
SRB	Priručnik za instalatera-korisnika.....	131
	Funkcionalni delovi kotla	148
	Vodeni krug.....	150
	Električna šema	152
	Karakteristike cirkulacione pumpe.....	157

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:



ATTENZIONE = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



VIETATO = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

In some parts of the manual, some symbols are used:



WARNING = for actions requiring special care and adequate preparation



FORBIDDEN = for actions that MUST NOT be performed

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:



ATENCIÓN = para acciones que requieren especial cuidado y preparación apropiada



PROHIBIDO = para acciones que absolutamente NO DEBEN ser realizadas

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:



ATENÇÃO = para acções que exigem cautela especial e preparação adequada



PROIBIDO = para acções que NÃO DEVEM absolutamente ser executadas

A kézikönyvben az alábbi szimbólumok szerepelnek:



FIGYELEM = megfelelő körütekintést és felkészülést igénylő tevékenységek



TILOS = olyan tevékenységek, amelyeket NEM SZABAD végrehajtani

În unele părți ale manualului, sunt utilizate simbolurile:



ATENȚIE = pentru acțiuni care necesită atenție specială și pregătire adecvată



INTERZIS = pentru acțiuni care NU TREBUIE executate

In einigen Teilen des Handbuches werden folgende Symbole verwendet:



ACHTUNG = Handlungen, die eine besondere Sorgfalt und angemessene Vorbereitung erfordern



VERBOTEN = Handlungen, die KEINESFALLS ausgeführt werden dürfen

V nekateri delih priročnika so uporabljani simboli:



POZOR = za dejanja, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno pripravljenost



PREPOVEDANO = za dejanja, ki se jih absolutno NE SME opraviti

U nekim dijelovima priručnika upotrebljavaju se simboli:



PAŽNJA = za one postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu



ZABRANJENO = za one postupke koji se NE SMIJU nikada činiti

U određenim delovima priručnika se koriste simboli:














PAŽNJA = za radnje koje zahtevaju posebnu opreznost i odgovarajuću pripremu







ZABRANJENO = za radnje koje NE SMEJU apsolutno da se izvedu







MANUALE INSTALLATORE

1 - AVVERTENZE E SICUREZZE

-  Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.
-  Il presente manuale d'istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza di zona.
-  L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni delle leggi in vigore.
-  Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
-  Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.
-  Il prodotto a fine vita non deve essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma deve essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.
-  Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.
-  Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.
-  I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.
-  È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:
 - in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza
 - deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione come indicato nel paragrafo "Riempimento dell'impianto"
 - in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile effettuare le seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
 - svuotare l'impianto termico se c'è rischio di gelo.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

-  è sconsigliato l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone inabili non assistite
-  è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Servizio Tecnico di Assistenza
-  non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
-  prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "OFF"

-  è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore
-  non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica
-  evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione
-  non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio
-  non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini
-  è vietato occludere lo scarico della condensa.

2 - DESCRIZIONE

Junior Green C.S.I. è una caldaia murale a condensazione di tipo C per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. In configurazione B23P, B53P (quando installata all'interno) l'apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria. Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione. In configurazione C l'apparecchio può essere installato in qualsiasi tipo di locale e non vi è alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione e al volume del locale.

3 - INSTALLAZIONE

3.1 Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle normative locali.

UBICAZIONE

La caldaia è provvista di protezioni che le garantiscono il funzionamento corretto con un campo di temperature da 0°C a 60°C. Per usufruire delle protezioni, l'apparecchio deve essere in condizioni di accendersi, ne deriva che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva le protezioni. Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante di buona marca. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido. Per la parte sanitaria, si consiglia di svuotare il circuito. I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

DISTANZE MINIME

Per poter permettere l'accesso interno della caldaia al fine di eseguire le normali operazioni di manutenzione, è necessario rispettare gli spazi minimi previsti per l'installazione (fig. 9). Per un corretto posizionamento dell'apparecchio, tenere presente che:

- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio. Collegare ad un adeguato sistema di scarico il collettore scarichi (per dettagli riferirsi al capitolo 3.5). Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione. Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta adesiva riportante la tipologia di gas. È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

3.2 Pulizia impianto e caratteristiche acqua circuito riscaldamento

In caso di nuova installazione o sostituzione della caldaia è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto di riscaldamento. Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, aggiunta di additivi e/o trattamenti chimici (ad esempio liquidi antigelo, filmanti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

Parametri	udm	Acqua circuito riscaldamento	Acqua riempimento
Valore PH		7÷8	-
Durezza	° F	-	15÷20
Aspetto		-	limpido

3.3 Fissaggio della caldaia a parete e collegamenti idraulici

Per fissare la caldaia al muro utilizzare la traversa (fig. 10) presente nell'imballo. La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nel dettaglio:

A	mandata riscaldamento	3/4"
B	uscita sanitario	1/2"
C	allacciamento gas	3/4"
D	entrata sanitario	1/2"
E	ritorno riscaldamento	3/4"

3.4 Installazione della sonda esterna (fig. 11)

Il corretto funzionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda deve essere installata su una parete esterna all'edificio che si vuole riscaldare avendo l'accortezza di rispettare le seguenti indicazioni: deve essere montata sulla facciata più frequentemente esposta al vento, parete posta a NORD o NORD-OVEST evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari; deve essere montata a circa 2/3 dell'altezza della facciata; non deve trovarsi in prossimità di porte, finestre, scarichi di condotto d'aria o a ridosso di canne fumarie o altre fonti di calore.

Il collegamento elettrico alla sonda esterna va effettuato con un cavo bipolare con sezione da 0.5 a 1 mm², non fornito a corredo, con lunghezza massima di 30 metri. Non è necessario rispettare la polarità del cavo da allacciare alla sonda esterna. Evitare di effettuare giunte su questo cavo; nel caso fossero necessarie devono essere stagnate ed adeguatamente protette. Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230V a.c.)

FISSAGGIO AL MURO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o parete irregolare va prevista un'area di contatto possibilmente liscia. Svitare il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso antiorario.

Identificare il luogo di fissaggio al muro ed eseguire la foratura per il tassello ad espansione da 5x25.


Inserire il tassello nel foro. Sfilare la scheda dalla propria sede.

Fissare la scatola al muro utilizzando la vite fornita a corredo.

Agganciare la staffa e serrare la vite.

Svitare il dado del passacavo, introdurre il cavo di collegamento della sonda e collegarlo al morsetto elettrico.

Per il collegamento elettrico della sonda esterna alla caldaia, fare riferimento al capitolo "Collegamenti elettrici".

 Ricordarsi di chiudere bene il passacavo per evitare che l'umidità dell'aria entri attraverso l'apertura dello stesso.

Infilare nuovamente la scheda nella sede.

Chiudere il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso orario. Serrare molto bene il passacavo.

3.5 Raccolta condensa

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa prodotta dalla caldaia (per es.coibentandolo). **Si consiglia l'installazione di un apposito collettore di scarico** in materiale polipropilene reperibile in commercio sulla parte inferiore della caldaia - foro Ø 42- come indicato in figura 12.

Posizionare il tubo flessibile di scarico condensa fornito con la caldaia, collegandolo al collettore (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile) evitando di creare pieghe dove la condensa possa ristagnare ed eventualmente congelare.

Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di convogliamento della condensa o da congelamento della stessa.

La linea di collegamento dello scarico deve essere a tenuta garantita e adeguatamente protetta dai rischi di gelo.

Prima della messa in servizio dell'apparecchio assicurarsi che la condensa possa essere evacuata correttamente.

3.6 Collegamento gas

Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete del gas, verificare che:

- siano state rispettate le norme nazionali e locali di installazione
- il tipo di gas sia quello per il quale è stato predisposto l'apparecchio
- le tubazioni siano pulite.

La canalizzazione del gas è prevista esterna. Nel caso in cui il tubo attraversasse il muro, esso dovrà passare attraverso il foro centrale della parte inferiore della dima.

Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qualora la rete di distribuzione contenesse particelle solide.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta come previsto dalle vigenti norme sull'installazione.


3.7 Collegamento elettrico

Per accedere ai collegamenti elettrici effettuare le seguenti operazioni:

Per accedere alla morsettiera:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
- svitare le viti (D) di fissaggio del mantello (fig. 13)
- spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto (fig. 14)
- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé (fig. 15)
- sganciare il coperchio della copertura scheda (fig. 16)
- inserire il cavo dell'eventuale T.A.


Il termostato ambiente deve essere collegato come indicato sullo schema elettrico.


 **Ingresso termostato ambiente in bassa tensione di sicurezza (24 Vdc).**

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3).

L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz, ha una potenza elettrica di 83 W ed è conforme alla norma EN 60335-1.

È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

 È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa.

 È inoltre consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).

 Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.

La caldaia può funzionare con alimentazione fase-neutro o fase-fase.

Per alimentazioni prive di riferimento a terra è necessario l'utilizzo di un trasformatore di isolamento con secondario ancorato a terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici. Per l'allacciamento elettrico utilizzare il cavo alimentazione in dotazione. Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø max esterno 7 mm.

3.8 Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento.

Questa operazione deve essere eseguita ad impianto freddo effettuando le seguenti operazioni (fig. 17):

- aprire di due o tre giri il tappo della valvola inferiore (A) e superiore (E) di sfogo aria automatica, per permettere un continuo sfiato dell'aria, lasciare aperti i tappi delle valvole A-E
- accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda sia aperto
- aprire il rubinetto di riempimento (C) fino a che la pressione indicata sull'idrometro sia compresa tra 1 bar e 1,5 bar
- richiudere il rubinetto di riempimento.

Nota: la disaerazione della caldaia avviene automaticamente attraverso le due valvole di sfiato automatico A e E, la prima posizionata sul circolatore mentre la seconda all'interno della cassa aria.

Nel caso in cui la fase di disaerazione risultasse difficoltosa, operare come descritto nel paragrafo 3.11.

3.9 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
Allentare manualmente la valvola di scarico impianto (D)

3.10 Svuotamento dell'impianto sanitario

Ogni qualvolta sussista rischio di gelo, l'impianto sanitario deve essere svuotato procedendo nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.

3.11 Eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia

Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la seguente sequenza di operazioni:

1. Con una chiave CH11 aprire la valvola di sfogo aria manuale posizionata sopra la cassa aria (fig. 18). È necessario collegare alla valvola il tubetto a corredo caldaia per poter scaricare l'acqua in un recipiente esterno.
2. Aprire il rubinetto di riempimento impianto posto sul gruppo idraulico, attendere sino a quando inizia a fuoriuscire acqua dalla valvola.
3. Alimentare elettricamente la caldaia lasciando chiuso il rubinetto del gas.
4. Attivare una richiesta di calore tramite il termostato ambiente o il pannello comandi a distanza in modo che la valvola tre-vie si posizioni in riscaldamento.
5. Attivare una richiesta sanitaria come segue
caldaie istantanee: aprire un rubinetto, per la durata di 30" ogni minuto per far sì che la tre-vie cicli da riscaldamento a sanitario e viceversa per una decina di volte (in questa situazione la caldaia andrà in allarme per mancanza gas, quindi resettarla ogni qualvolta questo si riproponga).
caldaie solo riscaldamento collegate ad un bollitore esterno: agire sul termostato del bollitore;
6. Continuare la sequenza sino a che dall'uscita della valvola sfogo aria manuale fuoriesca unicamente acqua e che il flusso dell'aria sia terminato. Chiudere la valvola di sfogo aria manuale.
7. Verificare la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1 bar).
8. Chiudere il rubinetto di riempimento impianto.
9. Aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

3.12 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alle normative locali.
L'evacuazione dei prodotti combusti viene assicurata da un ventilatore centrifugo posto all'interno della camera di combustione ed il suo corretto funzionamento è costantemente controllato dalla scheda di controllo. La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche tipologiche installative.
È indispensabile per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni certificate e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.

Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a camera stagna.

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare.

POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO (FIG. 24)

B23P/B53P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno

C13-C13x Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm)

C23 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)

C33-C33x Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13

C43-C43x Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento

C53-C53x Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte

C63-C63x Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1)

C83-C83x Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete

C93-C93x Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P/B53P)

Condotta scarico fumi Ø 80 mm (fig. 20)

Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

⚠ In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.

⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo. Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3% verso la caldaia.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.

Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm	Perdita di carico	
	curva 45°	curva 90°
70 m	1 m	1,5 m

*La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

INSTALLAZIONE "STAGNA" (TIPO C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

Condotti coassiali (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione rispettando le lunghezze massime riportate in tabella.

⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3% verso la caldaia.

⚠ I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto.

⚠ Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

Orizzontale

Lunghezza rettilinea * condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	curva 45°	curva 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Verticale

Lunghezza rettilinea * condotto coassiale Ø 60-100 mm	Perdita di carico	
	curva 45°	curva 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

Qualora si rendesse necessario installare la caldaia con scarico posteriore, utilizzare la curva specifica (kit fornibile a richiesta - vedi Catalogo listino). In questo tipo di installazione è necessario tagliare il tubo interno della curva nel punto indicato in fig. 22 per consentire un inserimento più agevole della curva stessa nello scarico fumi della caldaia.

Condotti coassiali (Ø 80-125)

Per questa configurazione è necessario installare l'apposito kit adattatore. I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit specifici per caldaie a condensazione.

Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 80-125 mm	Perdita di carico	
	curva 45°	curva 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

*La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

Condotti sdoppiati (Ø 80 mm) (fig. 23)

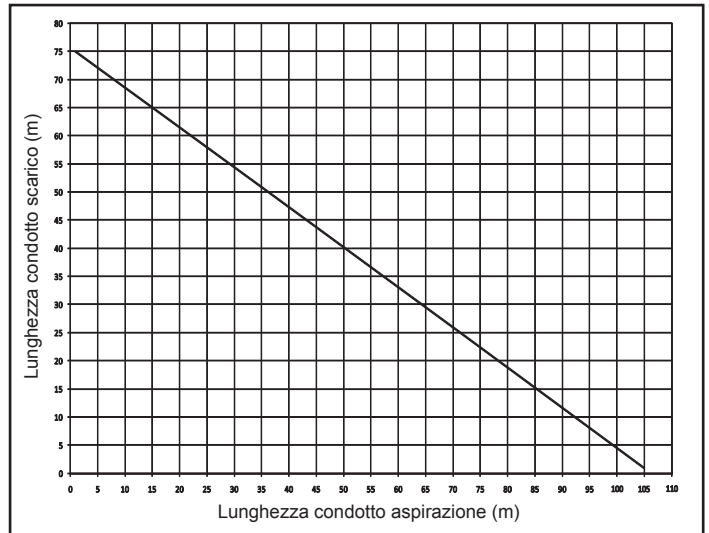
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente deve essere scelto tra i due ingressi (E e F), rimuovere il tappo di chiusura fissato con le viti e utilizzare l'adattatore specifico a seconda dell'ingresso scelto.

- ⚠ Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3% verso la caldaia.
- ⚠ La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- ⚠ Per l'indicazione delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici.
- ⚠ L'utilizzo dei condotti con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

Lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati Ø 80 mm	Perdita di carico	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



4 - ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1 Accensione dell'apparecchio

Ad ogni alimentazione elettrica compaiono sul display una serie di informazioni tra cui il valore del contatore sonda fumi (-C- XX) (vedi paragrafo 4.3 - anomalia A09), successivamente inizia un ciclo automatico di sfiato della durata di circa 2 minuti. Durante questa fase i tre led si accendono alternativamente e sul visualizzatore viene visualizzato il simbolo □□ (fig. 25).

Per interrompere il ciclo di sfiato automatico agire come segue: accedere alla scheda elettronica rimuovendo il mantello, ruotando il cruscotto verso sé e aprendo la copertura scheda (fig. 16) Successivamente:

- premere il pulsante CO (fig. 26).

⚠ **Parti elettriche in tensione (230 Vac).**

Per l'accensione della caldaia è necessario, effettuare le seguenti operazioni:

- alimentare elettricamente la caldaia
- aprire il rubinetto del gas, per permettere il flusso del combustibile
- regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C)
- ruotare il selettore di funzione nella posizione desiderata:

Inverno: ruotando il selettore di funzione (fig. 27) all'interno della zona divisa in segmenti, la caldaia fornisce acqua calda sanitaria e riscaldamento. In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina di colore verde fisso. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua di riscaldamento (fig. 29).

In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso. Il display indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 30).

Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento

Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ruotare in senso orario la manopola con il simbolo ☺ (fig. 27) all'interno della zona divisa in segmenti.

Estate: ruotando il selettore sul simbolo estate ☀ (fig. 28) si attiva la funzione tradizionale di **solo acqua calda sanitaria**.

In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 30).

Preriscaldamento (acqua calda più veloce): ruotando la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo ☺ (fig. 31) si attiva la funzione preriscaldamento. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata.

Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata il led giallo, in corrispondenza del simbolo ☺ è acceso. Il visualizzatore indica la temperatura di mandata dell'acqua riscaldamento o dell'acqua sanitaria in base alla richiesta in corso. Durante l'accensione del bruciatore, in seguito ad una richiesta di preriscaldamento, il visualizzatore mostra il simbolo P.

Per disattivare la funzione preriscaldamento ruotare nuovamente la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo ☺. Il led giallo si spegne. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF: selettore di funzione (fig. 32) su ⏻ spento (OFF).

Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo ☺ (fig. 33) in corrispondenza di uno dei valori numerici compresi tra 1 (valore min. 37 °C) e 9 (valore max 60 °C). Sul pannello di comando il led luminoso di colore verde lampeggia con frequenza 0,5 secondo acceso 3,5 secondi spento.

La caldaia è in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, il bruciatore si accende e il led luminoso diventa verde fisso per indicare la presenza di fiamma. La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate o sarà soddisfatta la richiesta di calore, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by". Se sul pannello di comando si accende il led luminoso rosso in corrispondenza del simbolo ⚠ (fig. 34), significa che la caldaia è in uno stato di arresto temporaneo (vedi capitolo segnalazioni luminose ed anomalie).

Il visualizzatore digitale mostra il codice anomalia riscontrato.

Funzione Sistema Automatico Regolazione Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Posizionando il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento nel settore evidenziato con la scritta AUTO, si attiva il sistema di autoregolazione S.A.R.A. (frequenza 0,1 secondo acceso - 0,1 secondo spento, durata 0,5): in base alla temperatura impostata sul termostato ambiente e al tempo impiegato per raggiungerla, la caldaia varia automaticamente la temperatura dell'acqua del riscaldamento riducendo il tempo di funzionamento, permettendo un maggior confort di funzionamento ed un risparmio di energia. Sul pannello di comando il led luminoso si presenta di colore verde lampeggiante con frequenza 0,5 secondo acceso - 3,5 secondi spento.

Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su ⏻ spento (fig. 32), attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata verificando che la spia luminosa rossa sia spenta. A questo punto la caldaia ripartirà automaticamente e la spia rossa si accende con colore verde.

N.B. Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.

4.2 Spegnimento

Spegnimento temporaneo

In caso di brevi assenze posizionare il selettore di funzione (fig. 32) su ⏻ (OFF).

In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

Antigelo: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C). Durante il ciclo antigelo sul visualizzatore digitale appare il simbolo ❄ (fig. 36).

Antibloccaggio circolatore: un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h.

Spegnimento per lunghi periodi



















In caso di assenze prolungate posizionare il selettore di funzione (fig. 32) su ⏻ spento (OFF).

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento. Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo.




4.3 Segnalazioni luminose e anomalie

Il pannello di comando comprende tre led luminosi che indicano lo stato di funzionamento della caldaia:





STATO CALDAIA	VISUALIZZATORE	LED ROSSO	LED GIALLO	LED VERDE	TIPI DI ALLARME
Stato spento (OFF)	SPENTO			lampeggiante 0,5 acceso 3,5 spento	Nessuno
Stand-by	-			lampeggiante 0,5 acceso 3,5 spento	Segnalazione
Allarme blocco modulo ACF	A01 	acceso			Blocco definitivo
Allarme guasto elettronica ACF					
Allarme termostato limite	A02 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento			Blocco definitivo
Allarme tachometro ventilatore	A03 	acceso			Blocco definitivo
Allarme pressostato acqua	A04 	acceso		acceso	Blocco definitivo
Guasto NTC sanitario	A06 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC mandata riscaldamento	A07 	acceso			Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda mandata riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda mandata/ritorno					Blocco definitivo
Guasto NTC ritorno riscaldamento	A08 	acceso			Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda ritorno riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda ritorno/mandata					Blocco definitivo
Pulizia scambiatore primario	A09 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC fumi					Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda fumi					Blocco definitivo
Fiamma parassita	A11 	lampeggiante 0,2 acceso 0,2 spento			Arresto temporaneo
Allarme termostato impianti bassa temperatura	A77 	acceso			Arresto temporaneo
Transitorio in attesa di accensione				lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Arresto temporaneo
Intervento pressostato acqua				lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Arresto temporaneo
Taratura service	ADJ 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Taratura installatore					
Spazzacamino	ACO 		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		Segnalazione
Ciclo di sfiato		lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	Segnalazione
Funzione Preriscaldamento attiva	P		acceso		Segnalazione
Richiesta di calore preriscaldamento	P lampeggiante				Segnalazione
Presenza sonda esterna					Segnalazione
Richiesta di calore sanitario	60°C 				Segnalazione
Richiesta di calore riscaldamento	80°C 				Segnalazione
Richiesta di calore antigelo					Segnalazione
Fiamma presente				acceso	Segnalazione

Per ristabilire il funzionamento (sblocco allarmi):

Anomalia A 01-02-03

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata  (estate) o  (inverno). Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza .

Anomalia A 04

Il display digitale visualizza oltre al codice anomalia, il simbolo . Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro: se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF) e agire sul rubinetto di riempimento finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar. Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata  (estate) o  (inverno). La caldaia effettuerà un ciclo di sfiato della durata di circa 2 minuti. Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 06

La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento del centro assistenza.


Anomalia A 07

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A08

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A09 con led rosso acceso fisso

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata (estate) o (inverno). Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A09 con led verde e rosso lampeggianti

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme 09 con led verde e rosso lampeggiante e contatore sonda fumi >2.500).

Ultimata l'operazione di pulizia, effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- togliere l'alimentazione elettrica
- rimuovere il mantello
- ruotare il cruscotto dopo aver svitato la relativa vite di fissaggio
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsettiere (fig. 16)
- mentre si alimenta elettricamente la caldaia premere il tasto CO (fig. 26) per almeno 4 secondi per verificare l'avvenuto azzeramento del contatore togliere e ridare tensione alla caldaia; sul visualizzatore il valore del contatore viene visualizzato dopo la segnalazione "-C-".

 **Parti elettriche in tensione (230 Vac).**

Nota: la procedura di azzeramento del contatore deve essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso. Per verificare lo stato delle ore totalizzate moltiplicare x100 il valore letto (es. valore letto 18 = pre totalizzate 1800 – valore letto 1= ore totalizzate 100).

La caldaia continua a funzionare normalmente anche con allarme attivo.

Anomalia A77

L'anomalia è autoripristinante, se la caldaia non si riattiva chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Led giallo fisso

Funzione preriscaldamento attiva

Led giallo lampeggiante

Analisi combustione in atto.

4.4 Configurazione della caldaia

Sulla scheda elettronica è disponibile una serie di ponticelli (JPX) che permettono di configurare la caldaia.

Per accedere alla scheda operare come segue:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
- svitare le viti di fissaggio del mantello spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sgarnciarlo dal telaio
- svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto (fig. 14)
- svitare le viti (F - fig. 16) per rimuovere il coperchietto morsettiere (230V)

JUMPER JP7 - fig. 37:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

Jumper non inserito - impianto standard

Impianto standard 40-80 °C

Jumper inserito - impianto a pavimento

Impianto a pavimento 20-45 °C.

In fase di fabbricazione la caldaia è stata configurata per impianti standard.

JP1 Taratura (Range Rated)

JP2 Azzeramento timer riscaldamento

JP3 Taratura (vedi paragrafo "Regolazioni")

JP4 Selettore termostati sanitario assoluti

JP5 Non utilizzare

JP6 Abilitazione funzione compensazione notturna e pompa in continuo (solo con sonda esterna collegata)

JP7 Abilitazione gestione impianti standard/bassa temperatura (vedi sopra)

JP8 Non utilizzare

4.5 Impostazione della termoregolazione (grafici 1-2-3)

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata, pertanto una volta installata, collegare la sonda esterna - accessorio a richiesta - alle apposite connessioni previste sulla morsettiere di caldaia (fig. 5). In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

Scelta della curva di compensazione

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T. \text{ mandata progetto} - Tshift}{20 - T. \text{ esterna min. progetto}}$$

Tshift = 30°C impianti standard

25°C impianti a pavimento

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5.

La selezione del KT deve essere effettuata agendo sul trimmer **P3** presente sulla scheda (vedi schema elettrico multifilare).

Per accedere a **P3**:

- rimuovere il mantello,
- svitare la vite di fissaggio del cruscotto
- ruotare il cruscotto verso sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto morsettiere
- sganciare la copertura scheda

 **Parti elettriche in tensione (230 Vac).**

I valori di KT impostabili sono i seguenti:

impianto standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

impianto a pavimento 0,2-0,4-0,6-0,8

e verranno visualizzati sul display per una durata di circa 3 secondi dopo la rotazione del trimmer P3.

TIPO RICHIESTA DI CALORE

Se alla caldaia è collegato un termostato ambiente (JUMPER 6 non inserito)

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C).

Se alla caldaia è collegato un programmatore orario (JUMPER JP6 inserito)

A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C). L'apertura del contatto non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).

In questo modo si attiva la funzione notturna.

La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia.

Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C, per il livello GIORNO; 16 °C per il livello NOTTE).

4.6 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL, seguire le procedure descritte di seguito.

Le regolazioni della massima e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione devono essere eseguite tassativamente nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato:

- togliere alimentazione alla caldaia
- portare il selettore temperatura acqua riscaldamento al valore massimo (fig. 38)
- svitare la vite (E) di fissaggio del cruscotto (fig. 14)
- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsetti (fig. 16)
- inserire i jumper JP1 e JP3 (fig. 39)
- alimentare la caldaia

I tre led sul cruscotto lampeggiano simultaneamente e il display visualizza "ADJ" per circa 4sec

Procedere alla modifica dei seguenti parametri:

- 1 - Massimo assoluto/sanitario
- 2 - Minimo
- 3 - Massimo riscaldamento
- 4 - Lenta accensione





come di seguito descritto:

- ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore desiderato
- premere il pulsante CO (fig. 26) e passare alla taratura del parametro successivo.




Parti elettriche in tensione (230 Vac).

Sul visualizzatore si accenderanno le seguenti icone:

1.  durante la taratura di massimo assoluto/sanitario
2.  durante la taratura di minimo
3.  durante la taratura di massimo riscaldamento
4.  durante la taratura di lenta accensione

Terminare la procedura rimuovendo i jumper JP1 e JP3 per memorizzare i valori così impostati.

È possibile terminare la funzione in qualsiasi momento senza memorizzare i valori impostati mantenendo quelli iniziali:

- rimuovendo i jumper JP1 e JP3 prima che siano stati impostati tutti e 4 i parametri
- portando il selettore di funzione su  OFF/RESET
- togliendo la tensione di rete dopo 15 minuti dalla sua attivazione.




La taratura non comporta l'accensione della caldaia.



Con la rotazione della manopola di selezione riscaldamento viene visualizzato in automatico sul visualizzatore il numero di giri espresso in centinaia (es. 25 = 2500 g/min).

TARATURA VALVOLA GAS

- Alimentare elettricamente la caldaia
- Aprire il rubinetto del gas
- Portare il selettore di funzione su  OFF/RESET (visualizzatore spento)
- Rimuovere il mantello, abbassare il cruscotto verso di sé dopo aver svitato la vite (E) (fig. 14)
- Svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsetti (fig. 16)
- Premere una volta il pulsante "CO" (fig. 26)



Parti elettriche in tensione (230 Vac).

- Attendere l'accensione del bruciatore. Il display visualizza "ACO" e il led giallo lampeggia. La caldaia funziona alla massima potenza riscaldamento. La funzione "analisi combustione" resta attiva per un tempo limite di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 90°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 78°C.
- inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite e il coperchietto (fig. 40)
- Premere il tasto "analisi combustione" una seconda volta per il raggiungimento del numero di giri corrispondente alla massima potenza sanitaria (tabella 1), il led giallo continua a lampeggiare mentre il led rosso si accende fisso
- Verificare il valore di CO₂: (tabella 3) se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del max della valvola gas
- Premere il tasto "analisi combustione" una terza volta per il raggiungimento del numero di giri corrispondente alla minima potenza (tabella 2), il led giallo continua a lampeggiare mentre il led verde si accende fisso.
- Verificare il valore di CO₂: (tabella 4) se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del min della valvola gas

Tabella 1

Massimo numero giri ventilatore	Gas metano (G20)	Gas liquido (G31)	
Riscaldamento	49	49	rpm
Acqua sanitaria	61	61	rpm

Tabella 2

Minimo numero giri ventilatore	Gas metano (G20)	Gas liquido (G31)	
	14	14	rpm

Tabella 3

CO ₂ max	Gas metano (G20)	Gas liquido (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabella 4

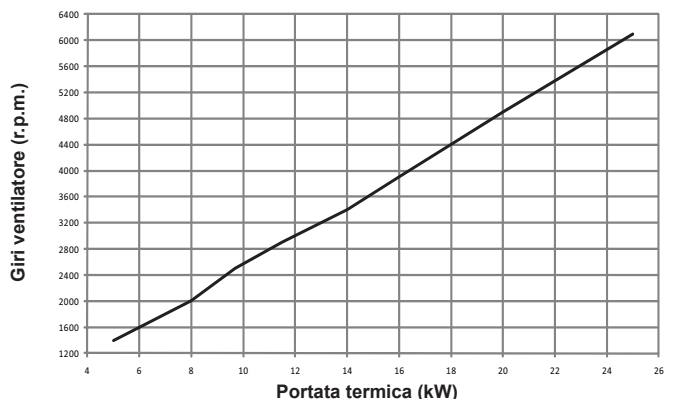
CO ₂ min	Gas metano (G20)	Gas liquido (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabella 5

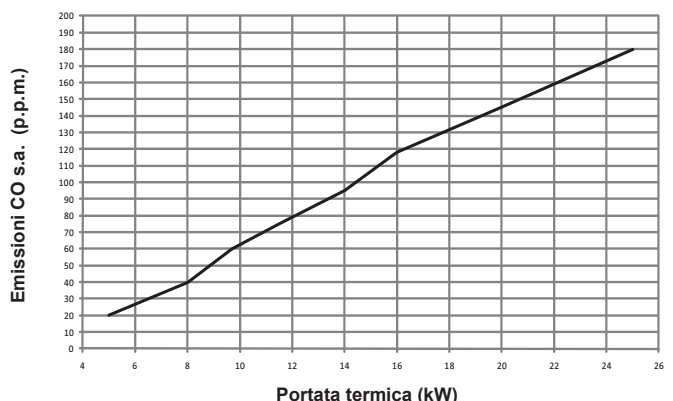
Lenta accensione	Gas metano (G20)	Gas liquido (G31)	
	40	40	rpm

La caldaia viene fornita con le regolazioni riportate in tabella. È possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combustibili, regolare tale valore facendo riferimento ai grafici riportati di seguito.

Curva HTG (Qrisc) - 25kW



Curva COs.a. (Qrisc) - 25kW



- Per uscire dalla funzione "analisi combustione" ruotare la manopola di comando
- Estrarre la sonda analisi fumi e rimontare il tappo.
- Chiudere il cruscotto e riposizionare il mantello

La funzione "analisi combustione" si disattiva automaticamente se la scheda genera un allarme. In caso di anomalia durante la fase di analisi combustione, eseguire la procedura di sblocco.

4.7 Trasformazione gas (fig. 41-42)

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata. Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.

Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere in successione: mantello e coperchio cassa aria
- rimuovere la vite di fissaggio del cruscotto
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto
- rimuovere la valvola gas (A)
- rimuovere l'ugello (B) contenuto all'interno della valvola gas e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- rimontare la valvola gas
- sfilare il silenziatore dal mixer
- aprire i due semigusci facendo leva sui relativi ganci (C)
- sostituire il diaframma aria (D) contenuto nel silenziatore
- rimontare il coperchio cassa aria
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel capitolo "Regolazioni" facendo riferimento ai dati relativi al GPL.



La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.



Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

4.8 Verifica dei parametri di combustione

Per effettuare l'analisi della combustione eseguire le seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
- svitare le viti (D) di fissaggio del mantello (fig. 13)
- spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- svitare la vite (E) di fissaggio del cruscotto (fig. 14)
- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsetti (fig. 16)
- Premere una volta il pulsante "CO" (fig. 26)



Parti elettriche in tensione (230 Vac).

- Attendere l'accensione del bruciatore. Il display visualizza "ACO", il led giallo lampeggia e la caldaia funziona alla massima potenza riscaldamento.
- inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite e il coperchietto (fig. 40)
- verificare che i valori di CO2 corrispondano a quelli indicati nella tabella, se il valore visualizzato è differente procedere alla modifica come indicato nel capitolo "Taratura valvola gas".
- effettuare il controllo della combustione.

Successivamente:

- rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con l'apposita vite
- chiudere il cruscotto e riposizionare il mantello



La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta.

IMPORTANTE

Anche durante la fase di analisi combustione rimane inserita la funzione che spegne la caldaia quando la temperatura dell'acqua raggiunge il limite massimo di circa 90 °C.

5 - MANUTENZIONE

Per garantire le caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

La frequenza dei controlli dipende dalle condizioni di installazione e d'uso, quantunque sia necessario far eseguire annualmente un controllo completo dal personale autorizzato del Servizio Tecnico di Assistenza.

- Controllare e confrontare le prestazioni della caldaia con le relative specifiche. Qualsiasi causa di deterioramento visibile va individuata ed eliminata immediatamente.

- Ispezionare con attenzione che la caldaia non presenti segni di danni o deterioramento, con particolare attenzione al sistema di scarico e aspirazione e all'apparecchiatura elettrica.
- Controllare e regolare – se necessario – tutti i parametri relativi al bruciatore.
- Controllare e regolare – se necessario – la pressione impianto.
- Eseguire un'analisi di combustione. Confrontare i risultati con la specifica del prodotto. Qualsiasi perdita in prestazioni va identificata e sistemata individuando e rimuovendone la causa.
- Controllare che lo scambiatore di calore principale sia pulito e libero da ogni residuo o ostruzione.
- Controllare e pulire – se necessario – il raccogliore della condensa, in modo da garantire il corretto funzionamento.

IMPORTANTE: prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia caldaia, togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio, e chiudere il gas mediante il rubinetto posizionato sulla caldaia.

Non pulire l'apparecchio né alcuna parte dello stesso con sostanze infiammabili (ad es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire i pannelli, le parti verniciate e le parti in plastica con solvente per vernici.

La pulizia dei pannelli deve essere eseguita solamente con semplice acqua e sapone.

Il lato fiamma del bruciatore è realizzato con un materiale innovativo di ultima generazione.

A causa della sua fragilità:

- prestare particolare attenzione durante la manipolazione, il montaggio e lo smontaggio del bruciatore e dei componenti a lui prossimi (es. elettrodi, pannelli isolanti, ecc)
- evitare il contatto diretto con qualsiasi dispositivo di pulizia (es. spazzole, aspiratori, soffiatori, ecc).

Il componente non necessita di manutenzione, pertanto evitare di rimuoverlo dalla propria sede, se non per l'eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta.

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di danni causati dalla non osservanza di quanto sopra.

6 - MATRICOLA



Funzione sanitaria



Funzione riscaldamento

Qm

Portata termica ridotta

Pm

Potenza termica ridotta

Qn

Portata termica nominale

Pn

Potenza termica nominale

IP

Grado di protezione

Pmw

Pressione massima sanitario

Pms

Pressione massima riscaldamento

T

Temperatura

η

Rendimento

D

Portata specifica

NOx












Classe Nox

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
		Gas type:	Gas category:		
		D:			
Serial N.			80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
Pms = 3 bar T= 90 °C					
European Directive 92/42/ EEC: η =					













MANUALE UTENTE

1a AVVERTENZE GENERALI E SICUREZZE

Il manuale d'istruzioni costituisce parte integrante del prodotto e di conseguenza deve essere conservato con cura e accompagnare sempre l'apparecchio; in caso di smarrimento o danneggiamento, ne richiedi un'altra copia al Centro di Assistenza Tecnica.

-  L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni della legge locale.
-  Per l'installazione si consiglia di rivolgersi a personale specializzato.
-  La caldaia dovrà essere destinata all'uso previsto dal costruttore. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o usi impropri.
-  I dispositivi di sicurezza o di regolazione automatica degli apparecchi non devono, durante tutta la vita dell'impianto, essere modificati se non dal costruttore o dal fornitore.
-  Quest'apparecchio serve a produrre acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o ad una rete di distribuzione d'acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.
-  In caso di fuoriuscite d'acqua, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine personale qualificato del Centro di Assistenza Tecnica.
-  In caso di assenza prolungata chiudere l'alimentazione del gas e spegnere l'interruttore generale di alimentazione elettrica. Nel caso in cui si preveda rischio di gelo, svuotare la caldaia dall'acqua ivi contenuta.
-  Verificare di tanto in tanto che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico non sia scesa sotto il valore di 1 bar.
-  In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.
-  La manutenzione dell'apparecchio dev'essere eseguita almeno una volta all'anno: programmarla per tempo con il Centro di Assistenza Tecnica significherà evitare sprechi di tempo e denaro.
-  Il prodotto a fine vita non deve essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma deve essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.


L'utilizzo della caldaia richiede la stretta osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza:

-  Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli cui è destinato.
-  È pericoloso toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi.
-  È assolutamente sconsigliatoappare con stracci, carte od altro le griglie di aspirazione o di dissipazione e l'apertura di aerazione del locale dov'è installato l'apparecchio.
-  Avvertendo odore di gas, non azionare assolutamente interruttori elettrici, telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille. Aerare il locale spalancando porte e finestre e chiudere il rubinetto centrale del gas.
-  Non appoggiare oggetti sulla caldaia.
-  È sconsigliata qualsiasi operazione di pulizia prima di avere scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica.
-  Nonappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale dov'è installato il generatore.
-  Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
-  È sconsigliato qualsiasi tentativo di riparazione in caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio.
-  È pericoloso tirare o torcere i cavi elettrici.
-  È sconsigliato l'uso dell'apparecchio da parte di bambini o persone inesperte.
-  È vietato intervenire su elementi sigillati.

Per un miglior utilizzo, tenere presente che:

- una pulizia esterna periodica con acqua saponata, oltre che a migliorare l'aspetto estetico, preserva la pannellatura da corrosione, allungandone la vita;
- nel caso in cui la caldaia murale venga racchiusa in mobili pensili, va lasciato uno spazio di almeno 5 cm per parte per l'aerazione e per consentire la manutenzione;
- l'installazione di un termostato ambiente favorirà un maggior comfort, un utilizzo più razionale del calore ed un risparmio energetico; la caldaia può inoltre essere abbinata ad un orologio programmatore per gestire accensioni e spegnimenti nell'arco della giornata o della settimana.


2a ACCENSIONE DELL'APPARECCHIO

Ad ogni alimentazione elettrica compaiono sul display una serie di informazioni tra cui il valore del contatore sonda fumi (-C- XX) (vedi paragrafo 4.3 - anomalia A09), successivamente inizia un ciclo automatico di sfiato della durata di circa 2 minuti. Durante questa fase i tre led si accendono alternativamente e sul visualizzatore viene visualizzato il simbolo  (fig. 25). Per l'accensione della caldaia è necessario, effettuare le seguenti operazioni:

- alimentare elettricamente la caldaia
- aprire il rubinetto del gas, per permettere il flusso del combustibile
- regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C)
- ruotare il selettore di funzione nella posizione desiderata:





Inverno: ruotando il selettore di funzione all'interno della zona divisa in segmenti (fig. 27), la caldaia fornisce acqua calda sanitaria e riscaldamento. In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina di colore verde fisso. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua di riscaldamento (fig. 29). In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso. Il display indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 30).

Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento


Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ruotare in senso orario la manopola con il simbolo  (fig. 27) all'interno della zona divisa in segmenti.


Estate: ruotando il selettore sul simbolo estate  (fig. 28) si attiva la funzione tradizionale di **solo acqua calda sanitaria**.

In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua sanitaria (fig. 30).

Preriscaldamento (acqua calda più veloce): ruotando la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo  (fig. 31) si attiva la funzione preriscaldamento. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata il led giallo, in corrispondenza del simbolo  è acceso. Il visualizzatore indica la temperatura di mandata dell'acqua riscaldamento o dell'acqua sanitaria in base alla richiesta in corso. Durante l'accensione del bruciatore, in seguito ad una richiesta di preriscaldamento, il visualizzatore mostra il simbolo **P**. Per disattivare la funzione preriscaldamento ruotare nuovamente la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo . Il led giallo si spegne. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata. La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF: selettore di funzione (fig. 32) su  spento (OFF).

Regolazione della temperatura acqua sanitaria


Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo  (fig. 28) in corrispondenza di uno dei valori numerici compresi tra 1 (valore min. 37 °C) e 9 (valore max 60 °C). Sul pannello di comando il led luminoso di colore verde lampeggia con frequenza 0,5 secondo acceso 3,5 secondi spento.

La caldaia è in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, il bruciatore si accende e il led luminoso diventa verde fisso per indicare la presenza di fiamma. La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate o sarà soddisfatta la richiesta di calore, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by". Se sul pannello di comando si accende il led luminoso rosso in corrispondenza del simbolo  (fig. 34), significa che la caldaia è in uno stato di arresto temporaneo (vedi capitolo segnalazioni luminose ed anomalie). Il visualizzatore digitale mostra il codice anomalia riscontrato (fig. 34).

Funzione Sistema Automatico Regolazione Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Posizionando il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento nel settore evidenziato con la scritta AUTO, si attiva il sistema di autoregolazione S.A.R.A. (frequenza 0,1 secondo acceso - 0,1 secondo spento, durata 0,5): in base alla temperatura impostata sul termostato ambiente e al tempo impiegato per raggiungerla, la caldaia varia automaticamente la temperatura dell'acqua del riscaldamento riducendo il tempo di funzionamento, permettendo un maggior confort di funzionamento ed un risparmio di energia. Sul pannello di comando il led luminoso si presenta di colore verde lampeggiante con frequenza 0,5 secondo acceso - 3,5 secondi spento,


Funzione di sblocco


Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su  spento (fig. 32), attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata verificando che la spia luminosa rossa sia spenta. A questo punto la caldaia ripartirà automaticamente e la spia rossa si accende con colore verde.

N.B. Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.

3a SPEGNIMENTO


Spegnimento temporaneo

In caso di brevi assenze posizionare il selettore di funzione (fig. 32) su  (OFF). In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

Antigelo: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C). Durante il ciclo antigelo sul visualizzatore digitale appare il simbolo  (fig. 36).

Antibloccaggio circolatore: un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h.

Spegnimento per lunghi periodi




In caso di assenze prolungate posizionare il selettore di funzione (fig. 32) su  spento (OFF). Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento. Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario. In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo.

4a SEGNALAZIONI LUMINOSE E ANOMALIE





Il pannello di comando comprende tre led luminosi che indicano lo stato di funzionamento della caldaia:

Per ristabilire il funzionamento (sblocco allarmi):

Anomalia A 01-02-03

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata  (estate) o  (inverno). Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza .

Anomalia A 04

Il display digitale visualizza oltre al codice anomalia, il simbolo . Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro: se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su spento  (fig. 32) e agire sul rubinetto di riempimento (C - fig. 17) finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar. Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata  (estate) o  (inverno). La caldaia effettuerà un ciclo di sfiato della durata di circa 2 minuti. Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.


Anomalia A 06

La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento del centro assistenza.

Anomalia A 07 - A08

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A09 con led rosso acceso fisso

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata (estate) o (inverno). Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A09 con led verde e rosso lampeggianti

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza

Anomalia A77



















L'anomalia è autoripristinante, se la caldaia non si riattiva chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Led giallo fisso

Funzione preriscaldamento attiva

Led giallo lampeggiante

Analisi combustione in atto.

STATO CALDAIA	VISUALIZZATORE	LED ROSSO	LED GIALLO	LED VERDE	TIPI DI ALLARME
Stato spento (OFF)	SPENTO			lampeggiante 0,5 acceso 3,5 spento	Nessuno
Stand-by	-			lampeggiante 0,5 acceso 3,5 spento	Segnalazione
Allarme blocco modulo ACF	A01 	acceso			Blocco definitivo
Allarme guasto elettronica ACF					
Allarme termostato limite	A02 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento			Blocco definitivo
Allarme tacho ventilatore	A03 	acceso			Blocco definitivo
Allarme pressostato acqua	A04 	acceso		acceso	Blocco definitivo
Guasto NTC sanitario	A06 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC mandata riscaldamento	A07 	acceso			Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda mandata riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda mandata/ritorno					Blocco definitivo
Guasto NTC ritorno riscaldamento	A08 	acceso			Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda ritorno riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda ritorno/mandata					Blocco definitivo
Pulizia scambiatore primario	A09 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC fumi					Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda fumi					Blocco definitivo
Fiamma parassita	A11 	lampeggiante 0,2 acceso 0,2 spento			Arresto temporaneo
Allarme termostato impianti bassa temperatura	A77 	acceso			Arresto temporaneo
Transitorio in attesa di accensione				lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Arresto temporaneo
Intervento pressostato acqua				lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Arresto temporaneo
Taratura service	ADJ 	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento	Segnalazione
Taratura installatore					
Spazzacamino	ACO 		lampeggiante 0,5 acceso 0,5 spento		Segnalazione
Ciclo di sfiato		lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	lampeggiante 0,5 acceso 1 spento	Segnalazione
Funzione Preriscaldamento attiva	P		acceso		Segnalazione
Richiesta di calore preriscaldamento	P lampeggiante				Segnalazione
Presenza sonda esterna					Segnalazione
Richiesta di calore sanitario	60°C 				Segnalazione
Richiesta di calore riscaldamento	80°C 				Segnalazione
Richiesta di calore antigelo					Segnalazione
Fiamma presente				acceso	Segnalazione

DATI TECNICI

DESCRIZIONE			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Riscaldamento	Portata termica nominale riscaldamento	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Potenza termica nominale (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Portata termica ridotta nominale (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Portata termica ridotta	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Potenza termica ridotta (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Sanitario	Portata termica nominale	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Potenza termica nominale (*)	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Portata termica ridotta	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Potenza termica al minimo (*)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario			
Rendimento utile Pn max - Pn min		%	97,5 - 98,1
Rendimento utile 30% (47° ritorno)		%	102,2
Rendimento di combustione		%	97,9
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2 - 107,2
Rendimento utile 30% (30° ritorno)		%	108,9
Rendimento Pn media Range rated (80°/60°)		%	97,8
Rendimento Pn media Range rated (50°/30°)		%	106,0
Potenza elettrica		W	83
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)		W	40
Categoria			II2H3P
Paese di destinazione			IT
Tensione di alimentazione		V - Hz	230 - 50
Grado di protezione		IP	X5D
Perdite al camino con bruciatore acceso		%	2.10
Perdite al camino con bruciatore spento		%	0.06
Esercizio riscaldamento			
Pressione - Temperatura massima		bar-°C	3 - 90
Pressione minima per funzionamento standard		bar	0,25 - 0,45
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento		°C	20 / 45 - 40 / 80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto		mbar	297
alla portata di		l/h	800
Vaso d'espansione a membrana		l	8
Precarica vaso di espansione		bar	1
Esercizio sanitario			
Pressione massima		bar	6
Pressione minima		bar	0,15
Quantità di acqua calda con Δt 25°C		l/min	14,3
con Δt 30°C		l/min	11,9
con Δt 35°C		l/min	10,2
Portata minima acqua sanitaria		l/min	2
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria		°C	37 - 60
Regolatore di flusso		l/min	10
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G 20)		mbar	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 31)		mbar	37
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento		Ø	3/4"
Entrata - uscita sanitario		Ø	1/2"
Entrata gas		Ø	3/4"
Dimensioni caldaia			
Altezza		mm	715
Larghezza		mm	405
Profondità al mantello		mm	250
Peso caldaia		kg	27
Portate (G20)			
Portata aria		Nm³/h	■ 24,908 / ♣ 31,135
Portata fumi		Nm³/h	■ 26,914 / ♣ 33,642
Portata massica fumi (max-min)		gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140
Portate (G31)			
Portata aria		Nm³/h	■ 24,192 / ♣ 30,240
Portata fumi		Nm³/h	■ 24,267 / ♣ 31,209
Portata massica fumi (max-min)		gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103

DESCRIZIONE		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Prestazioni ventilatore		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	30
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	90
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	100
Tubi scarico fumi concentrici		
Diametro	mm	60 - 100
Lunghezza massima	m	5,85
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1,3 / 1,6
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	105
Tubi scarico fumi concentrici		
Diametro	mm	80 - 125
Lunghezza massima	m	15,3
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm	130
Tubi scarico fumi separati		
Diametro	mm	80
Lunghezza massima	m	45 + 45
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
Installazione B23P-B53P		
Diametro	mm	80
Lunghezza massima di scarico	m	70
Classe Nox		
		5
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas G20*		
Massimo - Minimo CO s.a. inferiore a	ppm	180 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. inferiore a	ppm	30 - 20
Temperatura fumi	°C	65 - 58

* Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C

Tabella multigas

DESCRIZIONE		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Potere calorifico inferiore	MJ/m ³ S	34,02	88
Pressione nominale di alimentazione	mbar mm W.C.	20 203,9	37 377,3
Pressione minima di alimentazione	mbar mm W.C.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Diaframma numero fori	n°	1	1
Diaframma diametro fori	mm	4,8	3,8
Diaframma silenziatore (diametro)	mm	31	27
Portata gas massima riscaldamento	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Portata gas massima sanitario	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Portata gas minima riscaldamento	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Portata gas minima sanitario	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	4.000	4.000
Numero giri ventilatore massimo riscaldamento	giri/min	4.900	4.900
Numero giri ventilatore massimo sanitario	giri/min	6.100	6.100
Numero giri ventilatore minimo riscaldamento	giri/min	1.400	1.400
Numero giri ventilatore minimo sanitario	giri/min	1.400	1.400












PARAMETRO	SIMBOLO	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	UNITÀ
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua		A	-
Potenza nominale	Pnominale	20	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	93	%
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	19,5	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	6,5	kW
Efficienza			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η_1	98,1	%
Consumi elettrici ausiliari			
A pieno carico	elmax	29,0	W
A carico parziale	elmin	12,3	W
In modalità Standby	PSB	5,2	W
Altri parametri			
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	40,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	W
Consumo energetico annuo	QHE	38	GJ
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	53	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	19	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:			
Profilo di carico dichiarato		XL	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	85	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	0,183	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	22,920	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	40	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	17	GJ

(*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.







(**) Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno.





INSTALLATION MANUAL

1 - WARNINGS AND SAFETY

-  The boilers produced in our plants are built with great attention to detail and every component is checked in order to protect users and installers from injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of conductors, which must not stick out from the terminal board, avoiding possible contact with live parts of said conductor.
-  This instruction manual, together with the user manual, are integral parts of the product: make sure it remains with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. In case of loss or damage, please contact your local Technical Assistance Service for a new copy.
-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of the legislation in force.
-  The installer must instruct the user about the operation of the appliance and about essential safety regulations.
-  This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer declines all contractual and non-contractual liability for injury to persons or animals or damage to property deriving from errors made during installation, adjustment and maintenance and from improper use.
-  After removing the packaging, make sure the contents are in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.
-  When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.
-  The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any operation carried out on the safety valve.
-  Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.
-  Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.
-  During installation, inform the user to:
 - in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Service must be contacted immediately.
 - it is necessary to periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is above 1 bar. If necessary, reset the pressure as indicated in the paragraph entitled "Filling the system"
 - if the boiler is not used for a long time, the following operations are recommended:
 - turn the main switch of the appliance and the main switch of the system to the "off" position
 - close the fuel and water taps of the heating system
 - drain the heating system to prevent freezing.

For safety, always remember that:

-  the boiler should not be used by children or unassisted disabled people
-  it is dangerous to activate electrical devices or appliances (such as switches, home appliances, etc.) if you smell gas or fumes. In the event of gas leaks, ventilate the room opening doors and windows; close the main gas tap; contact the Technical Assistance Service or professionally qualified personnel immediately
-  do not touch the boiler while barefoot, or if parts of your body are wet or damp
-  before any cleaning operations, disconnect the boiler from the mains power supply by turning the two-position system switch and the main control panel switch to the "OFF" position
-  do not modify safety and adjustment devices without the manufacturer's permission and relative instructions
-  do not pull, disconnect or twist the electric cables coming out of the boiler, even when it is disconnected from the mains power supply

-  avoid covering or reducing the size of the ventilation openings in the installation room
-  do not leave inflammable containers and substances in the installation room
-  keep packaging materials out of the reach of children
-  it is forbidden to obstruct the condensate drainage point

2 - DESCRIPTION

Junior Green C.S.I. is a Type C wall-mounted condensing boiler designed for heating and production of domestic hot water: according to the flue gas discharge device, the boiler is classified in categories B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In configuration B23P and B53P (when installed indoors), the appliance cannot be installed in bedrooms, bathrooms, showers or where there are open fireplaces without a proper air flow. The room where the boiler is installed must have proper ventilation.

In configuration C, the appliance can be installed in any type of room and there are no limitations due to ventilation conditions or room volume.

3 - INSTALLATION

3.1 - Installation regulations

Installation must be carried out by qualified personnel, in accordance with local regulations.

POSITION

The boiler has protection that guarantees correct operation with a temperature range from 0°C to 60°C.

To take advantage of protective devices, the appliance must be able to start up, since any lockout condition (for example, absence of gas or electrical supply, or safety operation) deactivates the protective devices. If the machine is left powered down for long periods in areas where temperatures may fall below 0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a good quality antifreeze liquid to the primary circuit to protect it from freezing.

Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of antifreeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself. For the domestic hot water part, we recommend you drain the circuit.

The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

MINIMUM DISTANCES

In order to have access to the boiler to perform regular maintenance operations, respect the minimum clearances foreseen for installation (fig. 9).

For correct appliance positioning:

- do not place it on a cooker or other cooking device
- do not leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat sensitive walls (for example, wooden walls) must be protected with proper insulation.

IMPORTANT

Before installation, wash all system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.

Connect the drain manifold to a suitable drainage system (for details, refer to chapter 3.5). The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer. Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the message on the packaging and the adhesive label indicating the gas type. It is very important to highlight that in some cases the smoke pipes are under pressure and therefore, the connections of several elements must be airtight.

3.2 Cleaning the system and characteristics of the heating circuit water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system.

To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. antifreeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

Parameters	Unit of measurement	Hot water circuit	Filling water
pH value		7–8	-
Hardness	°F	-	15–20
Appearance		-	clear

3.3 Securing the boiler to the wall and hydraulic connections

To secure the boiler to the wall, use the crossbar (fig. 10) provided in the box. The position and size of the hydraulic connections are indicated below:

A	heating outlet	3/4"
B	DHW outlet	1/2"
C	gas connection	3/4"
D	DHW inlet	1/2"
E	heating return line	3/4"

3.4 Installation of the external sensor (fig. 11)

The correct operation of the external sensor is fundamental for the good operation of the climate control.

INSTALLING AND CONNECTING THE EXTERNAL SENSOR

The sensor must be installed on an external wall of the building to be heated, observing the following indications:

it must be mounted on the side of the building most often exposed to winds (the NORTH or NORTHWEST facing wall), avoiding direct sunlight; it must be mounted about two thirds of the way up the wall;

it must not be mounted near doors, windows or air outlet points, and must be kept away from smoke pipes or other heat sources.

The electrical wiring to the external sensor is made with a bipolar cable with a section from 0.5 to 1 mm² (not supplied), with a maximum length of 30 metres. It is not necessary to respect the polarity of the cable when connecting it to the external sensor. Avoid making any joints on this cable however; if joints are absolutely necessary, they must be watertight and well protected. Any ducting of the connection cable must be separated from live cables (230V AC).

FIXING THE EXTERNAL SENSOR TO THE WALL

The sensor must be fixed on a smooth part of the wall; in the case of exposed brickwork or an uneven wall, look for the smoothest possible area. Loosen the plastic upper protective cover by turning it anticlockwise. After deciding on the best fixing area of the wall, drill the holes for the 5x25 wall plug.


Insert the plug in the hole. Remove the board from its seat.

Fix the box to the wall, using the screw supplied.

Attach the bracket, then tighten the screw.

Loosen the nut of the cable grommet, then insert the sensor connection cable and connect it to the electric clamp.

To make the electrical connection between the external sensor and the boiler, refer to the "Electrical wiring" chapter.

 Remember to close the cable grommet properly, to prevent any humidity in the air getting in through the opening.

Put the board back in its seat.

Close the plastic upper protective cover by turning it clockwise. Tighten the cable grommet securely.

3.5 Condensate collection

The system must be set up so as to avoid any freezing of the condensate produced by the boiler (e.g. by insulating it). **You are advised to install a special drainage collection basin** in polypropylene (widely available on the market) on the lower part of the boiler (hole Ø 42), as shown in Fig.12.

Position the flexible condensate drainage hose supplied with the boiler, connecting it to the manifold (or another connection device which allows inspection) avoiding creating any bends where the condensate could collect and possibly freeze.

The manufacturer will not be liable for any damage resulting from the failure to channel the condensate, or from its freezing.

The drainage connection line must be perfectly sealed, and well protected from the risk of freezing.

Before the initial start-up of the appliance, check the condensate will be properly drained off.

3.6 Gas connection

Before connecting the appliance to the gas supply, check that:

- national and local installation regulations are complied with
- the gas type is the one suitable for the appliance
- the piping is clean.

The gas pipe must be installed outdoors. If the pipe goes through the wall, it must go through the central opening, in the lower part of the template.

It is advisable to install a filter of suitable dimensions on the gas line if the distribution network contains solid particles.

Once the appliance has been installed, check the connections are sealed according to current installation regulations.

3.7 Electrical wiring

To access the electrical wiring, proceed as follows:

To access the terminal board:

- turn off the main switch on the system
- undo the fixing screws (D) on the housing (fig. 13)
- move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you (fig. 15)
- detach the cover on the board casing (fig. 16)
- insert the cable of any room thermostat to be fitted.

The room thermostat must be connected as indicated in the wiring diagram.



Low voltage room thermostat input (24V DC).

It must be connected to the mains power supply via a double-pole isolating switch with minimum contact gap of 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3).

The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and an electrical output of 83 W (and complies with the standard EN 60335-1). It is obligatory to ensure the earth connection is safe, in compliance with the current directives.



The installer is responsible for ensuring the appliance is correctly earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or missing earth connection



It is also advisable to respect the live-neutral connection (L-N).



The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase supply.

For power supplies that are not earthed, it is necessary to use an isolating transformer with earthed secondary.

Do not use gas and/or water pipes to earth electrical appliances.

Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply.

If the power cable needs to be replaced, use a cable of the HAR H05V2V2-F type, 3 x 0.75 mm², with a maximum external diameter of 7 mm.

3.8 Filling the heating system

Once the hydraulic connections have been carried out, fill the heating system.

This operation must be carried out with cold system, according to the following instructions (fig. 17):

- open the automatic air vent by turning the plug on the lower valve (A) and upper valve (E) two or three turns, to bleed the air continuously, leave valve plugs A-E open
- ensure that the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (B) until the pressure indicated by the water gauge is between 1 and 1.5 bar
- close the filling tap.

Note: the boiler is bled automatically via the two automatic bleed valves A and E, positioned on the circulator and inside the air distribution box respectively.

If you encounter problems bleeding the boiler, proceed as described in paragraph 3.11.

3.9 Draining the heating system

Before starting to drain the system, switch off the electrical supply by turning off the main switch of the system.

Close the shut-off devices on the heating system

Manually loosen the system drain valve (D)

3.10 Draining the domestic hot water system

When there is risk of frost, the domestic hot water system must be emptied in the following way:

- close the main tap of the water mains
- open all the hot and cold water taps
- drain the lowest points.

3.11 Bleeding the air from the heating circuit and boiler

During the initial installation phase, or in the event of extraordinary maintenance, you are advised to perform the following sequence of operations:

1. Use a CH11 spanner to open the manual air vent valve located above the air distribution box (fig.18). Connect the tube (supplied with the boiler) to the valve, so the water can be drained into an external container.
2. Open the system filling tap located on the hydraulic unit and wait until water begins to drain out of the valve.
3. Switch on the electricity supply to the boiler, leaving the gas tap turned off.
4. Activate a heat request via the room thermostat or the remote control panel, so that the 3-way valve goes into heating mode.
5. Activate a DHW request as follows:
 - instantaneous boilers:** open a tap, for 30 seconds every minute so that the three-way valve switches from heating to domestic hot water and vice versa about ten times. In this situation, the boiler will go into alarm mode due to the absence of gas, so it must be reset every time this happens.
 - heat-only boilers** connected to an external storage tank: activate the thermostat on the storage tank;
6. Carry on with the sequence until only water leaks out of the manual air vent valve, and the air flow has stopped. Close the manual air vent valve.
7. Check the system pressure level is correct (the ideal level is 1 bar).
8. Turn off the system filling tap.
9. Turn on the gas tap and ignite the boiler.

3.12 Flue gas discharge and air suction

Observe local legislation regarding flue gas discharge.

Flue gases are discharged from a centrifugal fan located inside the combustion chamber and the control board constantly checks that this is working correctly. The boiler is supplied without the flue gas discharge/air suction kit, since it is possible to use the accessories for appliance with a forced draught sealed chamber that better adapts to the installation characteristics.

For flue gas extraction and the restoration of boiler combustion air, it is essential to only use certified piping. Connection must be carried out correctly as indicated in the instructions supplied as standard with the flue gas accessories.

Multiple appliances can be connected to a single smoke pipe provided that each is a sealed chamber-type appliance.

The boiler is a Type C appliance (sealed chamber), and must therefore have a safe connection to the flue gas discharge pipe and to the combustion air suction pipe; these both carry their contents outside, and are essential for the operation of the appliance.

POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS (FIG. 24)

B23P/B53P Suction indoors and discharge outdoors

C13-C13x Discharge via concentric wall outlet. The pipes may leave the boiler independently, but the outlets must be concentric or sufficiently close together to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm)

C23 Discharge via concentric outlet in common smoke pipe (suction and discharge in the same pipe)

C33-C33x Discharge via concentric roof outlet. Outlets as for C13

C43-C43x Discharge and suction in common separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions

C53-C53x Separate discharge and suction lines on wall or roof and in areas with different pressures. The discharge and suction lines must never be positioned on opposite walls

C63-C63x Discharge and suction lines using pipes marketed and certified separately (1856/1)

C83-C83x Discharge via single or common smoke pipe and wall suction line

C93-C93x Discharge on roof (similar to C33) and air suction from a single existing smoke pipe

“FORCED OPEN” INSTALLATION (TYPE B23P/B53P)

Flue gas discharge pipe \varnothing 80 mm (fig. 20)

The flue gas discharge pipe can be directed to the most suitable direction according to installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the kit.

In this configuration, the boiler is connected to the flue gas discharge pipe (\varnothing 80 mm) through an adaptor (\varnothing 60-80 mm).



In this case, the combustion air is picked up from the boiler installation room (which must be a suitable technical room with proper ventilation).



Uninsulated flue discharge outlet pipes are potential sources of danger.



Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3% towards the boiler.



The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.

Maximum length of the flue gas discharge pipe \varnothing 80 mm	Pressure drop	
	45° bend	90° bend
70 m	1 m	1,5 m

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

“SEALED” INSTALLATION (TYPE C)

The boiler must be connected to concentric or twin flue gas discharge pipes and air suction pipes, both leading outdoors. The boiler must not be operated without them.

Concentric pipes (\varnothing 60-100 mm) (fig.21)

The concentric pipes can be placed in the most suitable direction according to installation requirements, complying with the maximum lengths indicated in the table.



Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3% towards the boiler.



Non-insulated outlet pipes are potential sources of danger.



The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipe.



Do not obstruct or choke the combustion air suction pipe in any way.

For installation, follow the instructions supplied with the kit.

Horizontal

Straight length * concentric pipe \varnothing 60-100 mm	Pressure drop	
	45° bend	90° bend
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertical

Straight length * concentric pipe \varnothing 60-100 mm	Pressure drop	
	45° bend	90° bend
6,85 m	1,3 m	1,6 m

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

If the boiler must be installed with drainage below, use the special elbow (kit available on request – see Parts Catalogue).

In this type of installation, the inner pipe of the elbow must be cut at the point shown in fig. 22 to allow the elbow itself to be inserted more easily into the flue gas discharge on the boiler.

Concentric pipes (\varnothing 80-125)

For this configuration, the special adaptor kit must be fitted. The concentric pipes can face in the direction most suitable for installation requirements. For installation, follow the instructions supplied with the specific condensing boilers kits.

Straight length concentric pipe \varnothing 80-125 mm	Pressure drop	
	45° bend	90° bend
15,3 m	1 m	1,5 m

**“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.

Twin pipes (ø 80 mm) (fig. 23)

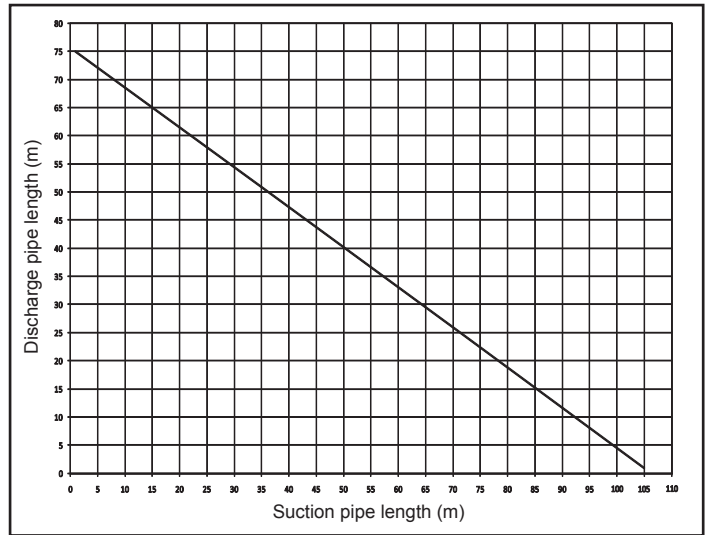
Twin outlets can be placed in the most suitable direction according to the room requirements.

To use the combustion air suction pipe, one of the two inlets (E-F fig. 23) must be selected. Remove the closure plug which is fixed using screws, and use the specific adaptor relating to the inlet selected.

- ⚠ Arrange the flue gas discharge pipe so it slopes by 3% towards the boiler.
- ⚠ The boiler automatically adapts the purging to the type of installation and the length of the pipes. Do not obstruct or choke the pipes in any way.
- ⚠ Refer to the graphs to find the maximum lengths of the single pipe.
- ⚠ The use of longer pipes reduces the boiler output.

Maximum straight length twin pipes ø 80 mm	Pressure drop	
	45° bend	90° bend
45+45 m	1 m	1,5 m

“Straight length” means without bends, drainage terminals or joints.



4 - SWITCHING ON AND OPERATION

4.1 Switching on the appliance

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol □ □ is shown on the monitor (fig. 25).

To interrupt the automatic purge cycle proceed as follows: access the electronic board by removing the housing, turning the instrument panel towards you and opening the board casing (fig. 16)

Then:

- press the CO button (fig. 26).

⚠ **Live electrical parts (230 V AC).**

To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:

- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel
- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:

Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) in the area divided into segments, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature (fig. 29).

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The display indicates the delivery temperature (fig. 30).

Adjustment of the heating water temperature

To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol ☼ (fig. 27) clockwise to the area divided into segments.

Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol ☼ (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the delivery temperature (fig.30).

Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the ☺ symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.

When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the ☺ symbol is lit. The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request. During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the P symbol.

To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the ☺ symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to ⏻ (OFF).

Adjustment of the domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the ☼ symbol (fig. 33) to align with one of the numerical values between 1 (min. value 37°C) and 9 (max. value 60°C). On the control panel, the green LED flashes with ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby.

If the red LED indicator near the ⚠ symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults).

The digital monitor indicates the fault code detected.

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35

Setting the heating water temperature selector to the area marked “AUTO”, activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.

Reset function

To restore operation, set the function selector to ⏻ (fig. 32), wait 5-6 seconds then set the function selector to the required position, checking that the red indicator light is OFF.

At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.

N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

4.2 Switching off

Temporary switch-off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to ⏻ (OFF).

In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by the following systems:

Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol ❄ (fig. 36) appears on the digital monitor.

Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods



















In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to ⏻ (OFF).

Turn the main system switch OFF.

Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.




4.3 Light signals and faults

The control panel has three LEDs that indicate the boiler operating status:





BOILER STATUS	VISUALIZADOR	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on / 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on / 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01 	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02 	flashing 0.5 on / 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04 	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06 	flashing 0.5 on / 0.5 off		flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	flashing 0.5 on / 0.5 off		flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature		on			Definitive lockout
False flame	A11 	flashing 0.2 on / 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on / 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on / 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	flashing 0.5 on / 0.5 off	flashing 0.5 on / 0.5 off	flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO 		flashing 0.5 on / 0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on / 1.0 off	flashing 0.5 on / 1.0 off	flashing 0.5 on / 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C 				Signal
Heating heat request	80°C 				Signal
Antifreeze heat request					Signal
Flame present				on	Signal

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol . Check the pressure value indicated by the water gauge: if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  (OFF) and adjust the filling tap until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar. Then position the mode selector to the desired position  (summer) or  (winter). The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.


Fault A 07

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode). If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs

The boiler is equipped with an auto-diagnostic system which, based on the total number of hours in certain operating conditions, can signal the need to clean the primary exchanger (alarm code 09 with flashing red and green LEDs and flue gas meter >2,500).

Once the cleaning operation has been completed, using the special kit supplied as an accessory, the total hour meter will need to be reset to zero as follows:

- switch off the power supply
- remove the housing
- loosen the fixing screw then turn the instrument panel
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- while the boiler is powered up, press and hold the CO button (fig. 26) for at least 4 seconds, to check the meter has been reset, power down then power up the boiler; the meter reading is shown on the monitor after the “-C-” sign.

 **Live electrical parts (230 V AC).**

Note: the meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced. To check the status of the total hour meter, multiply the reading by 100 (e.g. reading of 18 = 1800 total hours; reading of 1 = 100 total hours). The boiler continues to operate normally even when the alarm is activated.

Fault A77

This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED

Pre-heating function activated

Flashing yellow LED

Combustion analysis in progress.

4.4 Boiler configuration

There is a series of jumpers (JPX) available on the electronic board which enable the boiler to be configured.

To access the board, proceed as follows:

- turn off the main switch on the system
- loosen the fixing screws on the housing, move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- undo the fixing screws (E) from the instrument panel (fig. 14)
- loosen the screws (F - fig. 16) to remove the cover of the terminal board (230V)

JUMPER JP7 - fig. 37:

preselection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the installation type.

Jumper not inserted - standard installation

Standard installation 40-80°C

Jumper inserted - floor installation

Floor installation 20-45°C.

In the manufacturing phase, the boiler is configured for standard installations.

JP1 Calibration (Range Rated)

JP2 Reset heating timer

JP3 Calibration (see paragraph on “Adjustments”)

JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector

JP5 Do not use

JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)

JP7 Enable management of low temperature/standard installations (see above)

JP8 Do not use

4.5 Setting the thermoregulation (graphs 1-2-3)

The thermoregulation only operates with the external sensor connected; once installed, connect the external sensor (accessory available on request) to the special terminals provided on the boiler terminal board (fig. 5).

This enables the THERMOREGULATION function.

Selecting the compensation curve

The compensation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the external temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum external temperature envisaged (and therefore on the geographical location), and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{\text{envisaged delivery T.} - T_{\text{shift}}}{20\text{-min. envisaged external T.}}$$

Tshift = 30°C standard installations
25°C floor installations

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the compensation curve nearest the value obtained. Example: if the value obtained from the calculation is 1.3, this is between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5.

Select the KT using trimmer **P3** on the board (see multiwire wiring diagram).

To access **P3**:

- remove the housing,
- loosen the fixing screw on the instrument panel
- turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the terminal board cover
- unhook the board casing

 **Live electrical parts (230 V AC).**

The KT values which can be set are as follows:

standard installation: 1.0-1.5-2.0-2.5-3.0

floor installation 0.2-0.4-0.6-0.8

and these are displayed for approximately 3 seconds after rotation of the trimmer P3.

TYPE OF HEAT REQUEST

Boiler connected to room thermostat (JUMPER 6 not inserted)

The heat request is made by the closure of the room thermostat contact, while the opening of the contact produces a switch-off. The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings. Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between +5 and -5°C. The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C).

Boiler connected to a programmable timer (JUMPER JP6 inserted)

With the contact closed, the heat request is made by the delivery sensor, on the basis of the external temperature, to obtain a nominal indoor temperature on DAY level (20°C). With the contact open, the boiler is not switched off, but the weather curve is reduced (parallel shift) to NIGHT level (16°C).

This activates the night-time function.

The delivery temperature is automatically calculated by the boiler, although the user may modify the boiler settings.

Using the interface to modify the HEATING, you will not have the HEATING SET-POINT value available, but a value that you can set as preferred between +5 and -5°C.

The modification of this value will not directly modify the delivery temperature, but will automatically affect the calculation that determines the value of that temperature, altering the reference temperature in the system (0 = 20°C for DAY level, and 16°C for NIGHT level).

4.6 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer during production. If the adjustments need to be made again, for example after extraordinary maintenance, replacement of the gas valve, or conversion from methane gas to LPG, observe the following procedures.

The adjustment of the maximum and minimum output, and of the maximum and minimum heating and of slow switch-on, must be made strictly in the sequence indicated, and only by qualified personnel only:

- disconnect the boiler from the power supply
- turn the heating water temperature selector to its maximum (fig. 38)
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- insert the jumpers JP1 and JP3 (fig. 39)
- power up the boiler

The three LEDs on the instrument panel flash simultaneously and the display shows "ADJ" for approximately 4 seconds

Next change the following parameters:

- 1 - Domestic hot water/absolute maximum
- 2 - Minimum
- 3 - Heating maximum
- 4 - Slow switch-on





as follows:

- turn the heating water temperature selector to set the required value
- press the CO button (fig. 26) and then skip to the calibration of the next parameter.




Live electrical parts (230 V AC).

The following icons light up on the monitor:

1.  during domestic hot water/absolute maximum calibration
2.  during minimum calibration
3.  during heating maximum calibration
4.  during slow switch-on calibration

End the procedure by removing jumpers JP1 and JP3 to store these set values in the memory.

The function can be ended at any time without storing the set values in the memory and retaining the original values as follows:

- remove jumpers JP1 and JP3 before all 4 parameters have been set
- set the function selector to  (OFF/RESET)
- cut the power supply
- waiting for 15 minutes after it is connected.




Calibration can be carried out without switch on the boiler.



By turning the heating selection knob, the monitor automatically shows the number of rotations, expressed in hundreds (e.g. 25 = 2,500 rpm).

GAS VALVE CALIBRATION

- Connect the boiler to the power supply
- Open the gas tap
- Set the function selector to  (OFF/RESET) (monitor off)
- Loosen the screws (E), remove the housing, then lower the instrument panel towards you (fig. 14)
- Loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- Press the CO button (fig. 26)



Live electrical parts (230 V AC).

- Wait for burner ignition.
- The display shows "ACO" and the yellow LED flashes. The boiler operates at maximum heat output.

The "combustion analysis" function remains active for a limited time (15 min); if a delivery temperature of 90°C is reached, the burner is switched off. It will be switched back on when this temperature drops below 78°C.

- Insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 40)
- Press the "combustion analysis" button a second time to reach the number of rotations corresponding to the maximum domestic hot water output (table 1); the yellow LED continues to flash while the red LED is fixed
- Check the CO₂ value: (table 3) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve maximum adjustment screw
- Press the "combustion analysis" button a third time to reach the number of rotations corresponding to the minimum output (table 2); the yellow LED continues to flash while the green LED is fixed
- Check the CO₂ value: (table 4) if the value does not match the value given in the table, use the gas valve minimum adjustment screw
- To exit the "combustion analysis" function, turn the control knob
- Remove the flue gas probe and refit the plug
- Close the instrument panel and refit the housing.

Table 1

Maximum number of fan rotations	Methane gas (G20)	Liquid gas (G31)	
Heating	49	49	rpm
DHW	61	61	rpm

Table 2

Minimum number of fan rotations	Methane gas (G20)	Liquid gas (G31)	
	14	14	rpm

Table 3

Max CO ₂	Methane gas (G20)	Liquid gas (G31)	
	9,0	10,5	%

Table 4

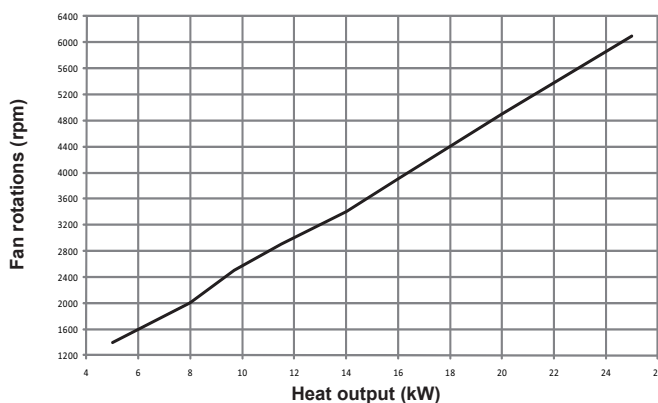
Min CO ₂	Methane gas (G20)	Liquid gas (G31)	
	9,5	10,5	%

Table 5

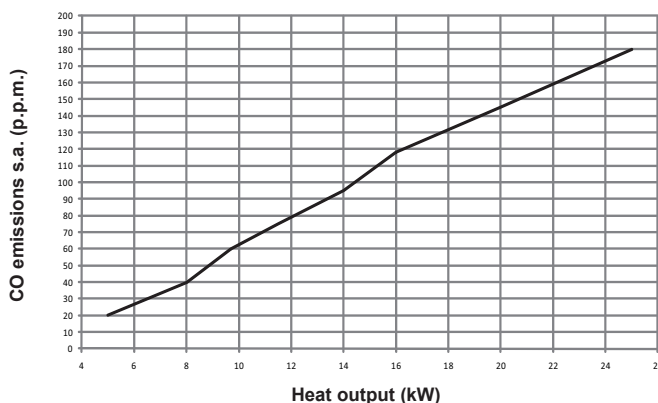
Slow ignition	Methane gas (G20)	Liquid gas (G31)	
	40	40	rpm

The boiler is supplied with the adjustments shown in the table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits it is, however, possible to modify this value, referring to the graphs below.

HTG curve (Q_{heating}) - 25kW



CO_{s.a.} curve (Q_{heating}) - 25kW



The “combustion analysis” function is automatically deactivated if the board triggers an alarm. In the event of a fault during the combustion analysis cycle, carry out the reset procedure.

4.7 Gas conversion (fig. 41-42)

Gas conversion from one family of gases to another can also be easily performed when the boiler is installed.



This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) according to the product label.

It is possible to convert the boiler to propane gas, using the special kit.

For disassembly, refer to the instructions below:

- switch off the power supply to the boiler and close the gas tap
- remove in sequence: housing and air distribution box cover
- remove the fixing screw from the instrument panel
- unhook and turn the instrument panel forwards
- remove the gas valve (A)
- remove the nozzle (B) inside the gas valve and replace it with the nozzle from the kit
- refit the gas valve
- remove the silencer from the mixer
- open the two half-shells by prising apart the corresponding hooks (C)
- replace the air diaphragm (D) in the silencer
- refit the air distribution box cover
- re-power the boiler and turn on the gas tap


Adjust the boiler as described in the chapter entitled “Adjustments” with reference to the information on LPG.

-  **Conversion must be carried out by qualified personnel.**
-  **Once the conversion is complete, affix the new identification label supplied in the kit.**

4.8 Checking the combustion parameters


To carry out the combustion analysis, proceed as follows:

- set the main switch of the installation to the “OFF” position
- loosen the fixing screws (D) on the housing (fig. 13)
- move the base of the housing forwards and then upwards to unhook it from the chassis
- loosen the fixing screws (E) on the instrument panel (fig. 14)
- lift then turn the instrument panel towards you
- loosen the fixing screws on the cover (F) to access the terminal board (fig. 16)
- Press the “CO” button (fig. 26)

-  **Live electrical parts (230 V AC).**
- Wait for burner ignition. The display shows “ACO”, the yellow LED flashes and the boiler operates at maximum heat output.
- insert the analyser probe in the ports provided in the air distribution box, after removing the screws from the cover (fig. 40)
- check that the CO2 values match those given in the table, if the value shown is different, change it as indicated in the chapter entitled “Gas valve calibration”.
- perform the combustion check.

Then:

- remove the analyser probe and close the sockets for combustion analysis with the special screw
- close the instrument panel and refit the housing

-  **The flue gas analysis probe must be fully inserted as far as possible.**

IMPORTANT

Even during the combustion analysis phase, the function that switches the boiler off when the water temperature reaches the maximum limit (about 90°C) remains enabled.

5 MAINTENANCE

The appliance must be systematically controlled at regular intervals to make sure it works correctly and efficiently and conforms to legislative provisions in force.

The frequency of controls depends on the conditions of installation and usage, it being anyhow necessary to have a complete check carried out by authorized personnel from the Servicing Centre every year.

- Check and compare the boiler’s performance with the relative specifications. Any cause of visible deterioration must be immediately identified and eliminated.
- Closely inspect the boiler for signs of damages or deterioration, particularly with the drainage and aspiration system and electrical apparatus.
- Check and adjust – where necessary – all the burner’s parameters.
- Check and adjust – where necessary – the system’s pressure.

- Analyze combustion. Compare results with the product’s specification. Any loss in performance must be identified and corrected by finding and eliminating the cause.
- Make sure the main heat exchanger is clean and free of any residuals or obstruction.
- Check and clean – where necessary – the condensation tray to make sure it works properly.

IMPORTANT: always switch off the power to the appliance and close the gas by the gas cock on the boiler before carrying out any maintenance and cleaning jobs on the boiler.

Do not clean the appliance or any latter part with flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

Do not clean panelling, enamelled and plastic parts with paint solvents. Panels must be cleaned with ordinary soap and water only.

The flame side of the burner is made of state-of-the-art material.



Being fragile:









- be particularly careful when handling, mounting or dismantling the burner and adjacent components (e.g. electrodes, insulation panelling etc.)
- avoid direct contact with any cleaning appliance (e.g. brushes, aspirators, blowers, etc.).

This component does not need any maintenance, please do not remove it from its housing, save where the O-ring may have to be replaced.

The manufacturer declines all responsibility in cases of damages due to failing to observe the above.

6 SERIAL NUMBER












-  Domestic hot water function
-  Heating function
- Qn Nominal heat delivery
- Pn Nominal heat output
- Qm Reduced heat delivery
- Pm Reduced heat output
- IP Degree of Protection
- Pmw Maximum DHW pressure
- Pms Maximum heating pressure
- T Temperature
- η Performance
- D Specific flow rate
- NOx NOx class

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
		Gas type:	Gas category:		
Serial N.					
230 V ~ 50 Hz		NOx:	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
 Pmw = 6 bar T= 60 °C		IP	Qn	Qn	Qm
			Pn	Pn	Pm
 Pms = 3 bar T= 90 °C					
		European Directive 92/42/ EEC: η =			













USER GUIDE

1a GENERAL WARNINGS AND SAFETY

The instruction manual is an integral part of the product and it must therefore be kept carefully and must accompany the appliance; if the manual is lost or damaged, another copy must be requested from the Technical Assistance Service.

-  Boiler installation and any other assistance and maintenance operations must be carried out by qualified personnel according to the provisions of local legislation.
-  For installation, it is advisable to contact specialised personnel.
-  The boiler must only be used for the application foreseen by the manufacturer. The manufacturer shall not be liable for any damage to persons, animals or property due to errors in installation, calibration, maintenance or due to improper use.
-  The safety and automatic adjustment devices must not be modified, during the system life cycle, by the manufacturer or supplier.
-  This appliance produces hot water, therefore it must be connected to a heating system and/or a domestic hot water mains, compatible with its performance and output.
-  In case of water leakage, close the water supply and contact the Technical Assistance Service immediately.
-  In case of absence for long periods time, close the gas supply and switch off the electrical supply main switch. If there is a risk of frost, drain the boiler.
-  From time to time check that the operating pressure of the hydraulic system does not go below 1 bar.
-  In case of failure and/or malfunctioning, deactivate the appliance, and do not try to repair or operate directly on it.
-  Appliance maintenance must be carried out at least once a year: scheduling it with the Technical Assistance Service will avoid wasting time and money.
-  When the product reaches the end of its life it should not be disposed of as solid urban waste but should be brought to a separated waste collection facility.


Boiler use requires strict observation of some basic safety rules:

-  Do not use the appliance in any manner other than its intended purpose.
-  It is dangerous to touch the appliance with wet or damp body parts and/or when barefoot.
-  Under no circumstances cover the intake grids, dissipation grids and ventilation vents in the installation room with cloths, paper or any other material.
-  Do not use electrical switches, telephone or any other object that causes sparks if there is a smell of gas. Ventilate the room by opening doors and windows and close the central gas tap.
-  Do not place anything in the boiler.
-  Do not perform any cleaning operation if the appliance is not disconnected from the mains power supply.
-  Do not cover or reduce ventilation opening of the room where the generator is installed.
-  Do not leave containers and inflammable products in the installation room.
-  Do not attempt to repair the appliance in case of failure and/or malfunctioning.
-  It is dangerous to pull or twist the electric cables.
-  Children or unskilled persons must not use the appliance.
-  Do not carry out operations on sealed elements.

For better use, remember that:

- periodic external cleaning with soapy water not only improves its appearance but also preserves panelling from corrosion, extending its life cycle;
- if the wall-mounted boiler is enclosed in a hanging unit, leave at least 5 cm for ventilation and maintenance;
- installation of a room thermostat will greatly improve comfort, a more rational use of the heat and energy saving; the boiler can also be connected to a programmable timer in order to control the switching on and off of the appliance during the day or week.

2a SWITCHING ON THE APPLIANCE

Every time the appliance is powered up, a series of data is shown on the display including the flue gas sensor meter reading (-C- XX) (see paragraph 4.3 - fault A09); the automatic purge cycle then starts, lasting around 2 minutes. During this phase, the three LEDs light up alternately and the symbol  is shown on the monitor (fig. 25).

To start up the boiler it is necessary to carry out the following operations:


- power the boiler
- open the gas tap to allow the flow of fuel
- set the room thermostat to the required temperature (~20°C)
- turn the mode selector to the desired position:


Winter mode: by turning the mode selector (fig. 27) in the area divided into segments, the boiler provides domestic hot water and heating. If there is a heat request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the heating water temperature (fig. 29).

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light.


The display indicates the delivery temperature (fig. 30).


Adjustment of the heating water temperature


To adjust the heating water temperature, turn the knob with symbol  (fig. 27) clockwise to the area divided into segments.


Summer mode: turning the selector to the summer mode symbol  (fig. 28) activates the traditional **domestic hot water only** function.

If there is a domestic hot water request, the boiler switches on and the boiler status indicator LED lights up with a fixed green light. The digital monitor indicates the delivery temperature (fig.30).



Pre-heating (faster hot water): turning the domestic hot water temperature adjustment knob to the  symbol (fig. 31) activates the pre-heating function. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position. This function keeps the water in the domestic hot water exchanger hot, to reduce standby times when a request is made.

When the pre-heating function is enabled, the yellow LED next to the  symbol is lit. The monitor indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water, according to the current request.

During burner ignition following a pre-heating request, the monitor indicates the **P** symbol. To deactivate the pre-heating function, rotate the domestic hot water temperature adjustment knob back to the  symbol. The yellow LED will switch off. Bring the domestic hot water temperature adjustment knob back to the required position.

This function cannot be activated when the boiler is OFF: function selector (fig.32) to  (OFF).


Adjustment of domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (bathrooms, shower, kitchen, etc.), turn the knob with the  symbol (fig. 28) to align with one of the numerical values between 1 (min. value 37°C) and 9 (max. value 60°C). On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds then OFF for 3.5 seconds. The boiler is standby status until, after a heat request, the burner switches on and the indicator LED turns fixed green to indicate flame presence. The boiler continues to operate until the temperatures set on the boiler are reached, or the heat request is met; after which it goes back on standby. If the red LED indicator near the  symbol (fig. 34) on the control panel lights up, this means the boiler is in temporary shutdown status (see the chapter on Light signals and faults). The digital monitor indicates the fault code detected (fig. 34).

Automatic Temperature Control System function (S.A.R.A.) fig. 35

Setting the heating water temperature selector to the area marked "AUTO", activates the automatic temperature control system (frequency 0.1 sec. on; then 0.1 sec. off; for 0.5 seconds): according to the temperature set on the room thermostat and the time taken to reach it, the boiler varies automatically the heating water temperature reducing the operating time, allowing greater ease of operation and energy saving. On the control panel, the green LED flashes ON for 0.5 seconds, OFF for 3.5 seconds.


Reset function


To restore operation, set the function selector to  ("OFF") (fig. 32), wait 5-6 seconds then set it to the required position, checking that the red indicator light is OFF. At this point the boiler will automatically start and the red lamp switches on in green.

N.B. If the attempt to reset the appliance does not activate operation, contact the Technical Assistance Service.

3a SWITCHING OFF


Temporary switch-off

In case of absence for short periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF). In this way (leaving the electricity and fuel supplies enabled), the boiler is protected by:

Anti-frost device: when the temperature of the water in the boiler falls below 5°C, the circulator and, if necessary, the burner are activated at minimum output levels to bring the water temperature back to the values for safety (35°C). During the anti-frost cycle, the symbol  (fig. 36) appears on the digital monitor.

Circulator anti-blocking function: an operation cycle is activated every 24 hours.

Switching off for long periods

In case of absence for long periods of time, set the mode selector (fig. 32) to  (OFF).

Turn the main system switch OFF.




Close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system. In this case, anti-frost device is deactivated: drain the systems, in case of risk of frost.

4a LIGHT SIGNALS AND FAULTS

The control panel has three LEDs that indicate the boiler operating status:

To restore operation (deactivate alarms):

Faults A 01-02-03




Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position  (summer mode) or  (winter mode).

If the reset attempts do not reactivate the boiler, contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 04

In addition to the fault code, the digital display shows the symbol .

Check the pressure value indicated by the water gauge:

if it is less than 0.3 bar, position the function selector to  OFF (fig. 32) and adjust the filling tap (C- fig 17) until the pressure reaches a value between 1 and 1.5 bar. Then position the mode selector to the desired position  (summer) or  (winter). The boiler will perform one purge cycle lasting approximately 2 minutes. If pressure drops are frequent, request the intervention of the Technical Assistance Service.


Fault A 06

The boiler operates normally but cannot reliably maintain a constant domestic hot water temperature, which remains set at around 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 07 - A 08

Contact the Technical Assistance Centre.

Fault A 09 with fixed red LED lit

Position the function selector to  (OFF), wait 5-6 seconds then set it to the required position (summer mode) or (winter mode).

If the reset attempts do not reactivate the boiler, request the intervention of the Technical Assistance Service.

Fault A 09 with flashing red and green LEDs

Contact the Technical Assistance Centre

Fault A 77



















This is an automatic-reset fault, if the boiler does not restart, contact the Technical Assistance Centre.

Fixed yellow LED

Pre-heating function activated

Flashing yellow LED

Combustion analysis in progress.

BOILER STATUS	VISUALIZADOR	RED LED	YELLOW LED	GREEN LED	TYPES OF ALARMS
Off status(OFF)	OFF			flashing 0.5 on / 3.5 off	None
Stand-by	-			flashing 0.5 on / 3.5 off	Signal
ACF alarm lockout module	A01 	on			Definitive lockout
ACF electronics fault alarm					
Limit thermostat alarm	A02 	flashing 0.5 on / 0.5 off			Definitive lockout
Tacho fan alarm	A03 	on			Definitive lockout
Water pressure switch alarm	A04 	on		on	Definitive lockout
NTC domestic water fault	A06 	flashing 0.5 on / 0.5 off		flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
NTC heating outlet fault	A07 	on			Temporary stop
Heating outlet probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
NTC heating return line fault	A08 	on			Temporary stop
Heating return line probe overtemperature					Temporary then definitive
Outlet/return line probe differential alarm					Definitive lockout
Cleaning the primary heat exchanger	A09 	flashing 0.5 on / 0.5 off		flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
NTC flue gases fault					Temporary stop
Flue gases probe overtemperature					Definitive lockout
False flame	A11 	flashing 0.2 on / 0.2 off			Temporary stop
Low temperature system thermostat alarm	A77 	on			Temporary stop
Temporary pending ignition				flashing 0.5 on / 0.5 off	Temporary stop
Water pressure switch intervention				flashing 0.5 on / 0.5 off	Temporary stop
Calibration service	ADJ 	flashing 0.5 on / 0.5 off	flashing 0.5 on / 0.5 off	flashing 0.5 on / 0.5 off	Signal
Calibration installer					
Chimney sweep	ACO 		flashing 0.5 on / 0.5 off		Signal
Vent cycle		flashing 0.5 on / 1.0 off	flashing 0.5 on / 1.0 off	flashing 0.5 on / 1.0 off	Signal
Preheating active function	P		on		Signal
Preheating heat request	P flashing				Signal
External probe presence					Signal
Domestic water heat request	60°C 				Signal
Heating heat request	80°C 				Signal
Antifreeze heat request					Signal
Flame present				on	Signal

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Heating	Nominal heat delivery in heating mode	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Nominal heat output (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Reduced nominal heat delivery (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Reduced heat delivery	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Reduced heat output (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Reduced heat output (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Nominal Range Rated heat output (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Minimum Range Rated heat output (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
DHW	Nominal heat delivery	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Nominal heat output (*)	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Reduced heat delivery	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Heat output at minimum (*)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	(*) average value of various DHW operating conditions		
Useful efficiency (Pn max - Pn min)		%	97,5 - 98,1
Efficiency 30% (30° return)		%	102,2
Combustion performance		%	97,9
Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2 - 107,2
Useful efficiency 30% (47° return)		%	108,9
Average Range Rated efficiency Pn (80°/60°)		%	97,8
Average Range Rated efficiency Pn (50°/30°)		%	106,0
Electric power		W	83
Circulator electric power (1.000 l/h)		W	40
Category			II2H3P
Country of destination			-
Power supply voltage		V - Hz	230 - 50
Degree of Protection		IP	X5D
Pressure drops on flue with burner on		%	2.10
Pressure drops on flue with burner off		%	0.06
Heating operation			
Pressure - maximum temperature		bar - °C	3 - 90
Minimum pressure for standard operation		bar	0,25 - 0,45
Selection field of heating water temperature		°C	20 / 45 - 40 / 80
Pump: maximum head available		mbar	297
for system capacity		l/h	800
Membrane expansion tank		l	8
Expansion tank pre-charge		bar	1
DHW operation			
Maximum pressure		bar	6
Minimum pressure		bar	0,15
Hot water quantity with Δt 25°C		l/min	14,3
with Δt 30°C		l/min	11,9
with Δt 35°C		l/min	10,2
DHW minimum output		l/min	2
Selection field of DHW temperature		°C	37 - 60
Flow regulator		l/min	10
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G 20)		mbar	20
LPG liquid gas nominal pressure (G 31)		mbar	37
Hydraulic connections			
Heating input - output		Ø	3/4"
DHW input-output		Ø	1/2"
Gas input		Ø	3/4"
Boiler dimensions			
Height		mm	715
Width		mm	405
Depth of housing		mm	250
Boiler weight		kg	27
Flow rate (G20)			
Air capacity		Nm³/h	■ 24,908 / ♣ 31,135
Flue gas capacity		Nm³/h	■ 26,914 / ♣ 33,642
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140
Flow rate (G31)			
Air capacity		Nm³/h	■ 24,192 / ♣ 30,240
Flue gas capacity		Nm³/h	■ 24,267 / ♣ 31,209
Mass flow of flue gas (max-min)		gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103

DESCRIPTION		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Fan performance		
Residual head of concentric pipes 0.85m	Pa	30
Residual head of separate pipes 0.5m	Pa	90
Residual head of boiler without pipes	Pa	100
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	60 - 100
Maximum length	m	5,85
Drop due to insertion of a 45°/90° bend	m	1,3 / 1,6
Hole in wall (diameter)	mm	105
Concentric flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80 - 125
Maximum length	m	15,3
Losses for a 45°/90° bend	m	1 / 1,5
Hole in wall (diameter)	mm	130
Separate flue gas discharge pipes		
Diameter	mm	80
Maximum length	m	45 + 45
Losses for a 45°/90° bend	m	1 / 1,5
Installation B23P–B53P		
Diameter	mm	80
Maximum length of drainage pipe	m	70
NOx class		
Emission values at max. and min. rate of gas G20*		
Maximum - Minimum CO s.a. less than	ppm	180 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5
NOx s.a. lower than	ppm	30 - 20
Flue gas temperature	°C	65 - 58

* Check performed with concentric pipe ø 60-100, length 0.85m - water temperature 80-60 °C

Multigas table

DESCRIPTION		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Net Calorific Value	MJ/m ³ S	34,02	88
Supply nominal pressure	mbar	20	37
	mm W.C.	203,9	377,3
Supply minimum pressure	mbar	10	-
	mm W.C.	102,0	-
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Diaphragm (number of holes)	n°	1	1
Diaphragm (diameter of holes)	mm	4,8	3,8
Silencer diaphragm (diameter)	mm	31	27
Heating maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
DHW maximum gas capacity	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Heating minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
DHW minimum gas capacity	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Number of fan rotations with slow switch-on	rpm	4.000	4.000
Maximum number of fan rotations (heating)	rpm	4.900	4.900
Maximum number of fan rotations (DHW)	rpm	6.100	6.100
Minimum number of fan rotations (heating)	rpm	1.400	1.400
Minimum number of fan rotations (DHW)	rpm	1.400	1.400

JUNIOR GREEN C.S.I.


PARAMETER	SYMBOL	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	UNIT
Seasonal space heating energy efficiency class		A	-
Water heating energy efficiency class		A	-
Rated heat output	Pnominal	20	kW
Seasonal space heating energy efficiency	η_s	93	%
Useful heat output			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	19,5	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	6,5	kW
Useful efficiency			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,1	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	98,1	%
Auxiliary electricity consumption			
At full load	elmax	29,0	W
At part load	elmin	12,3	W
In Stand-by mode	PSB	5,2	W
Other parameters			
Stand-by heat loss	Pstby	40,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	W
Annual energy consumption	QHE	38	GJ
Sound power level, indoors	LWA	53	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	19	mg/kWh
For combination heaters			
Declared load profile		XL	
Water heating energy efficiency	η_{wh}	85	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,183	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	22,920	kWh
Annual electricity consumption	AEC	40	kWh
Annual fuel consumption	AFC	17	GJ


(*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.


(**) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).


MANUAL DEL INSTALADOR


1 - ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD


 Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo por lo que se refiere a la parte no cubierta de los conductores, que de ninguna forma tiene que sobresalir de la bornera, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.


 El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia de la zona.


 La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes vigentes.


 Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.


 Esta caldera debe destinarse al uso para el cual ha sido expresamente fabricada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, regulación, mantenimiento y por usos inadecuados.


 Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

 Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.

 El conducto de evacuación de la válvula de seguridad del aparato se debe conectar a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante del aparato no es responsable de los eventuales daños causados por la intervención de la válvula de seguridad.


 Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.


 Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.


 Durante la instalación, se debe informar al usuario que:


- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia
- debe controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. En caso de ser necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado "Lenado de la instalación"
- en caso de no utilizar la caldera durante un período prolongado, se recomienda efectuar las siguientes operaciones:
- colocar el interruptor principal del aparato y el general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica
- vaciar la instalación térmica si hay peligro de heladas.


Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:


 No se aconseja que los niños o las personas incapacitadas usen la caldera sin asistencia


 Es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos, tales como interruptores, electrodomésticos, etc., si se advierte olor a combustible o de combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local, abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Servicio Técnico de Asistencia.


 No tocar la caldera si se está descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas

 Antes de efectuar las operaciones de limpieza, desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica colocando el interruptor bipolar de la instalación y el principal del panel de mandos en "OFF"


 Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante.

 No estirar, dividir o torcer los cables eléctricos que sobresalgan de la caldera, aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica.

 Evitar tapar o reducir dimensionalmente las aperturas de aireación del local de instalación.

 No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.

 No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños

 Se prohíbe obstruir el conducto de evacuación de agua de condensación.

2 - DESCRIPCIÓN

Junior Green C.S.I. es una caldera mural de condensación de tipo C para calefacción y producción de agua caliente sanitaria: de acuerdo al accesorio de evacuación de humos utilizado, se clasifica en las categorías B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. En la configuración B23P, B53P (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin flujo de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. En la configuración C, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación debida a las condiciones de aireación y al volumen del local.

3 - INSTALACIÓN

3.1 Normas de instalación

La instalación deberá ser realizada por personal cualificado y en conformidad con las normativas locales.

UBICACIÓN

La caldera está equipada con protecciones que garantizan su correcto funcionamiento con un rango de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para poder aprovechar las protecciones, el aparato debe poder encenderse, por lo que se desprende que cualquier situación de bloqueo (por ej., falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien una intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva las protecciones. Si se quita la alimentación eléctrica de la máquina durante períodos prolongados en zonas donde se pueden producir temperaturas inferiores a los 0°C y no se desea vaciar la instalación de calefacción, para la protección antihielo de la misma se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito principal. Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante con respecto al porcentaje de líquido anticongelante de acuerdo a la temperatura mínima a la cual se desea preservar el circuito de la máquina, la duración y la eliminación del líquido. Para la parte sanitaria, se recomienda vaciar el circuito. Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las normales operaciones de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (fig. 9).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde esté instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera) deben protegerse con un aislamiento apropiado.

IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Conectar el colector de descarga a un sistema de evacuación adecuado (para los detalles remitirse al capítulo 3.5). El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión. Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta adhesiva que indica el tipo de gas. Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza previa de la instalación de calefacción.

Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

Parámetros	udm	Agua circuito calefacción	Agua llenado
Valor PH		7÷8	-
Dureza	° F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fijación de la caldera a la pared y conexiones hidráulicas

Para fijar la caldera a la pared utilizar el travesaño (fig. 10) presente en el embalaje.

La posición y la dimensión de los acoplamientos hidráulicos se indican en detalle a continuación:

A	envío calefacción	3/4"
B	salida agua sanitaria	1/2"
C	conexión gas	3/4"
D	entrada agua sanitaria	1/2"
E	retorno calefacción	3/4"

3.4 Instalación de la sonda exterior (fig. 11)

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático cumpla un funcionamiento correcto.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones:

debe montarse en la fachada con mayor frecuencia de exposición al viento, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares; debe montarse a aproximadamente 2/3 de la altura de la fachada;

no debe situarse cerca de puertas, ventanas, evacuación del conducto de aire o al reparo de chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm² de sección, que no forma parte del suministro, con longitud máxima de 30 metros. No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberá estañarse y protegerse convenientemente. Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230V c.a.)

FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de ladrillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario. Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25.


Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Por la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo "Conexiones eléctricas".

 Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

3.5 Recogida condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). **Se recomienda la instalación de un colector de evacuación** específico de polipropileno que se puede hallar en comercios en la parte inferior de la caldera - orificio Ø 42 - como se indica en la figura 12.

Posicionar el tubo flexible de evacuación de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse) evitando crear pliegues donde la condensación

pueda estancarse y eventualmente congelarse. El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma. La estanqueidad de la línea de conexión de la evacuación debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación.

Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

3.6 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:

- hayan sido respetadas las normas nacionales y locales de instalación
- el tipo de gas sea aquel para el cual el aparato está preparado
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atraviese la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso de que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas. Una vez realizada la instalación, comprobar que las uniones efectuadas sean estancas, como prevén las vigentes normas sobre la instalación

3.7 Conexión eléctrica

Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:

Para acceder a la bornera:


- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo (fig. 15)
- desenganchar la tapa de la cubierta de la tarjeta (fig. 16)
- colocar el cable del T.A. (si estuviera presente)


El termostato ambiente se debe conectar como se indica en el esquema eléctrico.


 **Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).**

La conexión a la red eléctrica debe realizarse mediante un dispositivo de separación con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoría 3).

El aparato funciona con corriente alterna a 230 Volt/50 Hz, tiene una potencia eléctrica de 83 W y está en conformidad con la norma EN 60335-1. Es obligatoria la conexión a una puesta a tierra segura, de acuerdo con la Normativa vigente.

 Es responsabilidad del instalador asegurar una puesta a tierra correcta del aparato; el fabricante no responderá por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma

 Se aconseja respetar la conexión fase neutro (L-N).

 El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largos que los demás.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase.

Para alimentaciones sin conexiones a tierra se debe utilizar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra.

Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

Para la conexión eléctrica utilizar el cable de alimentación suministrado en dotación.

En el caso de sustituir el cable de alimentación, utilizar un cable tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², con diámetro máx. exterior de 7 mm.

3.8 Llenado de la instalación de calefacción

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación se tiene que realizar con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones (fig. 17):

- abrir dos o tres giros el tapón de la válvula inferior (A) y superior (E) de escape automático de aire, para purgar continuamente el aire, dejar abiertos los tapones de las válvulas A-E
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (C) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendida entre 1 y 1,5 bar
- cerrar el grifo de llenado.

Nota: la caldera se purga automáticamente mediante las dos válvulas de purga automática A y E, la primera situada en el circulador y la segunda dentro de la caja de aire.

Si la fase de purga presenta dificultades, operar como se describe en el apartado 3.11.

3.9 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "apagado".

Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica Aflojar manualmente la válvula de evacuación de la instalación (D)

3.10 Vaciado del circuito agua sanitaria

Cada vez que exista el riesgo de heladas, el circuito agua sanitaria se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos del agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

3.11 Eliminación del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la fase de la primera instalación o en caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda efectuar la siguiente secuencia de operaciones:

1. Con una llave CH11 abrir la válvula de escape de aire manual posicionada arriba de la caja del aire (fig. 18). ES necesario conectar a la válvula el tubo suministrado con la caldera para poder descargar el agua en un recipiente externo.
2. Abrir el grifo de llenado de la instalación situado en el grupo hidráulico, esperar hasta que comience a salir agua por la válvula.
3. Suministrar electricidad a la caldera dejando cerrado el grifo del gas.
4. Activar una solicitud de calor con el termostato ambiente o con el panel de mandos a distancia en modo de que la válvula de tres vías se posicione en calefacción.
5. Activar una solicitud de calor del siguiente modo
calderas instantáneas: abrir un grifo durante 30" cada minuto, para que la válvula de tres vías realice ciclos de calefacción en agua sanitaria y viceversa por una decena de veces (en esta situación la caldera entrará en alarma por falta de gas, luego restablecerla cada vez que se deba repetir).
calderas sólo calefacción conectadas a un calentador externo: intervenir en el termostato del calentador;
6. Continuar la secuencia hasta que por la salida de la válvula de escape de aire manual únicamente salga agua y que el flujo de aire haya finalizado. Cerrar la válvula de escape de aire manual.
7. Controlar que la presión de la instalación sea la correcta (ideal 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado de la instalación.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

3.12 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de combustión, consultar las normativas locales.

La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por la tarjeta de control. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adecuen a las características de las tipologías de instalación.

Es indispensable para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera que se empleen únicamente tuberías certificadas y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas en dotación con los accesorios de los humos.

A una sola chimenea se pueden conectar varios aparatos con la condición de que todos sean del tipo de cámara estanca.

La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y por lo tanto debe tener una conexión segura al conducto de evacuación de humos y al de aspiración del aire comburente, ambos que desembocan en el exterior y sin los cuales el aparato no puede funcionar.

POSIBLES CONFIGURACIONES DE LA EVACUACIÓN (FIG. 24)

B23P/B53P Aspiración en el ambiente y evacuación hacia el exterior

C13-C13x Evacuación concéntrica en pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas tienen que ser concéntricas o estar bastante cerca para ser sometidas a condiciones de viento similares (en 50 cm).

C23 Evacuación concéntrica en chimenea común (aspiración y evacuación en la misma chimenea).

C33-C33x Evacuación concéntrica en techo. Salidas como en C13

C43-C43x Conductos de evacuación y aspiración en chimeneas comunes separados, pero sometidos a similares condiciones de viento.

C53-C53x Conductos de evacuación y aspiración separados, en la pared o en el techo, en cualquier caso en zonas con presiones diferentes. El conducto de evacuación y el de aspiración no se deben instalar nunca en paredes opuestas.

C63-C63x Conducto de evacuación y aspiración realizados con tubos comercializados y certificados de manera separada (1856/1).

C83-C83x Conducto de evacuación en chimenea individual o común y aspiración en la pared.

C93-C93x Evacuación en techo (similar a C33) y aspiración de aire de una chimenea individual existente

INSTALACIÓN "FORZADA ABIERTA" (TIPO B23P/B53P)

Conducto evacuación de humos Ø 80 mm (fig. 20)

El conducto de evacuación de humos puede estar orientado en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

En esta configuración la caldera está conectada al conducto de evacuación de humos Ø 80 mm mediante un adaptador Ø 60-80 mm.



En este caso el aire comburente se toma del local de instalación de la caldera, el cual debe ser un local técnico adecuado y provisto de ventilación.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3% hacia la caldera.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.

Longitud máxima del conducto de evacuación de humos Ø 80 mm	Pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
70 m	1 m	1,5 m

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

INSTALACIÓN "ESTANCA" (TIPO C)

La caldera debe estar conectada a los conductos de evacuación de humos y de aspiración de aire, coaxiales o desdoblados, ambos que deberán ser conducidos al exterior. Si no están presentes la caldera no debe ser puesta en funcionamiento.

Conductos coaxiales (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación, respetando las longitudes máximas indicadas en la tabla.



Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3% hacia la caldera.



Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.



La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud del conducto.



No obstruir ni parcializar de ninguna forma el conducto de aspiración del aire comburente.

Para la instalación, seguir las instrucciones suministradas con el kit.

Horizontal

Longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	Pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertical

Longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	Pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

En caso de tener que instalar la caldera con evacuación posterior, utilizar la curva específica (kit suministrado a petición - véase Catálogo lista de precios). En este tipo de instalación, se debe cortar el tubo interior de la curva en el punto indicado en la fig. 22 para facilitar la introducción de la curva en el conducto de evacuación de humos de la caldera.

Conductos coaxiales (Ø 80-125)

Para esta configuración, se debe instalar el kit adaptador específico. Los conductos coaxiales se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con los kit específicos para calderas de condensación.

Longitud rectilínea conducto coaxial Ø 80-125 mm	Pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
15,3 m	1,3 m	1,6 m

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

Conductos desdoblados (Ø 80 mm) (fig. 23)

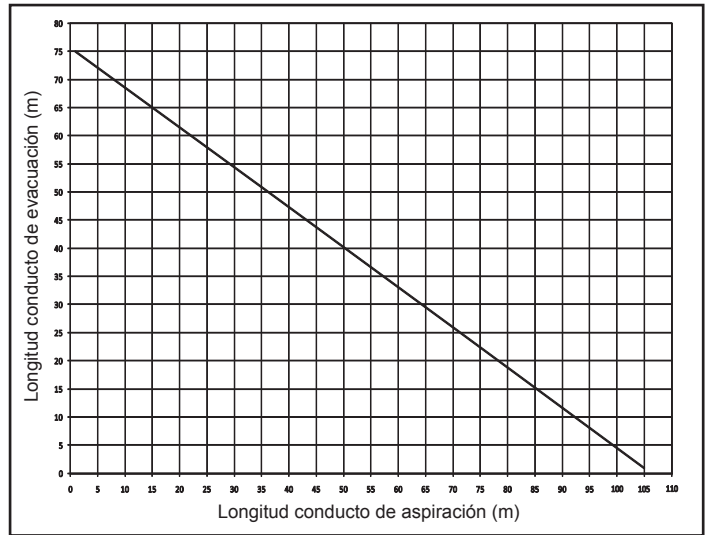
Los conductos desdoblados se pueden orientar en la dirección más adecuada a las exigencias de la instalación.

El conducto de aspiración del aire comburente debe ser elegido entre las dos entradas (E y F), quitar el tapón de cierre fijado con los tornillos y utilizar el adaptador específico de acuerdo a la entrada elegida.

- ⚠ Prever una inclinación del conducto de evacuación de humos de 3% hacia la caldera.
- ⚠ La caldera adecua automáticamente la ventilación en función del tipo de instalación y de la longitud de los conductos. No obstruir ni parcializar de ninguna forma los conductos.
- ⚠ Para la indicación de las longitudes máximas de cada tubo, remitirse a los gráficos.
- ⚠ El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

Longitud máxima rectilínea conductos desdoblados Ø 80 mm	Pérdida de carga	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	1,3 m	1,6 m

*La longitud rectilínea se entiende que es sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.



4 - ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Encendido del aparato

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo "□ □" (fig. 25).

Para interrumpir el ciclo de purga automático, proceder de la siguiente manera: acceder a la tarjeta electrónica quitando la cubierta, girando el panel de mandos hacia sí mismo y abriendo la cobertura de la tarjeta (fig. 16)

Sucesivamente:

- presionar el pulsador CO (fig. 26).

⚠ **Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).**

- Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:
 - conectar la alimentación eléctrica de la caldera
 - abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
 - regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
 - girar el selector de función en la posición deseada:

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el led de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo "☼" (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos.

Verano: girando el selector en el símbolo verano "☀" (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

Precalentamiento (agua caliente más rápido): girando el mando de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo "☺" (fig. 31) se activa la función de precalentamiento. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros.

Cuando la función precalentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo "☺" está encendido. La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de precalentamiento, la pantalla muestra el símbolo "P".

Para desactivar la función de precalentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo "☺". El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en "OFF" (apagado).

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo "☼" (fig. 33) en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C). En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado. La caldera está en un estado de standby hasta que, en caso de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo "⚠" (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).

La pantalla digital muestra e código de anomalía detectado.

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5); en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro energético. En el panel de mandos el indicador luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado.

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a "OFF" (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el led luminoso rojo esté apagado.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.

4.2 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en "OFF". De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

Antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo "❄" (fig. 36).

Antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en "OFF" (apagado).



















Colocar el interruptor general de la instalación en apagado.

Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

4.3 Señalizaciones luminosas y anomalías

El panel de mandos comprende tres led luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:

ESTADO CALDERA	VISUALIZADOR	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 encendido 3,5 apagado	Ninguno
En modo espera	-			intermitente 0,5 encendido 3,5 apagado	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF					
Alarma termostato límite	A02 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado			Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04 	Encendido		Encendido	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario	A06 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/ retorno					Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda retorno calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/ alimentación					Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Avería NTC humos		Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda humos			Bloqueo definitivo		
Llama falsa	A11 	intermitente 0,2 encendido 0,2 apagado			Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77 	Encendido			Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido				intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Parada temporal
Intervención presostato agua				intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Parada temporal
Calibración service	ADJ 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Calibración instalador					
Deshollinador	ACO 		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		Señal
Ciclo de purgado		intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	Señal
Función precalentamiento activa	P		Encendido		Señal
Solicitud de calor precalentamiento	P intermitente				Señal
Presencia sonda externa					Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C 				Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C 				Señal
Solicitud de calor antihielo					Señal
Llama presente				Encendido	Señal

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de función en apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo. Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro: si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado (OFF) e intervenir en el grifo de llenado hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar. Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada (verano) o (invierno). La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos. Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.

Anomalía A 07

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A09 con led encendido fijo

Colocar el selector de función en apagado (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A09 con led verde y rojo parpadeantes

La caldera dispone de un sistema de autodiagnóstico que, de acuerdo a las horas totalizadas en condiciones de funcionamiento particulares, señala la necesidad de intervención para la limpieza del intercambiador primario (código alarma 09 con led verde y rojo parpadeantes y contador sonda de humos >2.500).

Una vez finalizada la operación de limpieza, realizada con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner a cero el contador de horas totalizadas aplicando el siguiente procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- desmontar la cubierta
- desenroscar el tornillo de fijación y girar el panel de mandos
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- mientras se alimenta eléctricamente la caldera, pulsar la tecla CO (fig. 26) durante 4 segundos como mínimo para comprobar que se haya puesto a cero el contador, cortar y dar tensión a la caldera; en la pantalla el valor del contador se visualiza después de la indicación “-C.”.

Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Nota: el contador se debe poner a cero después de cada limpieza profunda del intercambiador primario o en caso de sustituirlo. Para comprobar el estado de las horas totalizadas, multiplicar x100 el valor leído (por ej. valor leído 18 = pre totalizadas 1800 – valor leído 1= horas totalizadas 100). La caldera continúa funcionando normalmente incluso con la alarma activa.

Anomalía A77

La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Led amarillo fijo

Función precalentamiento activa

Amarillo parpadeante

Análisis de la combustión actual.

4.4 Configuración de la caldera

La tarjeta electrónica dispone de una serie de puentes (JPX) mediante los cuales se puede configurar la caldera.

Para acceder a la tarjeta, proceder del siguiente modo:

- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta, mover hacia adelante y después hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- desenroscar los tornillos (F - fig. 16) para extraer la tapa de la regleta de conexión (230V)

JUMPER JP7 - fig. 37:

preselección del campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada de acuerdo al tipo de instalación.

Jumper no conectado - instalación estándar

Instalación estándar 40-80 °C

Jumper conectado - instalación de baja temperatura

Instalación de baja T. 20-45 °C.

La caldera ha sido fabricada con configuración para instalaciones estándar.

JP1 Regulación (Range Rated)

JP2 Temporizaciones apagadas

JP3 Regulación (véase apartado “Regulaciones”)

JP4 Apagado sanitario inhabilitado de agua sanitaria

JP5 No utilizar

JP6 Habilitación de la función de compensación nocturna y bomba en continuo (sólo con sonda exterior conectada)

JP7 Habilitación de la gestión de instalaciones estándar/baja temperatura (véase arriba)

JP8 No utilizar

4.5 Configuración de la termostatación (gráficos 1-2-3)

La termostatación funciona solamente con la sonda exterior conectada, por lo que una vez instalada, conectar la sonda exterior - accesorio a petición - a las conexiones previstas en la regleta de conexión de la caldera (fig. 5). De este modo se habilita la función de TERMOSTATACIÓN.

Selección de la curva de compensación

La curva de compensación de la calefacción está prevista para mantener una temperatura teórica de 20 °C en ambientes para temperaturas exteriores comprendidas entre +20°C y -20°C. La selección de la curva depende de la temperatura exterior mínima de proyecto (y por lo tanto de la localidad geográfica) y de la temperatura de envío de proyecto (y por lo tanto del tipo de instalación). El instalador deberá calcularla con suma atención de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{ envío proyecto} - Tshift}{20 - T. \text{ exterior mín. proyecto}}$$

Tshift = 30°C instalaciones estándar
25°C instalaciones de baja T

Si del cálculo resulta un valor intermedio entre dos curvas se recomienda seleccionar la curva de compensación más cercana al valor obtenido.

Ejemplo: si el valor obtenido del cálculo es 1.3, éste se encuentra entre la curva 1y la curva 1.5. En este caso se debe seleccionar la curva más cercana, o sea 1.5.

El KT debe ser seleccionado mediante el trimmer P3 de la tarjeta (véase esquema eléctrico multihilo).

Para acceder a P3:

- desmontar la cubierta,
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa de la regleta de conexión
- desenganchar la cubierta de la tarjeta

Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalación de baja T 0,2-0,4-0,6-0,8

y se visualizarán en la pantalla durante unos 3 segundos después de girar el trimmer P3.

TIPO DE SOLICITUD DE CALOR

Si la caldera tiene conectado un termostato ambiente (JUMPER 6 no conectado)

La solicitud de calor se efectúa debido al cierre de contactos del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre +5 y -5°C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20°C).

Si la caldera tiene conectado un programador horario (JUMPER JP6 conectado).

Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20 °C). La apertura del contacto no determina el apagado sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16 °C). De este modo se activa la función nocturna. La caldera calcula automáticamente la temperatura de envío, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre +5 y -5°C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cálculo que determina el valor en modo automático, variando en el sistema la temperatura de referencia (0 = 20 °C, para el nivel DÍA; 16 °C para el nivel NOCHE).

4.6 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario realizar nuevamente regulaciones, por ejemplo después de un mantenimiento extraordinario, de la sustitución de la válvula del gas o bien después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación. Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, de la calefacción máxima y del encendido lento deben ser realizadas según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- quitar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción (fig. 38)
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- conectar los jumper JP1 y JP3 (fig. 39)
- conectar la alimentación de la caldera

Los tres led del panel de mandos parpadean simultáneamente y la pantalla muestra "ADJ" durante unos 4 segundos

Modificar los siguientes parámetros:





- 1 - Máximo absoluto/agua sanitaria
- 2 - Mínimo
- 3 - Calefacción máxima
- 4 - Encendido lento

como se describe a continuación:

- girar el selector de temperatura de agua de calefacción para configurar el valor deseado
- presionar el pulsador CO (fig. 26) y pasar a la regulación del parámetro siguiente.


Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

En la pantalla se encenderán los siguientes iconos:


1.  durante el calibrado de máximo absoluto/agua sanitaria
2.  durante la regulación de mínimo
3.  durante la regulación de calefacción máxima
4.  durante la regulación de encendido lento

Finalizar el procedimiento quitando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados.


SE puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- quitando los jumper JP1 y JP3 antes de haber configurado los 4 parámetros
- colocando el selector de función en  OFF/RESET
- cortando la tensión de red
- después de 15 minutos de su activación.

 La regulación no implica que la caldera se encienda .

 Al girar el mando de selección de la calefacción, la pantalla muestra automáticamente el número de giros expresado en centenas (por ej. 25 = 2500 g/min).

REGULACIÓN VÁLVULA GAS

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir el grifo del gas
- Colocar el selector de función en  OFF/RESET (pantalla apagada)
- Desenroscar el tornillo (E), extraer la cubierta y bajar el panel de mandos hacia sí mismo (E) (fig. 14)
- Desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- Presionar una vez el pulsador "CO" (fig. 26).

Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar a que se encienda el quemador.
La pantalla muestra "ACO" y el led amarillo parpadea. La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.
La función "análisis combustión" permanece activa durante un tiempo límite de 15 min; en caso de que se alcance una temperatura de envío de 90°C el quemador se apaga. Se volverá a encender cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.
- Colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 40)
- Pulsar por segunda vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia sanitaria máxima (tabla 1), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led rojo se enciende fijo
- Controlar el valor de CO₂: (tabla 3) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula gas
- Pulsar por tercera vez la tecla "análisis combustión" para alcanzar el número de giros correspondiente a la potencia mínima (tabla 2), el led amarillo continúa parpadeando mientras que el led verde se enciende fijo.

Tabla 1

Número máximo de rev. del ventilador	Gas metano (G20)	Gas líquido (G31)	
Calefacción	49	49	rpm
Agua sanitaria	61	61	rpm

Tabla 2

Número mínimo de rev. del ventilador	Gas metano (G20)	Gas líquido (G31)	
	14	14	rpm

Tabla 3

CO ₂ máx	Gas metano (G20)	Gas líquido (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabla 4

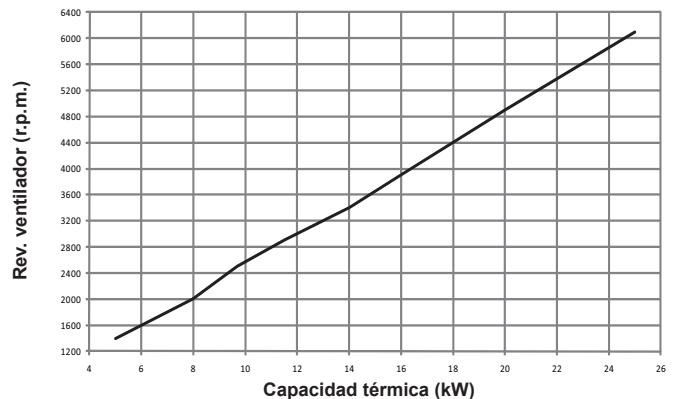
CO ₂ mín	Gas metano (G20)	Gas líquido (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabla 5

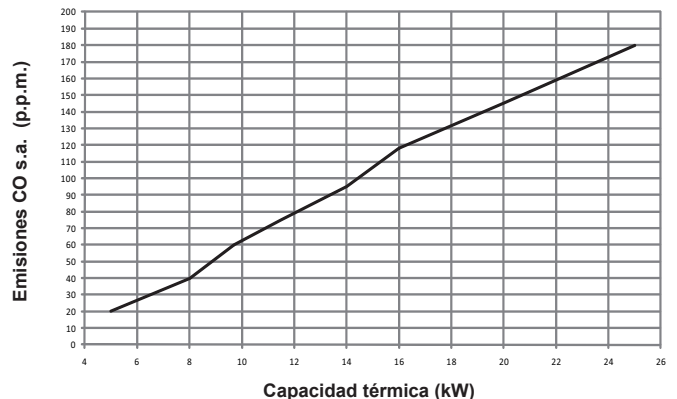
Encendido lento	Gas metano (G20)	Gas líquido (G31)	
	40	40	rpm

La caldera se entrega con las regulaciones que se detallan en la tabla. De todos modos, de acuerdo a las exigencias de instalación o a las disposiciones regionales sobre los límites de emisiones de los gases de combustión, dicho valor se puede regular tomando como referencia los siguientes gráficos.

Curva HTG (Qnisc) - 25kW



Curva COs.a. (Qnisc) - 25kW



- Controlar el valor de CO2: (tabla 4) si el valor no fuese conforme a lo indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula gas
 - Para salir de la función "análisis combustión" girar el mando giratorio
 - Extraer la sonda de análisis de humos y montar la tapa.
 - Cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta
- La función "análisis combustión" se desactiva automáticamente si la tarjeta genera una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, realizar el procedimiento de desbloqueo.

4.7 Transformación gas (fig. 41-42)

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada. Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo a lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar la caldera a gas propano utilizando el kit específico.

Para el desmontaje remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar luego: cubierta y tapa de la caja de aire
- desenroscar el tornillo de fijación del panel de mandos
- desenganchar y girar hacia adelante el panel de mandos
- desmontar la válvula gas (A)
- extraer la boquilla (B) ubicada en el interior de la válvula gas y sustituirla por aquella del kit
- montar la válvula gas
- extraer el silenciador del mixer
- abrir los dos semicascos haciendo palanca en los enganches (C)
- sustituir el diafragma de aire (D) del silenciador
- montar la tapa de la caja de aire
- volver a conectar la caldera a la tensión y abrir el grifo del gas.

Regular la caldera de acuerdo a lo descrito en el capítulo "Regulaciones" teniendo como referencia los datos del GPL.



La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.



Al finalizar la transformación, aplicare la nueva etiqueta de identificación contenida en el kit.

4.8 Control de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 13)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel de mandos (fig. 14)
- levantar y girar el panel de mandos hacia sí mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 16)
- Presionar una vez el pulsador "CO" (fig. 26).



Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar a que se encienda el quemador. La pantalla muestra "ACO", el led amarillo parpadea y la caldera funciona a la potencia máxima de calefacción.
- colocar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, tras haber extraído el tornillo y la tapa (fig. 40)
- controlar que los valores de CO2 correspondan a los indicados en la tabla, si el valor que se muestra es diferente, realizar la modificación como se indica en el capítulo "Regulación válvula gas".
- controlar la combustión.

Sucesivamente:

- extraer las sondas del analizador y cerrar las tomas de análisis de combustión con el tornillo
- cerrar el panel de mandos y volver a colocar la cubierta



La sonda para el análisis de humos se debe introducir hasta que haga tope.

IMPORTANTE

También durante la fase de análisis de la combustión continúa activada la función que apaga la caldera cuando la temperatura del agua alcanza el límite máximo de 90 °C aproximadamente.

5 - MANTENIMIENTO

Para garantizar las características de funcionamiento y eficiencia del producto, y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, el aparato se debe someter a controles sistemáticos y a intervalos regulares. La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación

y de uso. Si fuera necesario realizar un control anual completo solicitar la intervención del personal autorizado del Servicio Técnico de Asistencia.

- Controlar y comparar las prestaciones de la caldera con las correspondientes especificaciones. Cualquiera sea la causa de deterioro visible, se la debe identificar y eliminar inmediatamente.
- Inspeccionar con atención que la caldera no presente signos de daño o deterioro, especialmente en el sistema de descarga y aspiración y en el equipo eléctrico.
- Controlar y regular, si fuera necesario, todos los parámetros correspondientes al quemador.
- Controlar y regular, si fuera necesario, la presión de la instalación.
- Realizar un análisis de la combustión. Comparar los resultados con las especificaciones del producto. Cualquier pérdida de las prestaciones se debe identificar y reparar, encontrando y eliminando su causa.
- Controlar que el intercambiador de calor principal esté limpio y libre de residuos.
- Controlar y limpiar, si fuera necesario, el recogedor de condensación para garantizar que funcione correctamente.

IMPORTANTE: Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento de la caldera, desconectar el aparato de la red la alimentación eléctrica y cerrar el suministro de gas mediante el grifo posicionado en la caldera.

Nunca limpiar el aparato o sus piezas con sustancias inflamables (por ejemplo, bencina, alcohol, etc.).

No limpiar los paneles, las partes pintadas y las de plástico con solventes para pinturas.

La limpieza de los paneles se debe realizar sólo con agua y jabón.

El lado de la llama del quemador está fabricado con un material innovador de última generación.

Debido a su fragilidad:

- Prestar atención durante la manipulación, el montaje y desmontaje del quemador y los componentes próximos a este (por ej., electrodos, paneles aislantes, etc.).
- Evitar el contacto directo con cualquier dispositivo de limpieza (por ej., cepillos, aspiradoras, sopladores, etc.).

El componente no requiere mantenimiento, por lo tanto evitar la extracción de su alojamiento, a menos que sea para sustituir la junta de estanqueidad.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados debido al incumplimiento de lo anteriormente indicado.

6 - MATRÍCULA



Función sanitaria



Función calefacción

Qm

Capacidad térmica reducida

Pm

Potencia térmica reducida

Qn

Capacidad térmica nominal

Pn

Potencia térmica nominal

IP

Grado de protección

Pmw

Presión máxima agua sanitaria

Pms

Presión máxima calefacción

T

Temperatura

η

Rendimiento

D

Potencia específica

NOx

Clase Nox



Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Gas type:		Gas category:			
		CE			
D:					
Serial N.					
		80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C			
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
☰ Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
☰ Pms = 3 bar T= 90 °C					
European Directive 92/42/EEC: η =					

MANUAL DEL USUARIO

1a ADVERTENCIAS GENERALES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones forma parte integrante del producto, por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar siempre al aparato; en el caso de pérdida o de daños, se puede solicitar otra copia al Centro de Asistencia Técnica.



La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento, deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las leyes locales.



Para la instalación se aconseja dirigirse a personal especializado.



La caldera deberá destinarse al uso previsto por el fabricante. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual por daños causados a personas, animales o cosas por errores de instalación, de regulación y de mantenimiento, así como por usos inadecuados.



Los dispositivos de seguridad o de regulación automática de los aparatos, durante toda la vida de la instalación, no tienen que ser modificados si no es por parte del fabricante o del proveedor.



Este aparato sirve para producir agua caliente; por lo tanto se debe conectar a una instalación de calefacción y/o a una red de distribución de agua caliente sanitaria, que sea compatible con sus prestaciones y su potencia.



En el caso de pérdidas de agua se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al personal del Centro de Asistencia Técnica.



En el caso de ausencia prolongada, cerrar la llave de alimentación del gas y apagar el interruptor general de alimentación eléctrica. En el caso de que se prevea riesgo de heladas, vaciar el agua contenida en la caldera.



Controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica no descienda por debajo del valor de 1 bar.



En el caso de desperfecto o de funcionamiento incorrecto del aparato, apagarlo, sin realizar ningún intento de reparación o de intervención directa.



El mantenimiento de la caldera se tiene que realizar al menos una vez al año, programándolo con antelación con el Servicio de Asistencia Técnica.



Al final de la vida útil, no eliminar el producto como un residuo sólido urbano, sino enviarlo a un centro de recogida selectiva.

El uso de la caldera requiere el respeto absoluto de algunas reglas de seguridad fundamentales:



No utilizar el aparato para fines diferentes para los que está destinado.



Es peligroso tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con pies descalzos.



Está absolutamente tapar con trapos, papeles o cualquier otro elemento las rejillas de aspiración y de salida de los productos de la combustión, así como la apertura de ventilación del local donde está instalado el aparato.



Si se advierte olor a gas, no accionar interruptores eléctricos, teléfono y cualquier otro objeto que pueda provocar chispas. Ventilar el local abriendo puertas y ventanas, y cerrar el grifo general de gas.



No apoyar objetos en la caldera.



Se desaconseja cualquier operación de limpieza con el aparato conectado a la red de alimentación eléctrica.



No tapar o reducir la superficie de las entradas de aire del local donde está instalado el aparato.



No dejar contenedores y sustancias inflamables en el local donde esté instalado el aparato.



Se desaconseja cualquier intento de reparación en caso de desperfecto y/o de funcionamiento incorrecto del aparato.



Es peligroso estirar o doblar los cables eléctricos.



Se desaconseja el uso del aparato por parte de niños o personas inexpertas.



Está prohibido intervenir en los elementos sellados.

Para un mejor uso, recordar que:

- una limpieza externa periódica con agua y jabón, además de mejorar el aspecto estético, preserva los paneles de la corrosión, alargando la vida de la caldera;
- en caso de que la caldera mural se instale entre muebles colgantes, se debe dejar un espacio de al menos 5 cm por cada lado para la ventilación y para permitir el mantenimiento;
- la instalación de un termostato ambiente favorecerá un mayor confort, una utilización más racional del calor y un ahorro energético; la caldera además puede ser conectada a un cronotermostato para configurar encendidos y apagados durante el día o la semana.

2a ENCENDIDO DEL APARATO

Con cada alimentación eléctrica, la pantalla muestra una serie de informaciones como el valor del contador sonda de humos (-C- XX) (véase apartado 4.3 - anomalía A09), posteriormente comienza un ciclo automático de purgado de aproximadamente 2 minutos de duración. Durante esta fase se encienden alternadamente los tres led y en la pantalla se muestra el símbolo "□□" (fig. 25).

Para el encendido de la caldera se deben realizar las siguientes operaciones:

- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo de gas para permitir el flujo de combustible
- regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
- girar el selector de función en la posición deseada:

Invierno: girando el selector de función (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción. En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura del agua de calentamiento (fig. 29).

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde.

La pantalla indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar en sentido horario el mando giratorio con el símbolo "☺" (fig. 27) dentro de la zona dividida en segmentos.

Verano: girando el selector en el símbolo verano "☺" (fig. 28) se activa la función tradicional de **sólo agua caliente sanitaria**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el indicador de estado de la caldera se ilumina fijo, de color verde. La pantalla digital indica la temperatura de alimentación (fig. 30).

Pre calentamiento (agua caliente más rápido): girando el mando giratorio de regulación de la temperatura de agua caliente sanitaria al símbolo "☺" (fig. 31) se activa la función de pre calentamiento. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

Esta función permite mantener caliente el agua presente en intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros. Cuando la función pre calentamiento está habilitada, el led amarillo en correspondencia del símbolo "☺" está encendido. La pantalla indica la temperatura de envío del agua de calentamiento o del agua sanitaria según la solicitud en curso. Durante el encendido del quemador, después de una solicitud de pre calentamiento, la pantalla muestra el símbolo "P".

Para desactivar la función de pre calentamiento, girar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo "☺". El led amarillo se apaga. Colocar nuevamente el mando giratorio de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no se activa con el selector de la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 32) en "apagado (OFF)".

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el mando giratorio con el símbolo "☺" (fig. 28) en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 9 (valor máx. 60 °C). En el panel de mandos el led luminoso de color verde parpadea con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5 segundos apagado.

La caldera está en un estado de standby hasta que, luego de una solicitud de calor, el quemador se enciende y el led luminoso se pone de color verde fijo para indicar la presencia de llama. La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que se satisfaga la solicitud de calor, después volverá al estado de "standby".

Si en el panel de mandos se enciende el led rojo en correspondencia del símbolo "⚠" (fig. 34), significa que la caldera está en estado de parada temporal (ver el capítulo señalizaciones luminosas y anomalías).


La pantalla digital muestra el código de la anomalía encontrado (fig. 34).

Función Sistema Automático Regulación Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en el sector señalado con la leyenda AUTO, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A. (frecuencia de 0,1 seg. encendido 0,1 seg. apagado, duración 0,5): en base a la temperatura establecida en el termostato ambiente y al tiempo empleado para alcanzarla, la caldera varía automáticamente la temperatura del agua de la calefacción reduciendo el tiempo de funcionamiento, permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un

ahorro energético. En el panel de mandos el led luminoso se presenta de color verde parpadeante con frecuencia de 0,5 segundos encendido y 3,5, segundos apagado.

Función de desbloqueo



Para restablecer el funcionamiento llevar el selector de función a  apagado (fig. 32), esperar 5-6 segundos y luego llevar el selector de función a la posición deseada controlando que el testigo luminoso rojo esté apagado.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende de color verde.

N.B. Si los intentos de desbloqueo no activasen el funcionamiento, comunicarse con el Centro de Asistencia Técnica.


3a APAGADO

Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (fig. 32) en  (OFF). De este modo dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas: Antihielo: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5°C se activa el circulador y el quemador (de ser necesario) a la mínima potencia para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35°C). Durante el ciclo antihielo en la pantalla digital se muestra el símbolo  (fig. 36).

Antibloqueo circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos




En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 32) en  apagado (OFF). Colocar el interruptor general de la instalación en apagado. Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria. En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de heladas.

4a SEÑALIZACIONES LUMINOSAS Y ANOMALÍAS





El panel de mandos comprende tres led luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera:

Para restablecer el funcionamiento (desbloqueo alarmas):

Anomalías A 01-02-03

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada  (verano)  (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A 04

La pantalla digital visualiza además del código anomalía, el símbolo . Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro: si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en apagado  (Fig. 32) e intervenir en el grifo de llenado (C - fig. 17) hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar. Colocar a continuación, el selector de función en la posición deseada  (verano) o  (invierno). La caldera realizará un ciclo de purga de aproximadamente 2 minutos. Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.


Anomalía A 06

La caldera funciona normalmente, pero no gestiona la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria, la cual permanece configurada a una temperatura próxima a 50°C. SE requiere la intervención del Centro de Asistencia.

Anomalía A 07 - A08

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A09 con led encendido fijo

Colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si los intentos de desbloqueo no vuelven a activar la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Anomalía A09 con led verde y rojo parpadeantes

Solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia

Anomalía A77



















La anomalía se puede restablecer, si la caldera no se reactiva solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Led amarillo fijo

Función precalentamiento activa

Amarillo parpadeante

Análisis de la combustión actual.

ESTADO CALDERA	VISUALIZADOR	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 encendido 3,5 apagado	Ninguno
En modo espera	-			intermitente 0,5 encendido 3,5 apagado	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF					
Alarma termostato límite	A02 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado			Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04 	Encendido		Encendido	Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario	A06 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Avería NTC alimentación calentamiento	A07 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda alimentación calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/ retorno					Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calentamiento	A08 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura sonda retorno calentamiento					Temporal después definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/ alimentación					Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Avería NTC humos					Parada temporal
Sobretemperatura sonda humos		Encendido			Bloqueo definitivo
Llama falsa	A11 	intermitente 0,2 encendido 0,2 apagado			Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77 	Encendido			Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido				intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Parada temporal
Intervención presostato agua				intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Parada temporal
Calibración service	ADJ 	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado	Señal
Calibración instalador					
Deshollinador	ACO 		intermitente 0,5 encendido 0,5 apagado		Señal
Ciclo de purgado		intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido 1,0 apagado	Señal
Función precalentamiento activa	P		Encendido		Señal
Solicitud de calor precalentamiento	P intermitente				Señal
Presencia sonda externa					Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C 				Señal
Solicitud de calor calentamiento	80°C 				Señal
Solicitud de calor antihielo					Señal
Llama presente				Encendido	Señal

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Calefacción	Capacidad térmica nominal de calefacción	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Capacidad térmica reducida nominal (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Capacidad térmica reducida	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Capacidad térmica nominal Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Capacidad térmica mínima Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Agua sanitaria	Capacidad térmica nominal	kW - kcal/h
Potencia térmica nominal (*)		kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Capacidad térmica reducida		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Potencia térmica al mínimo (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) valor promedio entre varias condiciones de funcionamiento en agua sanitaria			
Rendimiento útil Pn máx - Pn mín		%	97,5 - 98,1
Rendimiento útil 30% (30° retorno)		%	102,2
Rendimiento de combustión		%	97,9
Rendimiento útil Pn max - Pn mín (50°/30°)		%	104,2 - 107,2
Rendimiento útil 30% (47° retorno)		%	108,9
Rendimiento Pn promedio Range rated (80°/60°)		%	97,8
Rendimiento Pn promedio Range rated (50°/30°)		%	106,0
Potencia eléctrica		W	83
Potencia eléctrica bomba (1.000/h)		W	40
Categoría			II2H3P
País de destino			ES
Tensión de alimentación		V - Hz	230 - 50
Grado de protección		IP	X5D
Pérdidas en la chimenea con quemador encendido		%	2.10
Pérdidas en la chimenea con quemador apagado		%	0.06
Funcionamiento calefacción			
Presión - Temperatura máxima		bar - °C	3 - 90
Presión mínima para el funcionamiento estándar		bar	0,25 - 0,45
Campo de selección de la temperatura H2O calefacción		°C	20 / 45 - 40 / 80
Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación		mbar	297
al caudal de		l/h	800
Vaso de expansión de membrana		l	8
Precarga del vaso de expansión		bar	1
Funcionamiento agua sanitaria			
Presión máxima		bar	6
Presión mínima		bar	0,15
Cantidad de agua caliente con Δt 25 °C		l/min	14,3
con Δt 30 °C		l/min	11,9
con Δt 35 °C		l/min	10,2
Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria		l/min	2
Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria		°C	37 - 60
Limitador de caudal		l/min	10
Presión gas			
Presión nominal gas metano (G 20)		mbar	20
Presión nominal gas líquido G.L.P (G 31)		mbar	37
Conexiones hidráulicas			
Entrada - salida calefacción		Ø	3/4"
Entrada - salida agua sanitaria		Ø	1/2"
Entrada gas		Ø	3/4"
Dimensiones caldera			
Alto		mm	715
Ancho		mm	405
Profundidad a la cubierta		mm	250
Peso caldera		kg	27
Caudal (G20)			
Caudal de aire		Nm³/h	■ 24,908 / ☼ 31,135
Caudal de humos		Nm³/h	■ 26,914 / ☼ 33,642
Caudal másico humos (máx-mín)		gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ☼ 11,282 - 2,140
Caudal (G31)			
Caudal de aire		Nm³/h	■ 24,192 / ☼ 30,240
Caudal de humos		Nm³/h	■ 24,267 / ☼ 31,209
Caudal másico humos (máx-mín)		gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ☼ 10,513 - 2,103

DESCRIPCIÓN		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Prestaciones ventilador			
Prevalencia residual tubos concéntricos 0,85 m	Pa	30	
Prevalencia residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	
Prevalencia residual caldera sin tubos	Pa	100	
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	60 - 100	
Longitud máxima	m	5,85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105	
Tubos concéntricos de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80 - 125	
Longitud máxima	m	15,3	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1 / 1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130	
Tubos separados de evacuación de humos			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima	m	45 + 45	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1 / 1,5	
Instalación B23P-B53P			
Diámetro	mm	80	
Longitud máxima conducto de evacuación	m	70	
Clase Nox			
		5	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas G20*			
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20
	Temperatura humos	°C	65 - 58

* Control realizado con tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60 °C

Tabla multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m ³ S	34,02	88
Presión nominal de alimentación	mbar mm A.A.	20 203,9	37 377,3
Presión mínima de alimentación	mbar mm A.A.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Diafragma número de orificios	n°	1	1
Diafragma diámetro de orificios	mm	4,8	3,8
Diafragma silenciador (diámetro)	mm	31	27
Caudal gas máximo calefacción	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Caudal gas mínimo calefacción	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Número de revoluciones del ventilador con encendido lento	rpm	4.000	4.000
Número de revoluciones del ventilador con calefacción máxima	rpm	4.900	4.900
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al máximo	rpm	6.100	6.100
Número de revoluciones del ventilador con calefacción mínima	rpm	1.400	1.400
Número de revoluciones del ventilador con agua sanitaria al mínimo	rpm	1.400	1.400

JUNIOR GREEN C.S.I.


PARÁMETRO	SÍMBOLO	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	UNIDAD
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua		A	-
Potencia calorífica nominal	Pnominal	20	kW
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	93	%
Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	19,5	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	6,5	kW
Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	98,1	%
Consumos eléctricos auxiliares			
A plena carga	elmax	29,0	W
A carga parcial	elmin	12,3	W
En modo de espera	PSB	5,2	W
Otros parámetros			
Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	40,0	W
Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	W
Consumo de energía anual	QHE	38	GJ
Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	53	dB
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	19	mg/kWh
Para los calefactores combinados:			
Perfil de carga declarado		XL	
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	85	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	0,183	kWh
Consumo diario de combustible	Qfuel	22,920	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	40	kWh
Consumo anual de combustible	AFC	17	GJ


(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .


(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.


MANUAL DE INSTALAÇÃO


1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA


 As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomenda-se, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões eléctricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.


 Este manual de instruções, juntamente com o do utilizador, constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessação a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de dano ou extravio, solicitar um outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência da região.


 A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.


 Recomenda-se ao instalador instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.


 Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.


 Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

 O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.

 A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.


 Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.


 Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.


 É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:


- no caso de vazamentos de água deverá fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o Serviço Técnico de Assistência
- deve periodicamente verificar que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Em caso de necessidade garantir o restabelecimento da pressão conforme indicado no parágrafo "Enchimento da instalação"
- no caso de não utilização da caldeira por um longo período e aconselhável executar as seguintes operações:
 - posicionar o interruptor principal do aparelho e o interruptor geral da instalação em "desligado"
 - fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
 - esvaziar a instalação térmica se existe risco de congelamento.

Para a segurança convém lembrar que:


 é desaconselhado o uso da caldeira por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas


 é perigoso accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de combustão. Em caso de perdas de gás, arejar o local, abrindo portas e janelas; fechar a torneira geral do gás; solicitar com presteza a intervenção de pessoal profissionalmente qualificado do Serviço Técnico de Assistência


 não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas


 antes de efectuar operações de limpeza, desligar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o interruptor principal do painel de comando em "OFF"

 é proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante

 não puxar, retirar, torcer os cabos eléctricos que saem da caldeira mesmo se esta estiver desligada da rede de alimentação eléctrica

 evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

 não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado

 não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças

 é proibida a oclusão da descarga da condensação.

2 - DESCRIÇÃO

Junior Green C.S.I. é uma caldeira de parede de condensação de tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária: segundo o acessório de descarga de fumos usado classifica-se nas categorias B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. Na configuração B23P, B53P (quando instalada no interior) o aparelho não pode ser instalado em locais adaptados a quarto de dormir, quarto de banho, duches ou onde haja chaminés abertas sem afluxo de ar próprio. O local onde a caldeira será instalada deverá ter uma ventilação adequada. Na configuração C o aparelho pode ser instalado em qualquer tipo de local e não há nenhuma limitação devida às condições de ventilação e ao volume do local.

3 - INSTALAÇÃO

3.1 Normas para a instalação

A instalação deve ser executada por pessoal qualificado e em conformidade com as normativas locais.

LOCALIZAÇÃO

A caldeira é dotada de protecções que lhe garantem o funcionamento correcto com um campo de temperaturas de 0°C a 60°C.

Para usufruir das protecções, o aparelho deve estar em condições de poder ser ligado, disso resulta que qualquer condição de bloqueio (p. ex., falta de gás ou de alimentação eléctrica, ou intervenção de uma segurança) desactiva as protecções. No caso em que a máquina seja deixada sem alimentação por um longo período de tempo em áreas onde possa apresentar-se condições de temperaturas inferiores a 0°C e não havendo o desejo de esvaziar a instalação de aquecimento, para a protecção anticongelamento da mesma, recomenda-se introduzir no circuito primário um líquido anticongelante de marca confiável.

Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido. Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir o acesso no interior da caldeira para realizar as operações de manutenção normais, é necessário respeitar os espaços mínimos previstos para a instalação (fig. 9).

Para um posicionamento correcto do aparelho, considerar que:

- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozimento
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.

IMPORTANTE

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Conectar o colectador de descargas a um adequado sistema de descarga (para detalhes consultar o capítulo 3.5). O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão. Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta adesiva que indica o tipo de gás. É muito importante evidenciar que em alguns casos os tubos de evacuação de fumo da caldeira ficam em pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

3.2 Limpeza da instalação e características da água do circuito de aquecimento

No caso de uma nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza prévia da instalação de aquecimento.

A fim de garantir o bom funcionamento do produto, após cada operação de limpeza, adição de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo líquido anticongelante, películas de protecção etc.), verificar que os parâmetros na tabela estejam dentro dos valores indicados.

Parâmetros	udm	Água do circuito Aquecimento	Água enchimento
Valor PH		7÷ 8	-
Dureza	° F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

3.3 Fixação da caldeira de parede e ligações hidráulicas

Para fixar a caldeira à parede utilizar a travessa (fig. 10) que se encontra na embalagem.

A posição e a dimensão dos engates hidráulicos são indicados no detalhe:

A	alimentação de aquecimento	3/4"
B	saída água sanitária	1/2"
C	conexão do gás	3/4"
D	entrada água sanitária	1/2"
E	retorno aquecimento	3/4"

3.4 Instalação da sonda externa (fig. 11)

O funcionamento correcto da sonda externa é fundamental para o bom funcionamento do controlo climático.

INSTALAÇÃO E CONEXÃO DA SONDA EXTERNA

A sonda deve ser instalada numa parede externa do edifício que se deseja aquecer tendo o cuidado de observar as seguintes indicações: deve ser instalada sobre a fachada mais frequentemente exposta ao vento, parede situada a NORTE ou ao NOROESTE, evitando a radiação directa de raios do sol; deve ser instalada a aproximadamente 2/3 da altura da fachada; não deve encontrar-se na vizinhança de portas, janelas, descargas de conduta de ar ou atrás de tubos de evacuação de fumo ou outras fontes de calor.

A ligação eléctrica à sonda externa deve ser realizada com um cabo bipolar com secção de 0,5 a 1 mm², não fornecido, com um comprimento máximo de 30 metros. Não é preciso respeitar a polaridade do cabo a ligar na sonda externa. Evitar realizar junções neste cabo; caso sejam necessárias deverão ser blindadas e adequadamente protegidas. Eventuais canalizações do cabo de conexão devem ser separadas por cabos sob tensão (230V a.c.).

FIXAÇÃO DA SONDA EXTERNA NA PAREDE

A sonda deve ser posicionada em uma secção de parede lisa; no caso de parede de tijolos à vista ou parede irregular, deverá ser previsto um espaço de contacto possivelmente liso. Afrouxar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido anti-horário.

Identificar o lugar de fixação na parede e realizar a perfuração para a bucha de expansão de 5x25.

Introduzir a bucha no furo. Remover a placa da sua sede.

Fixar a caixa na parede utilizando o parafuso fornecido.

Engatar a haste e apertar o parafuso.

Afrouxar a porca do passacabo, introduzir o cabo de conexão da sonda e ligá-lo ao terminal eléctrico.

Para a ligação eléctrica da sonda externa na caldeira, consultar o capítulo "Ligações eléctricas".



Recordar de fechar o passacabo adequadamente para impedir a entrada de humidade do ar através da abertura do mesmo.

Voltar a introduzir a placa na sede.

Fechar a tampa de protecção superior de plástico girando-a no sentido horário. Apertar correctamente o passacabo.

3.5 Recolha da condensação

A instalação deve ser realizada de modo a evitar o congelamento da condensação produzida pela caldeira (p. ex. isolando-a). **É recomendável a instalação de um colectador de descarga especial** em polipropileno, encontrado nos comércios, na parte inferior da caldeira - furo Ø 42- como indicado na figura 12.

Posicionar o tubo flexível de descarga da condensação fornecido com a caldeira, conectando-o ao colectador (ou outro dispositivo de união que

pode ser inspeccionado) evitando criar pregas onde a condensação pode estagnar e eventualmente congelar.

O fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pela falta de envio de condensação ou de congelamento da mesma.

A linha de ligação da descarga deve ser com a estanquidade garantida e protegida de forma adequada contra os riscos de congelamento.

Antes da colocação em serviço do aparelho, certificar-se que a condensação pode ser evacuada adequadamente.

3.6 Conexão do gás

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, certificar-se que:

- tenham sido respeitadas as normas nacionais e locais de instalação
- o tipo de gás seja aquele para o qual o aparelho foi predisposto
- as tubagens estejam limpas.

A canalização do gás é prevista em ambiente externo. No caso em que o tubo atravesse a parede, este deve passar através do furo central da parte inferior do gabinete.

Recomenda-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas no caso em que a rede de distribuição contenha partículas sólidas.

Com a instalação realizada, verificar que as junções executadas tenham estanquidade como previsto pelas normas vigentes sobre a instalação.

3.7 Ligação eléctrica

Para aceder às ligações eléctricas realizar as seguintes operações:

Para aceder à régua de terminais:

- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos (D) de fixação do revestimento (fig. 13)
- deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima de modo a desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (E) do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o painel de instrumentos na sua direcção (fig. 15)
- desengatar a tampa da cobertura da placa (fig. 16)
- introduzir o cabo do eventual T.A.

O termóstato ambiente deve ser conectado como indicado no diagrama eléctrico.



Entrada termóstato ambiente em baixa tensão de segurança (24 Vdc).

A conexão à rede eléctrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3).

O aparelho funciona com corrente alternada de 230 Volt/50 Hz, tem uma potência eléctrica de 83 W e está em conformidade à norma EN 60335-1.

É obrigatória a conexão com uma ligação à terra segura, de acordo com a legislação em vigor.



É responsabilidade do instalador garantir uma adequada ligação à terra do aparelho; o fabricante não é responsável por eventuais danos causados pela incorrecta ou não execução da mesma



É recomendado ainda respeitar a conexão de fase neutra (L-N).



O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase.

Para fontes de alimentação sem referência à terra é preciso usar um transformador de isolamento com secundário aterrado.

É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos.

Para a ligação eléctrica utilizar o cabo de alimentação em dotação.

No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², com diâmetro máx. externo de 7 mm.

3.8 Enchimento da instalação de aquecimento

Efectuadas as ligações hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.

Esta operação deve ser executada com a instalação fria realizando as seguintes operações (fig. 17):

- abrir com duas ou três voltas a tampa da válvula inferior (A) e superior (E) de desgasificação automática, para permitir uma contínua ventilação do ar, deixando as tampas das válvulas A-E abertas
- certificar-se que a torneira de entrada de água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (C) até que a pressão indicada pelo hidrómetro esteja compreendida entre 1 e 1,5 bar
- fechar novamente a torneira de enchimento.

Nota: a extracção do ar da caldeira ocorre automaticamente através das duas válvulas de descompressão automática A e E, a primeira posicionada no circulador enquanto a segunda dentro da caixa de ar.

No caso em que a fase de extracção do ar seja difícil, operar como descrito no parágrafo 3.11.

3.9 Esvaziamento da instalação de aquecimento

Antes de iniciar o esvaziamento, cortar a alimentação eléctrica posicionando o interruptor geral da instalação em “desligado”. Fechar os dispositivos de interceptação da instalação térmica Afrouxar manualmente a válvula de descarga da instalação (D)

3.10 Esvaziamento da instalação sanitária

Sempre que exista risco de gelo, a instalação sanitária deve ser esvaziada procedendo no seguinte modo:

- fechar a torneira geral da rede hídrica
- abrir todas as torneiras da água quente e fria
- esvaziar os pontos mais baixos.

3.11 Eliminação do ar do circuito de aquecimento e da caldeira

Durante a fase de primeira instalação ou no caso de manutenção suplementar, recomenda-se realizar a seguinte sequência de operações:

1. Com uma chave CH11 abrir a válvula de desgasificação manual posicionada sobre a caixa de ar (fig. 18). É necessário conectar o tubo fornecido com a caldeira à válvula de desgasificação para poder descarregar a água em um recipiente externo.
2. Abrir a torneira de enchimento da instalação posicionada no grupo hidráulico e aguardar até começar sair água da válvula.
3. Alimentar a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada.
4. Activar um pedido de calor por meio do termóstato ambiente ou do painel de comandos à distância de modo que a válvula de três vias seja posicionada em aquecimento.
5. Activar um pedido de água sanitária como descrito a seguir
caldeiras instantâneas: abrir uma torneira durante 30” por cada minuto para garantir que a válvula de três-vias realize ciclos de aquecimento a sanitário e vice-versa, por dez vezes (nesta situação a caldeira entrará em alarme por falta de gás, portanto, restaurá-la cada vez que isto acontecer de novo).
caldeiras apenas aquecimento conectadas a um ebulidor externo: intervir no termóstato do ebulidor;
6. Continuar a sequência até que da saída da válvula de desgasificação manual saia unicamente água e que o fluxo de ar seja eliminado. Fechar a válvula de desgasificação manual.
7. Verificar a pressão adequada existente na instalação (ideal 1 bar).
8. Fechar a torneira de enchimento da instalação.
9. Abrir a torneira do gás e ligar a caldeira.

3.12 Evacuação dos produtos da combustão e aspiração do ar

Para a evacuação dos produtos de combustão, consultar as normativas locais em vigor.

A evacuação dos produtos combustos é assegurada por um ventilador centrífugo colocado dentro da câmara de combustão e o seu funcionamento correcto é constantemente controlado pela placa de controlo. A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumos/aspiração do ar, pelo facto de que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque de tiragem forçada que se adaptam melhor às características tipológicas de instalação.

É indispensável para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburentes da caldeira que sejam utilizadas apenas tubagens certificadas e que a conexão ocorra de maneira correcta conforme indicado nas instruções fornecidas com os acessórios de fumos.

A um só tubo de evacuação de fumo podem ser conectados mais aparelhos desde que todos sejam do tipo de câmara estanque.

A caldeira é um aparelho de tipo C (com câmara estanque) e, conseqüentemente, deve ter uma conexão segura para as condutas de descarga do fumo e de aspiração do ar comburentes lançados ao exterior e sem as quais o aparelho não pode funcionar.

POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA (FIG. 24)

B23P/B53P Aspiração em ambiente e descarga ao exterior

C13-C13x Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da caldeira de forma independente, mas as saídas devem ser concêntricas ou bastante próximas para serem submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)

C23 Descarga concêntrica em tubo de evacuação de fumo comum (aspiração e descarga no mesmo tubo)

C33-C33x Descarga concêntrica de tecto. Saídas como C13

C43-C43x Descarga e aspiração em tubos de evacuação de fumo comuns separados, mas submetidos às mesmas condições de vento

C53-C53x Descarga e aspiração separadas de parede ou de tecto, e de todo modo, em zonas com pressão diferentes. A descarga e a aspiração não devem jamais ser posicionadas em paredes opostas

C63-C63x Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)

C83-C83x Descarga em tubo de evacuação de fumo individual ou comum e aspiração de parede

C93-C93x Descarga de tecto (similar a C33) e aspiração do ar por um tubo de evacuação de fumo simples existente

INSTALAÇÃO “FORÇADA ABERTA” (TIPO B23P/B53P)

Conduta de descarga de fumos Ø 80 mm (fig. 20)

A conduta de descarga de fumos pode ser orientada na direcção mais adequada às necessidades da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

Nesta configuração a caldeira é conectada à conduta de descarga de fumos Ø 80 mm por meio de um adaptador Ø 60-80 mm.



Neste caso, o ar comburentes é retirado do local de instalação da caldeira que deve ser um local tecnicamente adequado e bem ventilado.

As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.



Proporcionar uma inclinação de 3% da conduta de descarga de fumos para a caldeira.



A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento da conduta.

Comprimento máximo da conduta de descarga de fumos Ø 80 mm	Perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
70 m	1 m	1,5 m

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

INSTALAÇÃO “ESTANQUE” (TIPO C)

A caldeira deve ser conectada a condutas de descarga de fumos e aspiração de ar coaxiais ou divididas que deverão ser conduzidas ao ambiente exterior. Sem elas a caldeira não deve ser operada.

Condutas coaxiais (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação, respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.



Proporcionar uma inclinação de 3% da conduta de descarga de fumos para a caldeira.



Os tubos de descarga não isoladas são potenciais fontes de perigo.



A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento da conduta.



Não obstruir nem parcializar de qualquer forma a conduta de aspiração do ar comburentes.

Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com o kit.

Horizontal

Longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	Perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertical

Longitud rectilínea * conducto coaxial Ø 60-100 mm	Perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

Caso seja necessário instalar a caldeira com descarga traseira, utilizar a curva específica (kit fornecido a pedido - ver Catálogo lista de preços). Neste tipo de instalação deve-se cortar o tubo interno da curva no ponto indicado na fig. 22 para permitir uma introdução mais fácil da própria curva na descarga de fumos da caldeira.

Condutas coaxiais (Ø 80-125)

Para esta configuração é necessário instalar o kit adaptador correspondente. As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às necessidades da instalação. Para a instalação, seguir as instruções fornecidas com os kits específicos para caldeiras a inversão de chama.

Comprimento rectilíneo conduta coaxial Ø 80-125 mm	Perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.

Condutas divididas (Ø 80 mm) (fig. 23)

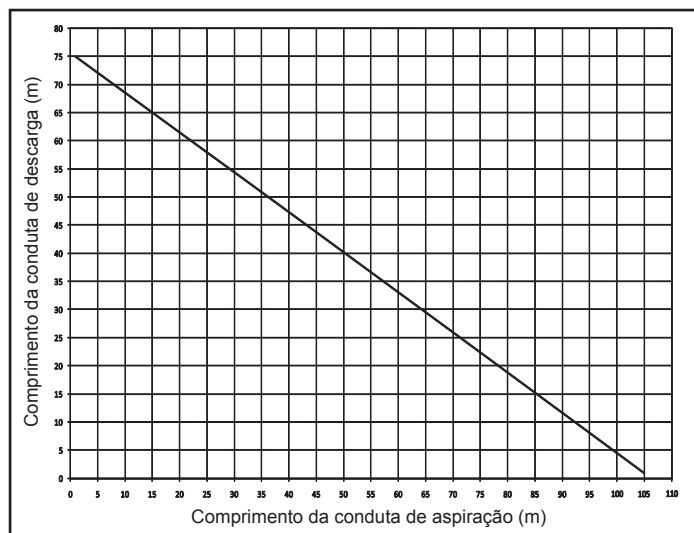
As condutas divididas podem ser orientadas na direcção mais adequada às necessidades da instalação.

A conduta de aspiração do ar de combustão deve ser escolhida entre as duas entradas (E e F), remove a tampa de cobertura fixada com os parafusos e use o adaptador específico segundo a entrada escolhida.

- ⚠ Proporcionar uma inclinação de 3% da conduta de descarga de fumos para a caldeira.
- ⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação com base no tipo de instalação e no comprimento das condutas. Não obstruir nem parcializar de qualquer forma as condutas.
- ⚠ Consultar os gráficos para a indicação dos comprimentos máximos de cada tubo.
- ⚠ A utilização das condutas com um comprimento superior implica na perda de potência da caldeira.

Comprimento máximo rectilíneo condutas divididas Ø 80 mm	Perda de carga	
	curva 45°	curva 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*O comprimento rectilíneo é entendido sem curvas, terminais de descarga e junções.



4 - LIGAÇÃO E FUNCIONAMENTO

4.1 Ligar o aparelho

A cada alimentação eléctrica aparecem no display uma série de informações, incluindo o valor do contador de horas da sonda de análise dos fumos (-C- XX) (ver parágrafo 4.3 - anomalia A09), de seguida, começa um ciclo automático de ventilação por um período de aproximadamente 2 minutos. Durante esta fase os três leds se acendem alternadamente e no display aparece o símbolo "□□□" (fig. 25).

Para interromper o ciclo de ventilação proceder como a seguir: aceder à placa de circuito removendo o revestimento, girando o quadro de instrumentos na sua direcção e abrindo a cobertura da placa (fig. 16) Sucessivamente:

- pressionar o botão CO (fig. 26).

⚠ **Partes eléctricas em tensão (230 Vac).**

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível
- regular o termóstato ambiente na temperatura desejada (~20°C)
- girar o selector de função na posição desejada:

Inverno: girando o selector de função (fig. 27) dentro da zona dividida em segmentos, a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Em caso de pedido de calor, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento (fig. 29).

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display indica a temperatura de alimentação (fig. 30).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar no sentido horário o manípulo com o símbolo "☺" (fig. 27) dentro da zona dividida em segmentos.

Verão: girando o selector no símbolo verão "☀" (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**.

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura de alimentação (fig. 30).

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): girando o manípulo de regulação de temperatura da água sanitária no símbolo "☺" (fig. 31) activa-se a função de pré-aquecimento. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.

Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento.

Ao habilitar a função de pré-aquecimento, o led amarelo, correspondente ao símbolo "☺" fica aceso. O display indica a temperatura de alimentação da água de aquecimento ou da água sanitária com base na solicitação em curso. Ao ligar o queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o display mostra o símbolo "P".

Para desactivar a função pré-aquecimento girar novamente o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária para o símbolo "☺". O led amarelo é desligado. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada.

A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (fig. 32) em "☺" desligado (OFF).

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água sanitária (casa de banho, duche, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo "☺" (fig. 33) em correspondência a um dos valores numéricos compreendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) e 9 (valor máx. 60 °C). No painel de comando o led luminoso de cor verde pisca com frequência de 0,5 segundo aceso 3,5 segundos apagado.

A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado e o led luminoso torna-se verde fixo para indicar a presença da chama. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisf -by".

Se no painel de comando se acende o led luminoso vermelho em correspondência ao símbolo "⚠" (fig. 34), significa que a caldeira está em um estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias).

O display digital mostra o código anomalia encontrada.

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A. (frequência de 0,1 segundo ligado - 0,1 segundo desligado, duração 0,5): com base na temperatura configurada no termóstato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, permitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia. No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência de 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado.

Função de desbloqueio

Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em "☺" desligado (fig. 32), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada, verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado. Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde.

N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

4.2 Desligar

Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 32) em "☺" (OFF).

Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas: Anticongelamento: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo de anticongelamento, aparece no display digital o símbolo "❄" (fig. 36).

Antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24h.



















Desligamento por longos períodos

Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 32) em "☺" desligado (OFF). Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado. Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Neste caso a função anticongelamento é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.




4.3 Sinalizações luminosas e anomalias

O painel de comando compreende três leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:





ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 aceso 3,5 apagado	Nenhum
Stand-by	-			intermitente 0,5 aceso 3,5 apagado	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF					
Alarme de termóstato de limite	A02 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado			Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 	aceso		aceso	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária	A06 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/ retorno					Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/ saída					Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC fumos					Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		aceso			Bloqueio definitivo
Chama falsa	A11 	intermitente 0,2 aceso 0,2 apagado			Parada temporária
Alarme do termóstato sistemas de baixa temperatura	A77 	aceso			Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento				intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água				intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Calibragem do instalador					
Varredura	ACO 		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		Sinalização
Ciclo de purga		intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	Sinalização
Função de Pré-aquecimento activa	P		aceso		Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	P intermitente				Sinalização
Presença da sonda externa					Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 				Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 				Sinalização
Pedido de calor anticongelamento					Sinalização
Chama presente				aceso	Sinalização

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

Anomalias A 01-02-03

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04

O display digital exibe, além do código da anomalia, o símbolo . Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro: se for inferior a 0,3 bar posicionar o selector de função em desligado  (OFF) e agir na válvula de enchimento até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar. De seguida, posicionar o selector de função na posição desejada  (verão) ou  (inverno). A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos. Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 06

A caldeira funciona normalmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece configurada em torno de uma temperatura próxima de 50°C. É solicitada a intervenção do centro de assistência.


Anomalia A 07

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09 com led vermelho aceso fixo

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada (verão) ou (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09 com led verde e vermelho intermitentes

A caldeira tem um sistema de auto-diagnóstico que é capaz, com base nas horas somadas em condições particulares de funcionamento, de assinalar a necessidade de intervenção para a limpeza do intercambiador primário (código de alarme 09 com led verde e vermelho intermitentes e contador de horas sonda de análise de fumos >2.500). Com a conclusão da operação de limpeza realizada com o kit fornecido como acessório, deve-se ajustar a zero o contador das horas somadas por meio do seguinte procedimento:

- cortar a alimentação eléctrica
- remover o revestimento
- girar o quadro de instrumentos depois de ter afrouxado o respectivo parafuso de fixação
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- enquanto a caldeira é alimentada electricamente pressionar a tecla CO (fig. 26) por pelo menos 4 segundos para verificar a ocorrência do ajustamento a zero do contador, cortar e restabelecer tensão à caldeira; no display visualiza-se o valor do contador após a sinalização “-C-”.



Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

Nota: o procedimento de ajustamento ao ponto zero do contador deve ser realizado após a limpeza cuidadosa do intercambiador primário ou no caso de sua substituição. Para verificar o estado das horas somadas multiplicar o valor lido x100 (p. ex., valor lido 18 = pré-somadas 1800 – valor lido 1= horas somadas 100). A caldeira continua a funcionar normalmente mesmo com alarme activo.

Anomalia A77

A anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Led amarelo fixo

Função pré-aquecimento activa

Led amarelo intermitente

Análise de combustão em execução.

4.4 Configuração da caldeira

Na placa de circuito há disponibilidade de uma série de interconexões (JPX) que permitem configurar a caldeira.

Para aceder à placa de circuito proceder do seguinte modo:

- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos de fixação do revestimento e deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima de modo a desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso de fixação (E) do quadro de instrumentos (fig. 14)
- afrouxar os parafusos (F - fig. 16) para remover a tampa da régua de terminais (230V)

JUMPER JP7 - fig. 37:

pré-selecção do campo de regulação da temperatura de aquecimento mais adequada segundo o tipo de instalação.

Jumper não inserido - instalação padrão

Instalação padrão 40-80 °C

Jumper inserido - instalação de piso

Instalação de piso 20-45 °C.

Durante a fase de fabricação a caldeira foi configurada para instalações de tipo padrão.

JP1 Calibragem (Range Rated)

JP2 Ajustamento temporizador aquecimento

JP3 Calibragem (ver parágrafo “Regulações”)

JP4 Selector termóstatos água sanitária absolutos

JP5 não utilizar

JP6 Habilitação da função de compensação nocturna e bomba em modo contínuo (apenas com sonda externa conectada)

JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão/baixa temperatura (ver acima)

JP8 não utilizar

4.5 Configuração da termorregulação (gráficos 1-2-3)

A termorregulação somente funciona com sonda externa conectada, por conseguinte, uma vez instalada, conectar a sonda externa - acessório a pedido - às conexões específicas previstas na régua de terminais da caldeira (fig. 5). Isso permitirá a habilitação da função de TERMORREGULAÇÃO. Seleccionar a curva de compensação

A curva de compensação do aquecimento deve manter uma temperatura teórica de 20°C em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20°C e -20°C. A escolha da curva depende da temperatura externa mínima de projecto (e, por conseguinte, da localização geográfica) e da temperatura de alimentação projectada (e, por conseguinte, do tipo de instalação) e deve ser cuidadosamente calculada pelo instalador, segundo a fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{ alimentação projecto} - Tshift}{20 - T. \text{ externa mín. projecto}}$$

Tshift = 30°C instalações padrão

25°C instalações de piso

Se o resultado do cálculo é um valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de compensação mais próxima ao valor obtido.

Exemplo: se o valor obtido do cálculo é 1.3, ele se encontra entre a curva 1e e a curva 1.5. Neste caso, escolher a curva mais próxima, ou seja, 1.5.

A selecção do KT deve ser realizada agindo no compensador **P3** presente na placa (ver diagrama eléctrico multifilar).

Para aceder a **P3**:

- remover o revestimento,
- afrouxar o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
- girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa da régua de terminais
- desengatar a cobertura da placa



Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

Os valores configuráveis de KT são:

instalação padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalação de piso 0,2-0,4-0,6-0,8

e serão visualizados no display durante cerca de 3 segundos após a rotação do compensador P3.

TIPO DE PEDIDO DE CALOR

Se na caldeira está conectado um termóstato ambiente (JUMPER 6 não inserido)

O pedido de calor é realizado pelo fechamento do contacto do termóstato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira. Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre +5 e -5°C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

Se na caldeira é conectado um programador horário (JUMPER JP6 inserido)

Com contacto fechado, o pedido de calor é realizado pela sonda de alimentação, em função da temperatura externa, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A abertura do contacto não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C). Desta forma activa-se a função nocturna. A temperatura de envio é calculada automaticamente a partir da caldeira, contudo, o utilizador também pode interagir com a caldeira.

Ao usar a interface para modificar o AQUECIMENTO não haverá disponibilidade do valor de SET POINT AQUECIMENTO mas de um valor que poderá configurar a gosto entre +5 e -5°C. A intervenção sobre este valor não modifica de forma directa a temperatura de alimentação, porém influi no cálculo que determina o valor de modo automático, variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C, para o nível DIA; 16 °C para o nível NOITE).

4.6 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de realização pelo fabricante. Todavia, se fosse necessário realizar regulações adicionais, por exemplo após uma manutenção extraordinária, a substituição da válvula do gás ou após uma transformação de gás metano a GPL, respeitar os procedimentos descritos a seguir. As configurações da máxima e mínima potência, do limite máximo de aquecimento e da ignição lenta devem ser realizadas estritamente na sequência indicada e exclusivamente por pessoal qualificado:

- cortar a alimentação à caldeira
- colocar o selector de temperatura da água de aquecimento no valor máximo (fig. 38)
- afrouxar o parafuso (E) de fixação do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- inserir os jumper JP1 e JP3 (fig. 39)
- alimentar a caldeira

Os três leds no quadro de instrumentos piscam simultaneamente e o display exhibe "ADJ" por cerca de 4 segundos.

Proceder à modificação dos seguintes parâmetros:





- 1 - Máximo absoluto/água sanitária
- 2 - Mínimo
- 3 - Máximo aquecimento
- 4 - Ignição lenta

como descrito a seguir:

- girar o selector de temperatura da água de aquecimento para configurar o valor desejado
- pressionar o botão CO (fig. 26) e passar à calibragem do parâmetro seguinte.


Partes eléctricas em tensão (230 Vac).


No display se acenderão os seguintes ícones:


1.  durante a calibragem de máximo absoluto/água sanitária
2.  durante a calibragem de mínimo
3.  durante a calibragem de máximo aquecimento
4.  durante a calibragem de ignição lenta

Finalizar o procedimento removendo os jumper JP1 e JP3 para memorizar os valores configurados.


É possível concluir a função a qualquer momento sem memorizar os valores configurados mantendo os valores iniciais:

- removendo os jumper JP1 e JP3 antes da configuração de todos os 4 parâmetros
- colocando o selector de função em  OFF/RESET
- cortando a tensão de rede
- após 15 minutos da sua activação.

 A calibragem não implica em ligar a caldeira.

 Com a rotação do manípulo de selecção do aquecimento visualiza-se de modo automático no display o número de rotações expresso em centenas (p. ex., 25 = 2500 r.p.m.).

CALIBRAGEM DA VÁLVULA DE GÁS

- Alimentar electricamente a caldeira
- Abrir a torneira do gás
- Colocar o selector de função em  OFF/RESET (display desligado)
- Remover o revestimento, abaixar o quadro de instrumentos na sua direcção depois de ter afrouxado o parafuso (E) (fig. 14)
- Afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- Pressionar uma vez o botão "CO" (fig. 26)

Partes eléctricas em tensão (230 Vac).

- Aguardar a ligação do queimador.

O display exhibe "ACO" e o led amarelo pisca. A caldeira funciona na potência máxima de aquecimento. A função "análise de combustão" permanece activa durante um tempo limite de 15 min; caso seja alcançada uma temperatura de alimentação de 90°C ocorre o desligamento do queimador. A nova ligação ocorrerá quando esta temperatura descenda abaixo de 78°C.

- inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar após a remoção do parafuso e da tampa (fig. 40)
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma segunda vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência máxima sanitária (tabela 1), o led amarelo continua a piscar enquanto o led vermelho se acende de modo fixo
- Verificar o valor de CO2: (tabela 3) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do máximo da válvula de gás
- Pressionar a tecla "análise de combustão" uma terceira vez para alcançar o número de rotações correspondente à potência mínima (tabela 2), o led amarelo continua a piscar enquanto o led verde se acende de modo fixo.

Tabela 1

Número máximo de rotações do ventilador	Gás metano (G20)	Gás líquido (G31)	
Aquecimento	49	49	rpm
Água sanitária	61	61	rpm

Tabela 2

Número mínimo de rotações do ventilador	Gás metano (G20)	Gás líquido (G31)	
	14	14	rpm

Tabela 3

CO ₂ máx	Gás metano (G20)	Gás líquido (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabela 4

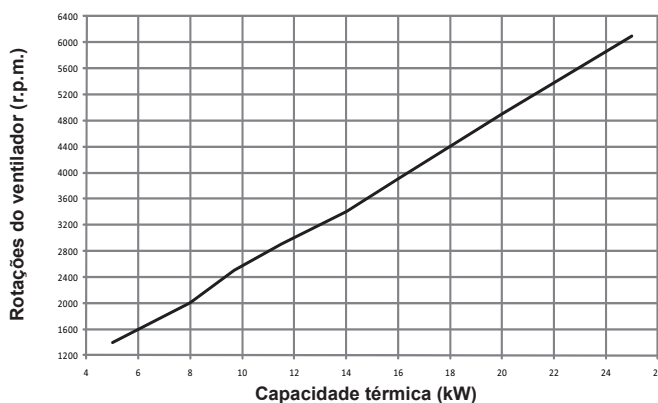
CO ₂ mín	Gás metano (G20)	Gás líquido (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabela 5

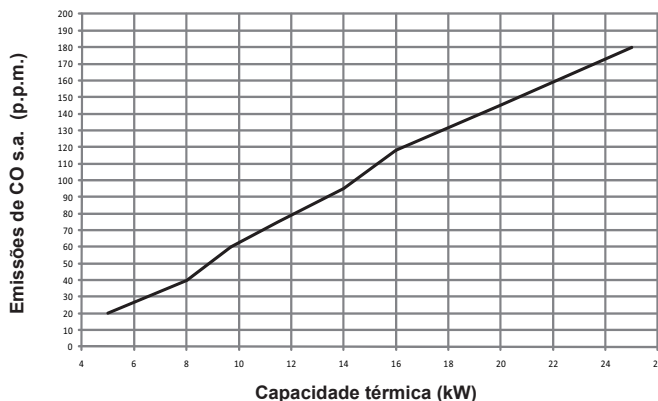
Abertura lenta	Gás metano (G20)	Gás líquido (G31)	
	40	40	rpm

A caldeira é fornecida com as regulações indicadas na tabela. É possível, no entanto, em função dos requisitos de instalação ou das disposições regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, adaptar este valor tomando como referência os gráficos apresentados a seguir.

Curva HTG (Qnris) - 25kW



Curva COs.a. (Qnris) - 25kW



- Verificar o valor de CO₂: (tabela 4) se o valor não resultar de acordo ao estabelecido na tabela, usar o parafuso de regulação do mínimo da válvula de gás
- Para sair da função “análise de combustão” girar o manípulo de comando
- Extrair a sonda de análise dos fumos e montar novamente a tampa.
- Fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento

A função de “análise de combustão” é desactivada automaticamente se a placa gera um alarme. No caso de anomalia durante a fase de análise de combustão, realizar o procedimento de desbloqueio.

4.7 Transformação do gás (fig. 41-42)

A transformação de um gás de uma família a um gás de outra família pode ser feita facilmente mesmo com a caldeira instalada.

Esta operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.


A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20) segundo o indicado pela placa do produto.


Há a possibilidade de transformar a caldeira a gás propano utilizando o kit específico.

Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- tirar a alimentação eléctrica da caldeira e fechar a válvula do gás
- remover sucessivamente: revestimento e tampa da caixa de ar
- remover o parafuso de fixação do quadro de instrumentos
- desengatar e girar o quadro de instrumentos para a frente
- remover a válvula do gás (A)
- remover a boquilha (B) contida dentro da válvula do gás e substituí-la pela boquilha contida no kit
- montar novamente a válvula do gás
- retirar o silenciador do mixer
- abrir as duas semicarcaças fazendo alavanca nos relativos ganchos (C)
- substituir o diafragma de ar (D) contido no silenciador
- montar novamente a tampa da caixa de ar
- fornecer tensão à caldeira e reabrir a torneira do gás.

Regular a caldeira segundo descrito no capítulo “Regulações” fazendo referência aos dados relativos ao GPL.

 **A transformação deve ser executada somente por pessoal qualificado.**

 **Ao término da transformação, aplicar a nova chapa de identificação contida no kit.**

4.8 Verificação dos parâmetros de combustão

Para efectuar a análise da combustão executar as seguintes operações:


- posicionar o interruptor geral da instalação em desligado
- afrouxar os parafusos (D) de fixação do revestimento (fig. 13)
- deslocar a base do revestimento para a frente e depois para cima para desengatá-lo da estrutura
- afrouxar o parafuso (E) de fixação do quadro de instrumentos (fig. 14)
- levantar, e então girar o quadro de instrumentos na sua direcção
- afrouxar os parafusos de fixação da tampa (F) para aceder à régua de terminais (fig. 16)
- Pressionar uma vez o botão “CO” (fig. 26)

 **Partes eléctricas em tensão (230 Vac).**

- Aguardar a ligação do queimador. O display exhibe “ACO”, o led amarelo pisca e a caldeira funciona na potência máxima de aquecimento.
- inserir as sondas do analisador nas posições previstas na caixa de ar após a remoção do parafuso e da tampa (fig. 40)
- verificar que os valores de CO₂ correspondam aos indicados na tabela, se o valor visualizado é diferente proceder à modificação conforme indicado no capítulo “Calibragem da válvula do gás”.
- efectuar o controlo da combustão.

Successivamente:

- remover as sondas do analisador e fechar as tomadas para a análise da combustão com o parafuso correspondente
- fechar o quadro de instrumentos e reposicionar o revestimento

 **A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até o batente.**

IMPORTANTE

Também durante a fase de análise de combustão continua activada a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água atinge o limite máximo de aproximadamente 90°C.

5 - MANUTENÇÃO

Para garantir as características de funcionalidade e eficiência do produto e respeitar os requisitos da legislação em vigor, é necessário submeter periodicamente o equipamento a controlos sistemáticos.

A frequência dos controlos depende das condições de instalação e utilização, embora seja necessário mandar efectuar anualmente um

controlo completo pelo pessoal autorizado do Serviço Técnico de Assistência.

- Controle e compare o rendimento da caldeira com as respectivas especificações. Qualquer causa de deterioração visível deve ser identificada e eliminada imediatamente.
- Verifique minuciosamente que a caldeira não apresente sinais de danos ou deterioração, com particular atenção ao sistema de escape e aspiração e ao equipamento eléctrico.
- Controle e regule – se necessário – todos os parâmetros relativos ao queimador.
- Controle e regule – se necessário – a pressão da instalação.
- Efectue uma análise de combustão. Compare os resultados com a especificação do produto. Qualquer perda no rendimento deve ser identificada e organizada para detectar e eliminar a respectiva causa.
- Controle que o trocador de calor principal esteja limpo e livre de qualquer resíduo ou obstrução.
- Controle e limpe – se necessário – o colector da condensação, a fim de garantir um correcto funcionamento.

IMPORTANTE: antes de efectuar qualquer operação de manutenção ou limpeza da caldeira, desligue o equipamento da corrente eléctrica e feche o gás usando a torneira apropriada.

Não limpe o equipamento ou qualquer parte dele com substâncias inflamáveis (por ex. gasolina, álcool, etc.).

Não limpe os painéis, as partes envernizadas e as partes de plástico com solvente para vernizes.

A limpeza dos painéis deve ser feita apenas com água e sabão.

O lado chama do queimador é feito com um material inovador de última geração.



Por causa da sua fragilidade:







- seja particularmente cuidadoso durante a manipulação, a montagem e desmontagem do queimador e dos componentes que estejam perto dele (ex. eléctrodos, painéis de isolamento, etc)
- evite o contacto directo com qualquer dispositivo de limpeza (ex. escovas, aspiradores, sopradores, etc).

O componente não necessita de manutenção, portanto não o retire das suas instalações, a não ser para uma eventual substituição da guarnição estanque.

O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados no caso de incumprimento do acima descrito.

6 - NÚMERO DE SÉRIE

-  Função água sanitária
-  Função aquecimento
- Qm Capacidade térmica reduzida
- Pm Potência térmica reduzida
- Qn Capacidade térmica nominal
- Pn Potência térmica nominal
- IP Grau de protecção
- Pmw Pressão máxima água sanitária
- Pms Pressão máxima aquecimento
- T Temperatura
- η Rendimento
- D Capacidade específica
- NOx Classe Nox

 Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy					
		Gas type:		Gas category:	
Serial N.					
		80-60 °C		50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz		NOx:	Qn	Qm	
 Pmw = 6 bar T = 60 °C		IP	Pn	Pm	Pn
 Pms = 3 bar T = 90 °C					
		European Directive 92/42/ EEC: η =			

MANUAL DO UTILIZADOR

1a ADVERTÊNCIAS GERAIS E SEGURANÇA

O manual de instruções constitui parte integrante do produto e consequentemente deve ser conservado com cuidado e acompanhar sempre o aparelho; em caso de extravio ou dano, solicitar uma outra cópia ao Centro de Assistência Técnica.



A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado segundo as indicações da legislação em vigor.



Para a instalação recomenda-se de dirigir-se a pessoal especializado.



A caldeira deverá ser destinada ao uso previsto pelo fabricante. é excluída qualquer responsabilidade contratual e extra-contratual por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação e de manutenção ou usos impróprios.



Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo fabricante ou pelo fornecedor.



Este aparelho serve para produzir água quente, deve portanto ser ligado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e com a sua potência.



Em caso de vazamentos de água, fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza o pessoal qualificado do Centro de Assistência Técnica



Em caso de ausência prolongada, fechar a alimentação do gás e desligar o interruptor geral de alimentação eléctrica. No caso em que se preveja risco de congelamento, esvaziar toda a água da caldeira.



Verificar de vez em quando que a pressão de exercício da instalação hidráulica não tenha descido abaixo do valor de 1 bar.



Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, desactive-o sem qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.



A manutenção do aparelho deve ser executada pelo menos uma vez ao ano: programá-la antecipadamente com o Centro de Assistência Técnica significará evitar desperdícios de tempo e dinheiro.



O produto, ao término de sua vida útil, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas sim transportado a um centro de coleta diferenciada.

A utilização da caldeira exige a rigorosa observação de algumas regras fundamentais de segurança:



Não utilizar o aparelho para fins diferentes daqueles a que é destinado.



É perigoso tocar o aparelho com partes do corpo molhadas ou húmidas e/ou com os pés descalços.



É absolutamente desaconselhado tapar com panos, papéis ou outro objecto as grades de aspiração ou de dissipação e a abertura de ventilação do local onde o aparelho é instalado.



Sentindo cheiro de gás, não accionar de maneira nenhuma interruptores eléctricos, telefone e qualquer outro objecto que possa provocar centelhas. Arejar o local abrindo portas e janelas e fechar a válvula central do gás.



Não apoiar objectos sobre a caldeira.



É desaconselhada qualquer operação de limpeza antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica.



Não tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local onde está instalado o gerador.



Não deixar contentores e substâncias inflamáveis no local onde o aparelho está instalado.



É desaconselhada qualquer tentativa de reparação em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho.



É perigoso puxar ou torcer os cabos eléctricos.



É desaconselhado o uso do aparelho por parte de crianças ou de pessoas inexperientes.



É proibido intervir nos elementos lacrados.

Para uma melhor utilização, lembrar-se de que:

- uma limpeza externa periódica com água e sabão, além de melhorar o aspecto estético, preserva os painéis da corrosão, aumentando a sua vida útil;
- no caso em que a caldeira de parede seja colocada dentro de móveis suspensos, deve ser deixado um espaço de pelo menos 5 cm por parte para a ventilação e para permitir a manutenção;
- a instalação de um termostato ambiente favorecerá um conforto maior, uma utilização mais racional do calor e uma economia energética; a caldeira pode além disso ser combinada a um relógio programador para gerir acendimentos e desligamentos no arco do dia ou da semana.

2a LIGAR O APARELHO

A cada alimentação eléctrica aparecem no display uma série de informações, incluindo o valor do contador de horas da sonda de análise dos fumos (-C- XX) (ver parágrafo 4.3 - anomalia A09), de seguida, começa um ciclo automático de ventilação por um período de aproximadamente 2 minutos. Durante esta fase os três leds se acendem alternadamente e no display aparece o símbolo "□ □ □" (fig. 25).

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as seguintes operações:

- alimentar electricamente a caldeira
- abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível
- regular o termostato ambiente na temperatura desejada (~20°C)
- girar o selector de função na posição desejada:

Inverno: girando o selector de função dentro da zona dividida em segmentos (fig. 27), a caldeira fornece água quente sanitária e aquecimento. Em caso de pedido de calor, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura da água de aquecimento (fig. 29). Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo.

O display indica a temperatura de alimentação (fig. 30).

Regulação da temperatura da água de aquecimento

Para regular a temperatura da água de aquecimento, girar no sentido horário o manípulo com o símbolo "☰" (fig. 27) dentro da zona dividida em segmentos.

Verão: girando o selector no símbolo verão "☀" (fig. 28) activa-se a função tradicional de **somente água quente sanitária**.

Em caso de pedido de água quente sanitária, a caldeira é ligada e o led de sinalização de estado da caldeira se ilumina de cor verde fixo. O display digital indica a temperatura de alimentação (fig. 30).

Pré-aquecimento (água quente mais rápido): girando o manípulo de regulação de temperatura da água sanitária no símbolo "☺" (fig. 31) activa-se a função de pré-aquecimento. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. Esta função permite manter aquecida a água contida no intercambiador sanitário para reduzir os tempos de espera durante o fornecimento. Quando a função de pré-aquecimento está habilitada, o led amarelo, correspondente ao símbolo "☺" fica aceso. O display indica a temperatura de alimentação da água de aquecimento ou da água sanitária com base na solicitação em curso. Durante o acendimento do queimador, após uma solicitação de pré-aquecimento, o display mostra o símbolo "P". Para desactivar a função pré-aquecimento girar novamente o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária para o símbolo "☺". O led amarelo é desligado. Colocar o manípulo de regulação da temperatura da água sanitária na posição desejada. A função não está activa com a caldeira no estado OFF: selector de função (fig. 32) em "⏻" desligado (OFF).

Regulação da temperatura da água sanitária


Para regular a temperatura da água sanitária (casa de banho, duche, cozinha, etc.), girar o manípulo com o símbolo "☀" (fig. 28) em correspondência a um dos valores numéricos compreendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) e 9 (valor máx 60 °C). No painel de comando o led luminoso de cor verde pisca com frequência de 0,5 segundo aceso 3,5 segundos apagado. A caldeira está em um estado de stand-by até que, após um pedido de calor, o queimador é ligado e o led luminoso torna-se verde fixo para indicar a presença da chama. A caldeira permanecerá em funcionamento até serem alcançadas as temperaturas reguladas ou quando satisfeito o pedido de calor, depois disso entrará novamente em estado de "stand-by". Se no painel de comando acender o led luminoso vermelho correspondente ao símbolo "⚠" (fig. 34), significa que a caldeira está em um estado de paragem temporária (ver capítulo sinalizações luminosas e anomalias). O display digital mostra o código da anomalia encontrada (fig. 34).

Função Sistema Automático Regulação Ambiente (S.A.R.A.) fig. 35

Posicionando o selector da temperatura da água de aquecimento no sector evidenciado com a inscrição AUTO, activa-se o sistema de auto-regulação S.A.R.A. (frequência de 0,1 segundo ligado - 0,1 segundo desligado, duração 0,5): com base na temperatura configurada no termostato ambiente e no tempo empregado para alcançá-la, a caldeira varia automaticamente a temperatura da água do aquecimento reduzindo o tempo de funcionamento, per-

mitindo um maior conforto de funcionamento e uma economia de energia. No painel de comando o led luminoso apresenta-se de cor verde intermitente com frequência de 0,5 segundo aceso - 3,5 segundos apagado.

Função de desbloqueio


Para restabelecer o funcionamento colocar o selector de função em  (fig. 32), aguardar 5-6 segundos e depois colocar o selector de função na posição desejada verificando que o indicador luminoso vermelho esteja apagado.


Neste ponto a caldeira se accionará automaticamente e o indicador luminoso vermelho se acenderá na cor verde.

N.B. Se as tentativas de desbloqueio não activarem o funcionamento, chamar o Centro de Assistência Técnica.

3a DESLIGAR


Desligamento temporário

Em caso de breves ausências posicionar o selector de função (fig. 32) em  (OFF). Deste modo, deixando activadas a alimentação eléctrica e a alimentação do combustível, a caldeira é protegida por sistemas:

Anticongelamento: quando a temperatura da água da caldeira cai abaixo de 5°C activa-se o circulador e, se necessário, o queimador na potência mínima para levar a temperatura da água a valores de segurança (35°C). Durante o ciclo anticongelamento no display digital aparece o símbolo  (fig. 36).

Antibloqueio do circulador: um ciclo de funcionamento é activado a cada 24h.

Desligamento por longos períodos




Em caso de ausências prolongadas posicionar o selector de função (fig. 32) em  desligado (OFF). Posicionar o interruptor geral da instalação em desligado. Fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária. Neste caso a função anticongelamento é desactivada: esvaziar as instalações se houver risco de gelo.

4a SINALIZAÇÕES LUMINOSAS E ANOMALIAS





O painel de comando compreende três leds luminosos que indicam o estado de funcionamento da caldeira:

Para restabelecer o funcionamento (desbloqueio de alarmes):

Anomalias A 01-02-03

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada  (verão) ou  (inverno). Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A 04

O display digital exhibe, além do código da anomalia, o símbolo . Verificar o valor de pressão indicado pelo hidrômetro: se for inferior a 0,3 bar posicionar o selector de função em desligado  (fig. 32) e intervir na torneira de enchimento (C - fig. 17) até que a pressão atinja um valor compreendido entre 1 e 1,5 bar. Posicionar posteriormente o selector de função na posição desejada  (verão) ou  (inverno). A caldeira executará um ciclo de ventilação com duração de aproximadamente 2 minutos. Se as quedas de pressão são frequentes, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.


Anomalia A 06

A caldeira funciona normalmente mas não garante a estabilidade da temperatura da água sanitária que permanece configurada em torno de uma temperatura próxima de 50°C. É solicitada a intervenção do centro de assistência.

Anomalia A 07 - A08

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09 com led vermelho aceso fixo

Posicionar o selector de função em desligado  (OFF), aguardar 5-6 segundos e colocá-lo na posição desejada (verão) ou (inverno).

Se as tentativas de desbloqueio não reactivam a caldeira, solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Anomalia A09 com led verde e vermelho intermitentes

Solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência

Anomalia A77



















A anomalia é auto-recuperável, portanto, se não houver a reactivação da caldeira solicitar a intervenção do Serviço Técnico de Assistência.

Led amarelo fixo

Função pré-aquecimento activa

Led amarelo intermitente

Análise de combustão em execução.

ESTADO DA CALDEIRA	VISUALIZADOR	LED VERMELHO	LED AMARELO	LED VERDE	TIPOS DE ALARME
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 aceso 3,5 apagado	Nenhum
Stand-by	-			intermitente 0,5 aceso 3,5 apagado	Sinalização
Alarme de bloqueio módulo ACF	A01 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme de avaria electrónica ACF					
Alarme de termóstato de limite	A02 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado			Bloqueio definitivo
Alarme do velocímetro do ventilador	A03 	aceso			Bloqueio definitivo
Alarme do pressostato da água	A04 	aceso		aceso	Bloqueio definitivo
Avaria NTC sanitária	A06 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC da saída do aquecimento	A07 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de saída do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de saída/ retorno					Bloqueio definitivo
Avaria NTC retorno aquecimento	A08 	aceso			Parada temporária
Sobreaquecimento sonda de retorno do aquecimento					Temporário e depois definitivo
Alarme diferencial da sonda de retorno/ saída					Bloqueio definitivo
Limpeza do permutador primário	A09 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Avaria NTC fumos					Parada temporária
Sobreaquecimento da sonda dos fumos		aceso			Bloqueio definitivo
Chama falsa	A11 	intermitente 0,2 aceso 0,2 apagado			Parada temporária
Alarme do termóstato sistemas de baixa temperatura	A77 	aceso			Parada temporária
Transitória aguardando o acendimento				intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Parada temporária
Intervenção do pressostato da água				intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Parada temporária
Calibragem service	ADJ 	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado	Sinalização
Calibragem do instalador					
Varredura	ACO 		intermitente 0,5 aceso 0,5 apagado		Sinalização
Ciclo de purga		intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	intermitente 0,5 aceso 1,0 apagado	Sinalização
Função de Pré-aquecimento activa	P		aceso		Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	P intermitente				Sinalização
Presença da sonda externa					Sinalização
Pedido de calor sanitário	60°C 				Sinalização
Pedido de calor de pré-aquecimento	80°C 				Sinalização
Pedido de calor anticongelamento					Sinalização
Chama presente				aceso	Sinalização

DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Aquecimento	Capacidade térmica nominal aquecimento	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Potência térmica nominal (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Capacidade térmica reduzida nominal (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Capacidade térmica reduzida	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Potência térmica reduzida (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Potência térmica reduzida (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Capacidade térmica nominal Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Água sanitária	Capacidade térmica nominal	kW - kcal/h
Potência térmica nominal (*)		kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Capacidade térmica reduzida		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Potência térmica no mínimo (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) valor médio entre várias condições de funcionamento em água sanitária			
Rendimento útil Pn máx - Pn mín	%	97,5 - 98,1	
Rendimento útil 30% (30° retorno)	%	102,2	
Rendimento de combustão	%	97,9	
Rendimento útil Pn máx. - Pn mín. (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	108,9	
Rendimento Pn média Range rated (80°/60°)	%	97,8	
Rendimento Pn média Range rated (50°/30°)	%	106,0	
Potência eléctrica	W	83	
Potência eléctrica bomba (1.000 l/h)	W	40	
Categoria		II2H3P	
País de destino		PT	
Tensão de alimentação	V - Hz	230 - 50	
Grau de protecção	IP	X5D	
Perdas na chaminé com queimador ligado	%	2.10	
Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0.06	
Exercício aquecimento			
Pressão - Temperatura máxima	bar - °C	3 - 90	
Pressão mínima para funcionamento padrão	bar	0,25 - 0,45	
Campo de selecção da temperatura H2O aquecimento	°C	20 / 45 - 40 / 80	
Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação	mbar	297	
na vazão de	l/h	800	
Vaso de expansão de membrana	l	8	
Pré-carga vaso de expansão	bar	1	
Exercício sanitário			
Pressão máxima	bar	6	
Pressão mínima	bar	0,15	
Quantidade de água quente com Δt 25 °C	l/min	14,3	
com Δt 30 °C	l/min	11,9	
com Δt 35 °C	l/min	10,2	
Vazão mínima água sanitária	l/min	2	
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	37 - 60	
Regulador de fluxo	l/min	10	
Pressão do gás			
Pressão nominal gás metano (G 20)	mbar	20	
Pressão nominal gás líquido G.P.L. (G 31)	mbar	37	
Conexões hidráulicas			
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4"	
Entrada - saída sanitário	Ø	1/2"	
Entrada gás	Ø	3/4"	
Dimensões da caldeira			
Altura	mm	715	
Largura	mm	405	
Profundidade no revestimento	mm	250	
Peso caldeira	kg	27	
Caudais (G20)			
Caudal ar	Nm³/h	■ 24,908 / ☞ 31,135	
Caudal fumos	Nm³/h	■ 26,914 / ☞ 33,642	
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ☞ 11,282 - 2,140	
Caudais (G31)			
Caudal ar	Nm³/h	■ 24,192 / ☞ 30,240	
Caudal fumos	Nm³/h	■ 24,267 / ☞ 31,209	
Caudal máximo fumos (máx-mín)	gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ☞ 10,513 - 2,103	

DESCRIÇÃO		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Prestações do ventilador			
Prevalência residual tubos concêntricos 0,85 m	Pa	30	
Prevalência residual tubos separados 0,5 m	Pa	90	
Prevalência residual caldeira sem tubos	Pa	100	
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	60 - 100	
Comprimento máximo	m	5,85	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	105	
Tubos de descarga de fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	80 - 125	
Comprimento máximo	m	15,3	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1 / 1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	
Tubos de descarga de fumos separados			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo	m	45 + 45	
Perda para a introdução de uma curva 45°/90°	m	1 / 1,5	
Instalação B23P-B53P			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo de descarga	m	70	
Classe Nox			
		5	
Valores de emissões com caudal máximo e mínimo com gás G20*			
Máximo - Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. inferior a	ppm	30 - 20
	Temperatura dos fumos	°C	65 - 58

* Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 - comp. 0,85 m - temperatura da água 80-60 °C

Tabela multigás

DESCRIÇÃO		Gás metano (G20)	Propano (G31)
Índice de Wobbe inferior (a 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m ³ S	34,02	88
Pressão nominal de alimentação	mbar	20	37
	mm aprox.	203,9	377,3
Pressão mínima de alimentação	mbar	10	-
	mm aprox.	102,0	-
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Diafragma número de furos	n°	1	1
Diafragma diâmetro dos furos	mm	4,8	3,8
Diafragma silenciador (diâmetro)	mm	31	27
Caudal gás máximo aquecimento	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Caudal gás máximo sanitário	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Caudal gás mínimo aquecimento	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Caudal gás mínimo sanitário	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Número de rotações do ventilador ignição lenta	rotações/min	4.000	4.000
Número máximo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	4.900	4.900
Número máximo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	6.100	6.100
Número mínimo rotações do ventilador aquecimento	rotações/min	1.400	1.400
Número mínimo rotações do ventilador água sanitária	rotações/min	1.400	1.400

JUNIOR GREEN C.S.I.

PARÂMETRO	SÍMBOLO	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	UNIDADE
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal		A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água		A	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	20	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	η_s	93	%
Energia calorífica útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	19,5	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	6,5	kW
Eficiência útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η_1	98,1	%
Consumos elétricos auxiliares			
Em plena carga	elmax	29,0	W
Em carga parcial	elmin	12,3	W
Em modo de vigília	PSB	5,2	W
Outros parâmetros			
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	40,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	W
Consumo anual de energia	QHE	38	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	53	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	19	mg/kWh
Aquecedores combinados:			
Perfil de carga declarado		XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	85	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,183	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	22,920	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	40	kWh
Consumo anual de combustível	AFC	17	GJ

(*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(**) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

1 - FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



A gyárainkban előállított kazánok minden egyes alkatrészét kiemelt figyelemmel készítjük, hogy a telepítést végrehajtó személyt és a felhasználót megóvjuk az esetleges balesetektől. A szakembereknek ezért azt tanácsoljuk, hogy a készüléken történő bármely beavatkozás után különösen ügyeljenek az elektromos csatlakozásokra: a vezetékek lecsupaszított, fedetlen részei ne haladjanak túl a kapcsolécen, mivel csak így kerülhető el az esetleges érintkezés a vezeték áram alatt levő részeivel.



A jelen használati kézikönyv, a felhasználói kézikönyvvel együtt a termék elválaszthatatlan részét képezi: ügyeljen, hogy minden esetben a készülékhez legyen mellékelve, tulajdonos-, felhasználóváltás vagy áthelyezés esetén egyaránt. Megrongálódott vagy elveszett dokumentum esetén kérjen egy új példányt a legközelebbi műszaki vevőszolgálattól.



A kazán telepítését és bármely más javítási vagy karbantartási műveletet csak képzett szakember végezhet, a hatályos jogszabályoknak megfelelően.



Tanácsoljuk, hogy a telepítést végző személy tájékoztassa a felhasználót a készülék működéséről, és ismertesse az alapvető biztonsági előírásokat.



A kazán kizárólag a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat következtében a személyeket vagy állatokat ért sérülés, illetve a tárgyakban keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.



A csomagolás eltávolítása után ellenőrizze, hogy a csomag tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.



A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.



A készülék biztonsági szelepének kifolyócsövét megfelelő gyűjtő- és ürítőrendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem vállal felelősséget a biztonsági szelepen történő beavatkozás miatt keletkező esetleges károkról.



A csomagolóanyagokat a kijelölt hulladékgyűjtő helyen, a megfelelő szeméttárolókban kell elhelyezni.



A hulladékfeldolgozás során tilos az emberi egészségre ártalmas vagy a környezetre káros eljárást, módszert alkalmazni.



A telepítés során a felhasználót tájékoztatni kell az alábbi feladatokról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a műszaki vevőszolgálatot
- időnként ellenőrizze, hogy a vízvezetékrendszer üzemi nyomása 1 bar fölött van-e. Amennyiben szükséges, állítsa helyre a nyomást a "Rendszer feltöltése" c. pontban leírtak szerint
- amennyiben hosszabb ideig nem használja a kazánt, javasoljuk, hogy végezze el az alábbi műveleteket:
 - állítsa a készülék főkapcsolóját és a rendszer központi kapcsolóját "kikapcsolt" állásba
 - zárja el a fűtési rendszer víz- és gázcsapját
 - fagyveszély esetén engedje le a fűtési rendszert.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt a következőket:



nem javasoljuk, hogy a kazánt gyermekek vagy hozzá nem értő személyek felügyelet nélkül kezeljék



ha gáz- vagy füstszag érződik, az elektromos berendezések és készülékek (pl. kapcsolók, háztartási gépek stb.) használata veszélyes. Gázszivárgás esetén szellőztesse ki a helyiséget, tárja ki az ajtókat és ablakokat; zárja el a központi gázcsapot; haladéktalanul hívja ki a műszaki vevőszolgálat szakképzett munkatársait



ne érjen a kazánhoz vizes vagy nedves testrésszel, valamint meztelül



mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzáférne, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétpólusú kapcsolóját és a vezérlőpanel főkapcsolóját "OFF" állásba állítja



a gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken



ne húzza, szakítsa vagy tekerje a kazán elektromos kábeleit, még akkor sem, ha ezek le vannak választva az elektromos hálózatról



soha ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel



ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel



ne hagyja a csomagolóanyagok darabjait gyermekek által elérhető helyen



a kondenzvíz-leeresztőt tilos lezárni.

2 - LEÍRÁS

A Junior Green C.S.I. egy C típusú fali, fűtésre és használati melegvíz előállítására alkalmas kondenzációs kazán: az alkalmazott füstgázvezető alkatrészek szerint a kazán az alábbi kategóriákba sorolható: C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

A B23P és B53P konfiguráció esetén (beltéri telepítés) a készülék nem szerelhető fel hálósobában, fürdőszobában, zuhanyfülkében, illetve olyan helyiségben, ahol nyitott, saját légellátás nélküli kémény található. Abban a helyiségben, ahol a kazán felszerelésre kerül, megfelelő szellőzést kell biztosítani. A C konfiguráció esetén a készüléket bármilyen típusú helyiségbe lehet telepíteni, mivel nincs a helyiség méretére vagy szellőztetési körülményeire vonatkozó korlátozás.

3 - TELEPÍTÉS

3.1 - Telepítésre vonatkozó előírások

A telepítést képzett szakembernek kell elvégeznie a helyi előírásokkal összhangban.

ELHELYEZÉS

A kazán védelmi eszközei biztosítják a berendezés helyes működését a 0 °C-tól 60 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban.

A készüléknek képesnek kell lennie a begyulladásra ahhoz, hogy a védelmeket használni tudja. Azaz bármilyen leállást okozó állapot (pl. gáz vagy elektromos áramellátás hiánya, egy biztonsági szerkezet beavatkozása) kikapcsolja a védelmeket. Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet 0 °C alá eshet, és nem kívánják leengedni a vizet, akkor ajánlott a fűtési rendszert jó minőségű fagyálló folyadékkal feltölteni. Gondosan tartsa be a gyártó utasításait a fagyálló folyadék a készülékben fenntartani kívánt minimális hőmérséklet szerinti százalékos arányával, felhasználási idejével és ártalmatlansásával kapcsolatban. Javasoljuk, hogy a használati melegvizet eressze le. A kazán alkatrészeinek gyártásánál felhasznált anyagok az etilén-glikol alapú fagyállókkal szemben ellenállóak.

MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

A normál karbantartási műveletek elvégzéséhez hozzá kell férni a kazánhoz, ezért a kazán elhelyezésénél szükséges a meghatározott minimális térigény betartása (9. ábra).

A készülék megfelelő elhelyezéséhez vegye figyelembe a következőket:

- nem szabad tűzhely vagy egyéb főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékeny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.

FONTOS

A felszerelés előtt ajánlott alaposan kimosni a berendezés összes csövét az esetleges lerakódások eltávolítása érdekében, mivel ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.

A füstgáz csontot csatlakoztassa egy megfelelő elvezetőrendszerhez (a részletekért lásd a 3.5 pontot). A használati melegvíz-körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bar értéket. Ha ebben nem biztos, tanácsos nyomáscsökkentőt felszerelni. A begyűjtés előtt ellenőrizze, hogy a kazán a rendelkezésre álló gázzal való működésre van-e előkészítve; a gáz típusa a csomagoláson található feliraton, illetve a berendezésen levő óntapadás címkén van feltüntetve. Nagyon fontos kihangsúlyozni, hogy néhány esetben a füstcsövek nyomás alá kerülnek, ezért a különböző összekapcsoló elemeknek hermetikusnak kell lenniük.

3.2 A rendszer tisztítása és a fűtési körben keringő víz jellemzői

Új telepítés vagy kazáncseré esetén a fűtési rendszert előzetesen át kell mosni.

A termék megfelelő működésének biztosításához, minden adalékkal vagy kémiai kezeléssel (fagyálló folyadék, filmképző stb.) végzett tisztítási műveletet követően ellenőrizze, hogy a táblázatban szereplő paraméterek az adott értékek között vannak-e.

Paraméterek	udm	Fűtési körben keringő víz	Feltöltő víz
PH érték		7÷8	-
Keményiség	° F	-	15÷20
Jellemző		-	áttetsző

3.3 A kazán falra rögzítése és a hidraulikus csatlakozások

A kazán falra történő rögzítéséhez használja a csomagban található keresztmervítőt (10. ábra).

A hidraulikus bekötések helye és mérete részletesen fel van tüntetve:

A	fűtési előremenő	3/4"
B	HMV kimenet	1/2"
C	gáz bekötés	3/4"
D	HMV bemenet	1/2"
E	fűtési visszatérő	3/4"

3.4 Kültériszonda telepítése (11. ábra)

A kültéri szonda megfelelő működése alapvetően fontos a hőmérséklet-ellenőrző rendszer tökéletes működéséhez.

A KÜLTÉRI SZONDATELEPÍTÉSE ÉS CSATLAKOZTATÁSA

A szondát a fűtendő épület külső falára kell felszerelni, az alábbi utasítások pontos betartása mellett:

A szondát azon a homlokzaton kell elhelyezni, amely a leginkább ki van téve a szél hatásának, vagyis az ÉSZAKI vagy ÉSZAK-NYUGATI falra, ahol nincs közvetlen napsugárzásnak kitéve; a homlokzat magasságának kb. 2/3-ánál kell elhelyezni; a szonda közelében ne legyen ajtó, ablak, légkivezető nyílás, kémény vagy egyéb hőforrás.

A kültéri szonda elektromos csatlakozását 0,5-1 mm²-es bipoláris kábellel (nem tartozék) kell megoldani, maximum 30 méter hosszúságban. A kültéri szondához csatlakoztatott kábelnél a polaritás nem kell feltétlenül betartani. Amennyiben lehet, a kábelt ne toldja meg; amennyiben ez mégis elkerülhetetlen, a toldási pontot óozza meg és lássa el megfelelő védelemmel. A csatlakozó kábel csatornázását külön kell választani a feszültség alatt lévő kábelektől (230V a.c.)

A KÜLTÉRI SZONDA RÖGZÍTÉSE A FALRA

A szondát egy sima falszakaszon kell elhelyezni; vakolatlan téglafalazat vagy egyenetlen felület esetén, lehetőleg alakítson ki egy sima területet, ahol a szonda fel tud feküdni. Az óramutató járásával ellentétesen forgatva, csavarja le a felső, műanyag védőkupakot.


Válassza ki a rögzítés helyét, és készítsen furatot egy 5x25 méretű tipli számára.

Helyezze a tiplit a furatba. Vegye ki a kártyát a helyéről.

A készletben található csavar segítségével rögzítse a szekrényt a falhoz. Akassza be a kengyelt a és húzza meg a csavart.

Csavarozza ki a kábelbújtató anyát, dugja be a szonda csatlakozó kábelét és csatlakoztassa a szorító kapocshoz.

A kültéri szonda kazánhoz történő csatlakozásához, olvassa el az "Elektromos csatlakozások" c. pontot.

 Ne felejtse el jól bezárni a kábelbújtatót, hogy a nyíláson keresztül ne juthasson be nedves levegő.

Tegye vissza a kártyát a helyére.

Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva csavarja fel a felső, műanyag védőkupakot. Szorítsa rá a kábelbújtatót.

3.5 Kondenzvízgyűjtő

A rendszert úgy kell kialakítani, hogy a képződő kondenzvíz ne hogy megfagyhasson (pl. szigeteléssel). **Javasoljuk, hogy szereljen fel egy kereskedelmi forgalomban kapható polipropilén leeresztő csonkot** a kazán alsó részére - Ø 42 furat - a 12. ábrán látható módon.

A csonkhoz (vagy más elfogadott csatlakozórendszerhez) csatlakoztatva szerelje fel a kazánhoz kapott flexibilis kondenzvíz leeresztő csövet, lehetőleg hajlítás nélkül, mert a hajlatokban a kondenzvíz összegyűlhet és meg is fagyhat.

A gyártó nem felelős a kondenzvíz megfagyásából vagy nem megfelelő elvezetéséből fakadó esetleges károkért.

A leeresztő rendszer csatlakoztatását szívárgásmentesen és fagykártól megfelelően védve kell kialakítani.

A készülék üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a kondenzvíz megfelelően tud-e távozni.

3.6 Gázcsatlakozás

Mielőtt a gázhálózatra csatlakoztatná a készüléket, ellenőrizze a következőket:

- a telepítéskor érvényesülnek-e a hazai és a helyi hatályban levő előírások
- a gáztípus megegyezik a készülék számára előírttal
- a csövek tiszták.

A gázvezeték-hálózatot falon kívüli elhelyezésre tervezték. Abban az esetben, ha a csőnek a falon kell áthaladnia, a csőnek a sablon alsó részén levő középső lyukon kell átmennie.

Tanácsos a gázvezetékre egy megfelelő méretű szűrőt felszerelni, arra az esetre, ha a gázszolgáltató hálózatban szilárd darabkák lennének.

A telepítés után ellenőrizze az illesztések szívárgásmentességét, ahogy ezt a telepítésről szóló, hatályban levő előírások megkövetelik.


3.7 Elektromos csatlakozás

Az elektromos csatlakozásokhoz való hozzáféréshez végezze el a következő műveleteket:

Ahhoz, hogy a kapcsoléchez hozzá tudjon férni:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- csavarja ki a kazán külső köpenyén (13. ábra) levő rögzítőcsavarokat (D)
- mozgassa előre majd felfelé a burkolat alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- emelje meg a műszertáblát önmaga felé (15. ábra)
- akassza le a kártyát takaró fedőlapot (16. ábra)
- csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt


A szobatermosztátot az elektromos rajzon látható módon kell bekötni.


 **Szobatermosztát bemenet biztonsági alacsony feszültségbe (24 Vdc).**


Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, 3 kat.).

A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik, elektromos teljesítményfelvétele 83 W (és megfelel az EN 60335-1szabvány előírásainak).

A készülékhez biztonságos földelt csatlakozást kell biztosítani, az érvényben lévő rendelkezéseknek összhangban.

 a KÉSZÜLÉK megfelelő földelésének kialakítása a telepítő szakember feladata; a gyártó nem vállal felelősséget a földelés hiányából vagy nem megfelelő kiépítéséből fakadó esetleges károkért

 továbbá JAVASOLJUK, hogy tartsa be a fázis-nulla csatlakozást (L-N).

 A földvezetéknek néhány centiméterrel hosszabbnak kell lennie a többi vezetéknel.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis csatlakozással is működhet.

Földelés nélküli táphálózatok esetén egy földelt szekunder kábellel ellátott szigetelő transzformátor alkalmazása javasolt.

Tilos gáz- és/vagy vízcsöveket használni az elektromos berendezések földeléseként.

Az elektromos bekötéshez használja a készülékhez kapott tápkábelt.

A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, 3 x 0,75 mm², max. 7 mm külső átmérőjű vezetékét használjon.

3.8 Fűtési rendszer feltöltése

Miután a hidraulikus bekötéssel végzett, hozzáláthat a fűtési rendszer feltöltésének.

A következő műveleteket csak a készülék kikapcsolt és kihűlt állapotában végezheti, az alábbi módon (17. ábra):

- két-három fordulattal nyissa ki az alsó (A) és felső automatikus légleeresztő szelepet (E), a levegő folyamatos leengedéséhez hagyja nyitva az A-E szelepek kupakját
- ellenőrizze, hogy a hideg víz bemeneti csap nyitva van-e
- nyissa ki a feltöltő csapot (C) addig, amíg a víznyomásmérő által mutatott nyomás nem éri el az 1-1,5 bar közötti értéket
- zárja el a feltöltőcsapot.

Megjegyzés: a kazán légtelenítése automatikusan megtörténik az A és E automatikus légtelenítő szelepeken keresztül, amelyek közül az első a keringtetőn, a második a légkamra belsejében található.

Amennyiben a légtelenítés nehézségekbe ütközik, a 3.11. pontban leírtak szerint járjon el.

3.9 Fűtési rendszer kiürítése (víztelenítés)

Mielőtt a kiürítést elkezdene, a készülék főkapcsolóját "kikapcsolva" állásba rakva, szakítsa meg az áramellátást.
Zárja el a fűtési rendszer elzárócsapjait
Kézrel lazítsa meg a rendszer leeresztő szelepét (D)

3.10 HMV rendszer kiürítése

Ha fagyveszély áll fenn, a használt melegvízrendszert minden esetben ki kell üríteni, a következő módon:

- zárja el a vízhálózat központi csapját
- nyissa ki az összes meleg és hideg vizes csapot
- ürítse ki a legalacsonyabb pontokon.

3.11 A fűtési kör és a kazán légtelenítése

Javasoljuk, hogy az első telepítés vagy rendkívüli karbantartás során tartsa be az alábbi műveleti sorrendet:

1. Egy CH11 kulccsal nyissa ki a légkamra felett található kézi légleeresztő szelepet (18. ábra). AHHOZ, hogy a vizet egy külső edénybe le tudja eresztetni, a szelephez csatlakoztatni kell a készletben található csövet.
2. Nyissa ki a hidraulikus egységen található töltőcsapot és várja meg, amíg a víz elkezd kifolyni a szelepnél.
3. Helyezze áram alá a kazánt, de közben hagyja elzárva a gázcsapot.
4. A szobatermosztát vagy a távvezérlő panel segítségével hozzon létre hőigényt, hogy a háromutas szelep fűtési pozícióba álljon.
5. Hozzon létre HMV igényt az alábbiak szerint
instant kazánok: nyisson meg egy csapot és tartsa nyitva percenként 30 mp-ig, hogy a 3 utas szelep fűtésről HMV helyzetbe és onnan vissza álljon legalább tízszer (ebben a helyzetben a kazán, gázellátás hiányában vészhelyzetet jelez; minden alkalommal, ha ez előadódik, nyomja meg a reset gombot).
csak fűtő kazánok, külső HMV tárolóhoz csatlakoztatva: forgassa el a HMV tároló termosztátját;
6. Ezt a műveleti sorrendet folytassa, amíg a kézi légtelenítő szelep kimenetén a levegő áramlás megszűnik, és már csak víz távozik. Zárja el a kézi légtelenítő szelepet.
7. Ellenőrizze, hogy a rendszerben uralkodó nyomás megfelelő-e (ideális esetben 1 bar).
8. Zárja el a rendszer feltöltő csapját.
9. Nyissa ki a gázcsapot és indítsa el a kazánt.

3.12 Égéstermék elvezetése és levegő beszívása

Az égéstermék elvezetésekor tartsa be a hatályos szabályokat.

Az égéstermék elvezetését az égéstérben elhelyezett centrifugális ventilátor biztosítja, melynek helyes működését egy vezérlő kártya folyamatosan ellenőrzi. A kazánhoz nem tartozik füstgáz-elvezető/levegő-beszívó készlet, mivel a zárt égésterű füstgáz ventilátoros készülékekhez így, a telepítési feltételeknek legmegfelelőbb készletet használhatja.

Feltétlenül szükséges, hogy csak műszaki megfelelési bizonylattal ellátott csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához, valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz készlethez mellékelt használati utasításban leírt módon történjen.

Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik zárt égésterű típusú.

Az Ön által vásárolt kazán egy (zárt égésterű) C típusú készülék, tehát biztonságos módon kell csatlakoztatni a kültérbe kivezetett füstgáz elvezető, valamint az égéshez szükséges levegőt beszívó rendszerhez, amelyek nélkül a készülék nem működhet.

ELVEZETÉSEK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSEI (24. ÁBRA)

B23P/B53P beszívás beltérben, elvezetés kültérben

C13-C13x Fali koncentrikus égéstermék elvezetés. Acsövek különválasztva indulhatnak a kazántól, de a kimeneteknek koncentrikusnak kell lenniük vagy elég közelnek egymáshoz, hogy hasonló légmozgásnak legyenek kitéve (50 cm belül)

C23 Koncentrikus égéstermék elvezetés közös füstcsőbe (beszívás és elvezetés ugyanabba a füstcsőben)

C33-C33x Koncentrikus égéstermék elvezetés a tetőn keresztül. Kimenet: mint a C13 esetén

C43-C43x Égéstermék elvezetés és levegő beszívás elválasztott, de azonos légmozgásnak kitétt, közös füstcsőbe

C53-C53x Szétválasztott égéstermék elvezetés és levegő beszívás falon vagy tetőn keresztül, mindenesetre különböző nyomászónában. Az égéstermék elvezetést és levegő beszívást soha ne helyezze szemben levő falakra

C63-C63x Az égéstermék-elvezetést és a levegőbeszívást végző csöveket külön forgalmazták és hitelesítették (1856/1)

C83-C83x Égéstermék elvezetés egyedi vagy közös füstcsőbe és fali levegő beszívás

C93-C93x Égéstermék elvezetése tetőn keresztül (a C33-hoz hasonlóan), beszívás egy már meglévő egyedi kéményen keresztül

"NYÍLT KÉNYSZER" TELEPÍTÉS (B23P/B53P TÍPUS)

Füstgáz elvezető cső Ø 80 mm (20. ábra)

A füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható. A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást. Ebben az esetben a kazán egy Ø 60-80 mm-es illesztővel csatlakozik a Ø 80 mm-es füstgáz elvezető csőhöz.



Az égéshez szükséges levegőt a készülék abból a helyiségből veszi, ahová telepítve lett, ezért ennek, megfelelő szellőzéssel rendelkező kiszolgáló helyiségnek kell lennie.



A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.



A füstgáz-elvezető csőnél 3%-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.



A kazán a telepítés típusának és az elvezető hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést.

Füstgáz elvezető cső maximális hossza Ø 80 mm	Nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
70 m	1 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

"ZÁRT" TÍPUSÚ TELEPÍTÉS (C TÍPUS)

A kazánt koaxiális vagy osztott füstgáz elvezető és légbeszívó csőhöz kell csatlakoztatni, mindkettőt kültéri kivezetéssel. Ezek nélkül a kazánt nem szabad működtetni.

Koaxiális vezetékek (Ø 60-100 mm) (21. ábra)

A koaxiális csövek az adott telepítési mód igényeinek megfelelő irányba állíthatók, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúság betartásával.



A füstgáz-elvezető csőnél 3%-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.



A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.



A kazán a telepítés típusának és az elvezető hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést.



Semmilyen módon ne zárja le és ne csökkentse az égéshez szükséges levegőt beszívó cső keresztmetszetét.

A beszereléshez kövesse a készlethez mellékelt használati utasítást.

Vízszintes

Egyenes vonalú hossz* koaxiális cső Ø 60-100 mm	Nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Függőleges

Egyenes vonalú hossz* koaxiális cső Ø 60-100 mm	Nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

Amennyiben a kazánt valamilyen oknál fogva hátsó kivezetéssel kell telepíteni, használja a speciális könyök elemet (kérésre szállítjuk - lásd Alkatrész katalógus). Ennél a fajta telepítésnél a könyök belső csövét a 22. ábrán látható pontnál be kell vágni, hogy a könyököt könnyebb legyen a kazán füstgáz-elvezetőjébe behelyezni.

Koaxiális csövek (Ø 80-125)

Ennél az elhelyezésnél a megfelelő illesztőkészletet is telepíteni kell. A koaxiális füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható. A beszereléshez kövesse a kondenzációs kazánra vonatkozó, készlethez mellékelt használati utasítást.

Egyenes vonalú hossz koaxiális cső Ø 80-125 mm	Nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
15,3 m	1 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.

Osztott cső (ø 80 mm) (23. ábra)

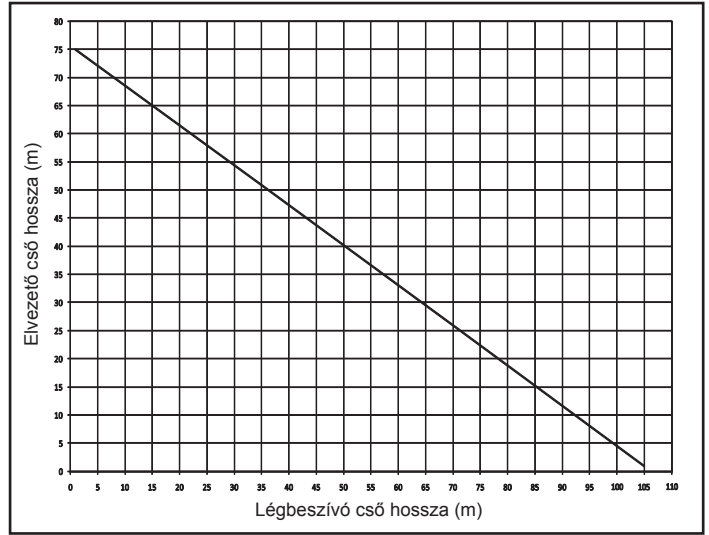
Az osztott füstgáz elvezető cső a telepítési igényeknek leginkább megfelelő irányba állítható.

Az égést tápláló levegő szívócsövezését a két bemenet (E és F) egyikébe kell bekötni. Ehhez távolítsa el a csavarral rögzített záróspakát, majd használja a választott bemenetnek megfelelő adaptert.

- ⚠ A füstgázvezető csőnél 3%-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.
- ⚠ A kazán a telepítés típusának és a csövek hosszának függvényében automatikusan beállítja a szellőzést. Semmilyen módon ne zárja le és ne csökkentse a cső keresztmetszetét.
- ⚠ Az egyes csövek maximális hosszára vonatkozó adatokat a grafikonon láthatja.
- ⚠ A megadottnál hosszabb csövek használata a kazán teljesítményvesztésével jár.

Maximális egyenes vonalú hossz osztott csövek ø 80 mm	Nyomásesés	
	45° könyök	90° könyök
45+45 m	1 m	1,5 m

*Az egyenes vonalú hosszúság, könyökök, kimeneti végelem és csatlakozások nélkül értendő.



4 - A KAZÁN BEGYÚJTÁSA ÉS MŰKÖDTETÉSE

4.1 A készülék begyújtása

A kazán elektromos áram alá helyezésekor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C-XX) (lásd 4.3 pont - A09 rendelkezés), majd elkezdődik egy automatikus átszellőztetés, amely kb. 2 percig tart. Ebben a szakaszban a három led lámpa egymás után felgyullad és a kijelzőn megjelenik a "□ □ □" jel (25. ábra). Az automatikus átszellőztetés megszakításához az alábbiak szerint járjon el:

távolítsa el a burkolatot, emelje meg a műszertáblát önmaga felé és nyissa ki a kártya fedőlapját, hogy az elektronikus kártyához hozzá tudjon férni (16. ábra) Ezt követően:

- nyomja meg a CO gombot (26. ábra).

⚠ Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

A kazán begyújtásához a következő műveleteket kell elvégeznie:

- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- a gázáramlás elindításához nyissa ki a gázcsapot
- állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)
- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a szegmensekre osztott zónában elforgatva (27. ábra) a kazán fűtésre és melegvíz-előállításra áll be. Hőigény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít (.). A digitális kijelző jelzi a fűtési víz hőmérsékletét (29. ábra).

Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít.

A kijelző jelzi a előremenő víz hőmérsékletét (30. ábra).

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához a szegmensekre osztott zónában forgassa el az óramutató járásával megegyező irányban a "⚙" szimbólummal (27. ábra) ellátott gombot.

Nyári üzemmód: ha a funkcióválasztót "☀" a nyár szimbólumra (28. ábra) forgatja, akkor **csak a hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe.**

Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít. A kijelző jelzi a előremenő víz hőmérsékletét (30. ábra).

Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): a HMV hőmérsékletszabályozó gombját a "☺" jelre állítva (31. ábra) bekapcsol az előmelegítési funkció. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba.

Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében.

Ha az előmelegítő funkció be van kapcsolva, a "☺" jelhez tartozó sárga led kigyullad. A kijelző az aktuális igénynek megfelelően a fűtési vagy a használati meleg víz kimenő hőmérsékletét jelzi. Az égő bekapcsolásakor, előmelegítési igény esetén a "P" jel jelenik meg a kijelzőn.

Az előmelegítő funkció kikapcsolásához állítsa a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját ismét a "☺" jelre. A sárga led kialszik. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályzó gombját a kívánt állásba.

A funkció nem működik OFF állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (32. ábra) kikapcsolt "⏻" (OFF) helyzetben.

Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

AHMV hőmérsékletének beállításához (fürdő, zuhany, konyha, stb.), forgassa a "⚙" szimbólummal jelzett gombot (33. ábra) az 1 (min. érték 37 °C) és 9 (max. érték 60 °C) közötti értékek valamelyikére. A vezérlő panelen a zölden led villog, 0,5 másodpercig világít, 3,5 másodpercre kialszik.

A kazán mindaddig készenléti (stand-by) állapotban marad, amíg a hőigény következményeként az égő be nem gyullad. Ekkor a zöld fényjelző folyamatosan égni kezd, ezzel jelezve a láng meglétét. A kazán a beállított hőmérséklet eléréseig vagy a hőigény kielégítéséig üzemel, majd ismét "stand-by" állapotba kerül.

Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a "⚠" jelhez (34. ábra) tartozó piros led, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetet).

A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja.

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító funkció (S.A.R.A.) 35. ábra

A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva működésbe lép a S.A.R.A. rendszer (0,1 másodpercig világít - 0,1 másodpercre kialszik, ami 0,5 másodpercig tart): a szobatermosztát által kiválasztott hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energiatakarékosabbá téve a használatát. A vezérlőpanelen található led zölden, 0,5 másodpercenként villog, - 3,5 másodpercre kialszik.

Feloldási funkció

A működés helyreállításához állítsa a funkcióválasztót "⏻" helyzetbe (32. ábra). Várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a funkcióválasztót a kívánt helyzetbe, és ellenőrizze, hogy a piros fényjelző kikapcsolt-e.

Ekkor a kazán automatikusan újraindul, és a piros fényjelző zöldre vált át. N.B. Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a Vevőszolgálati Szerviz segítségét

4.2 Kikapcsolás

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (32. ábra) "⏻" (OFF) helyzetbe.

Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik:

Amikor a kazánban a víz hőmérséklete 5 °C alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje (35 °C). A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a "❄" szimbólum (36. ábra).

Keringtető leállásig: a működési ciklus 24 óránként aktiválódik.

Kikapcsolás hosszabb időszakra

Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót kikapcsolva "⏻" (OFF) állásba (32. ábra).



















Állítsa a rendszer főkapcsolóját kikapcsolt állásba.

Zárja el a fűtési és háztartási meleg víz berendezés üzemanyag- és vízcsapját.

Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyvesztély esetén víztelenítse a berendezést.

4.3 Fényjelzések és rendellenességek

A vezérlő panelen három led van, amik a kazánműködés állapotát jelzik:

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	PIROS LED	SÁRGA LED	ZÖLD LED	RIASZTÁSI TÍPUSOK
Kikapcsolt állapot (OFF)	KIKAPCSOLT			villogó 0,5 bekapcsolt 3,5 kikapcsolt	Semmilyen
Stand-by	-			villogó 0,5 bekapcsolt 3,5 kikapcsolt	Jelzés
ACF modul leállítás riasztás	A01 	bekapcsolt			Végleges leállítás
ACF elektronikus hiba riasztás					
Határoló termosztát riasztás	A02 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt			Végleges leállítás
Ventilátor tachó riasztás	A03 	bekapcsolt			Végleges blokk
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04 	bekapcsolt		bekapcsolt	Végleges blokk
Használati NTC hiba	A06 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07 	bekapcsolt			Ideiglenes leállítás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés					Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás					Végleges blokk
Fűtés visszatérő NTC hiba	A08 	bekapcsolt			Ideiglenes leállítás
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés					Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás					Végleges blokk
Elsődleges cserélő tisztítása	A09 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Füst NTC hiba		bekapcsolt			Ideiglenes leállítás
Füstszoonda túlmelegedés					
Hamis láng	A11 	villogó 0,2 bekapcsolt 0,2 kikapcsolt			Ideiglenes leállítás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termosztát riasztás	A77 	bekapcsolt			Ideiglenes leállítás
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra				villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Ideiglenes leállítás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása				villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Ideiglenes leállítás
Service kalibrálás	ADJ 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Telepítő kalibrálás					
Kéményseprő	ACO 		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		Jelzés
Légtelenítési ciklus		villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	Jelzés
Aktív Előmelegítés funkció	P		bekapcsolt		Jelzés
Előmelegítési hőigénylés	P villogó				Jelzés
Külső szonda megléte					Jelzés
Használati melegvíz igénylés	60°C 				Jelzés
Fűtési hőigénylés	80°C 				Jelzés
Fagymentesítő hőigénylés					Jelzés
Van láng				bekapcsolt	Jelzés

A működés visszaállításához (vészjelzés feloldás):

Hiba A 01-02-03

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (OFF) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) üzemmódot. Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a jel látható. Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket: ha az érték kevesebb, mint 0,3 bar, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a nyomásérték 1 és 1,5 bar közé nem ér. Ezután állítsa vissza a választógombot a kívánt (nyári) vagy (téli) állásba.

A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre. Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 06

A kazán normálisan működik, de nem tartja a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított 50 °C körüli hőmérsékleten. HÍVJA a szervizszolgálatot.

Hiba A 07 - A 08

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09 a piros led folyamatosan világít

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva (OFF) állásba, várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) üzemmódba. Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09 piros és zöld led villog

A kazán olyan autodiagnosztikai funkcióval rendelkezik, amely bizonyos működési körülmények függvényében összegezett munkaórák alapján képes jelezni, hogy az elsődleges hőcserélő tisztításra szorul (09-es hibakód, zöld és piros ledek villognak, és a füstgáz szonda számlálója 2.500-nál nagyobb értéket mutat).

A tartozékként szállított készlettel elvégzett tisztítás befejeztével a munkaóra számlálót le kell nullázni. Ehhez az alábbi eljárást kövesse:

- húzza ki a készüléket az elektromos hálózathoz
- távolítsa el a burkolatot
- a rögzítőcsavarok kicsavarozása után emelje meg a műszertáblát
- csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- a kazán áram alá helyezésével egyidejűleg, a számláló lenullázásának ellenőrzéséhez tartsa lenyomva a CO gombot (26. ábra) legalább 4 másodpercig, majd kapcsolja ki és helyezze újra feszültség alá a kazánt; a kijelzőn a számláló állása a "-C-" jelzés után jelenik meg.

Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

Megjegyzés: a számláló nullázását az elsődleges hőcserélő minden egyes tisztítása vagy cseréje után el kell végezni. A számláló által összesített munkaórák ellenőrzéséhez 100-zal szorozza meg a leolvasott értéket (pl. a leolvasott érték 18 = összesített 1800 – leolvasott 1 = összesített órák 100). A kazán aktív vészjelzés mellett is rendszeresen működik.

Hiba A 77

A hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

Sárgán világító led

Előmelegítő funkció bekapcsolva

Sárga led villog

Égéselemzés folyamatban.

4.4 A kazán konfigurációja

Az elektronikus kártyán egy sor jumper (JPX) áll rendelkezésre a kazán konfigurálásához.

A kártyához való hozzáféréshez az alábbiak szerint járjon el:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- csavarozza ki a burkolatot rögzítő csavarokat, húzza előre majd felfelé a burkolat alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- a sorkapocs (230V) fedelének eltávolításához csavarozza ki a csavarokat (F - 16. ábra)

JUMPER JP7 - 37. ábra:

a legmegfelelőbb fűtési hőmérséklet beállítási tartományának előválasztása a rendszer típusának függvényében.

Jumper nincs beiktatva - standard rendszer

Standard 40-80 °C rendszer

Jumper beiktatva - padlófűtés

Padlófűtés 20-45 °C.

A kazán gyártáskor standard rendszerhez lett konfigurálva.

JP1 Kalibrálás (Range Rated)

JP2 Fűtési számláló nullázása

JP3 Kalibrálás (lásd a "Beállítások" c. pontot)

JP4 HMV független termosztát választó

JP5 ne használja

JP6 Éjszakai kiegyenlítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás (csak külső szonda csatlakozással)

JP7 Standard/alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése (lásd fent)

JP8 ne használja

4.5 Hőszabályozás beállítása (1-2-3 grafikon)

A hőszabályozás csak akkor működik, ha a külső szonda csatlakoztatva van, tehát telepítés után csatlakoztassa a külső szondát (kérésre szállított tartozék) a kazán sorkapocsán erre a célra kialakított csatlakozókhoz (5. ábra).

Ezzel engedélyezte a HŐSZABÁLYOZÁSI funkciót.

A kompenzációs görbe kiválasztása

A fűtés kompenzációs görbéje gondoskodik az elméleti 20 °C-os beltéri hőmérséklet fenntartásáról, amennyiben a külső hőmérséklet +20 °C és -20 °C között van. a görbe megválasztása a tervezett legkisebb külső hőmérséklettől (vagy a földrajzi adottságoktól) és a tervezett előremenő hőmérséklettől (vagyis a rendszer típusától) függ, és a telepítőnek kell nagy gondossággal kiszámítania az alábbi képlet alapján:

$$KT = \frac{T \text{ tervezett előremenő} - T_{\text{shift}}}{20 - T \text{ tervezett min. külső hőm.}}$$

Tshift = 30 °C standard rendszerek

25 °C padlófűtés

Amennyiben a kiszámított érték két görbe közé esik, javasoljuk, hogy a kapott értékhez közelebb álló kompenzációs görbét válassza.

Példa: ha a számítás alapján kapott érték 1.3, akkor ez az 1 és 1.5 görbe közé esik. Ebben az esetben válassza az értékhez közelebbi görbét, vagyis 1.5-t.

A KT kiválasztását a kártyán található P3 timer segítségével kell elvégezni (lásd: többvonalas kapcsolási rajz).

A P3-hoz való hozzáféréshez:

- távolítsa el a burkolatot,
- csavarozza ki a műszertáblát rögzítő csavart
- fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarozza ki a sorkapocs fedelét rögzítő csavarokat
- akassza le a kártyát takaró fedőlapot

Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

A beprogramozható KT értékek a következők:

standard rendszer : 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

padlófűtés 0,2-0,4-0,6-0,8

ami a P3 timer elforgatása után kb. 3 másodpercig látható a kijelzőn.

HŐIGÉNY TÍPUSA

Amennyiben a kazánhoz szobatermosztát csatlakozik (JUMPER 6 nincs beiktatva)

A hőigényt a szobatermosztát érintkezőjének záródása hozza létre, az érintkező nyitása pedig kikapcsolja a kazánt. Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánal. A FŰTÉSNEK a kezelői interfészen keresztül történő módosítása nem a FŰTÉSI ALAPÉRTÉKKEL történik, hanem egy +5 és -5 °C között szabadon beállítható érték segítségével. Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a referenciahőmérséklet megváltoztatásával (0 = 20 °C) automatikusan meghatározza ezt az értéket.

Amennyiben a kazánhoz időzített programozó csatlakozik (JUMPER JP6 beiktatva)

Amikor az érintkező zárva van, a hőigényt az előremenő szonda hozza létre a külső hőmérséklet alapján úgy, hogy a beltérben a névleges hőmérséklet a NAPPALI (20 °C) szinten legyen. Az érintkező nyitása nem zárja le a kazánt, hanem a hőmérsékleti görbét csökkenti (párhuzamos transláció) az ÉJSZAKAI (16 °C) szintre.

Vagyis az éjszakai funkció kapcsol be.

Az előremenő hőmérsékletet a kazán automatikusan kiszámolja, de a felhasználó bármikor kapcsolatba léphet a kazánal.

A FŰTÉSNEK a kezelői interfészen keresztül történő módosítása nem a FŰTÉSI ALAPÉRTÉKKEL történik, hanem egy +5 és 5 °C között szabadon beállítható érték segítségével.

Ennek az értéknek a módosítása nem módosítja közvetlenül az előremenő hőmérsékletet, hanem azt a kalkulációt befolyásolja, amely a NAPPALI (0 = 20 °C) és ÉJSZAKAI (16 °C) referenciahőmérséklet megváltoztatásával automatikusan meghatározza ezt az értéket.

4.6 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban újból szükséges a beállítások elvégzése, például rendkívüli karbantartási művelet, gázszelap cseréje vagy metánról LPG-re történő gázátállítás után, kövesse az alábbi előírásokat.

A maximális és minimális teljesítmény, a maximális fűtés és a lassú begyújtás beállításait kizárólag képzett szakember végezheti, a megadott sorrendben:

- áramtalanítsa a kazánt
- állítsa a használati meleg víz hőmérséklet-szabályozóját a legmagasabb hőfokra (38. ábra)
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- emelje meg és fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- helyezze be a JP1 és JP2 jumpereket (39. ábra)
- helyezze áram alá a kazánt

A műszerfalon látható három led egyszerre villog és a kijelzőn kb. 4 mp-ig az "ADJ" látható

Folytassa az alábbi paraméterek módosításával:

1 - Független maximum/HMV

2 - Minimum

3 - Fűtési maximum





4 - Lassú begyújtás

az alábbiakban leírtak szerint:

- forgassa el a fűtési víz hőmérsékletének választókapcsolóját a kívánt érték beállításához
- nyomja meg a CO gombot (26. ábra) és lépjen át a következő paraméter kalibrálására.


Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).


A kijelzőn az alábbi ikonok jelennek meg:


1.  a független maximum/HMV kalibrálásakor
2.  a minimum kalibrálásakor
3.  a fűtési maximum kalibrálásakor
4.  a lassú begyújtás kalibrálásakor

Befejezőként a beállított értékek mentéséhez távolítsa el a JP1 és JP3 jumpereket.


A művelet a beállítások mentése nélkül, a kezdeti értékek meghagyása mellett, bármikor befejezhető:

- ha JP1 és JP3 jumpereket még az előtt eltávolítja, hogy mind a 4 paramétert beállította volna
- ha a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba forgatja
- ha az elindítást
- követő 15 percen belül megszünteti a hálózati áramellátást.

 A kalibrálás nem jár a kazán automatikus elindításával.

 A fűtési választókapcsoló elforgatásával a kijelzőn automatikusan megjelenik a fordulatok száma századokban kifejezve (pl. 25 = 2500 ford/perc).

GÁZSZELAP KALIBRÁLÁSA

- A kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- Nyissa ki a gázcsapot
- Állítsa a funkcióválasztó gombot  OFF/RESET állásba (kijelző kikapcsolva)
- Távolítsa el a burkolatot, miután kicsavarta az (E) csavart, döntse meg a műszertáblát önmaga felé (14. ábra)
- Csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- Nyomja le egyszer a CO gombot (26. ábra)

Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

- Várja meg míg az égő begyullad.
- A kijelzőn "ACO" látható, és a sárga led villog. a kazán a maximális fűtési teljesítményen működik.
- Az "égés elemzése" funkció max. 15 percig aktív marad; amennyiben az előremenő víz hőmérséklete eléri a 90 °C-ot, az égő elalszik. Újrabegyújtáshoz a hőmérsékletnek 78 °C alá kell esnie.
- a csavarok és a fedél eltávolítása után helyezze be az elemző szondákat a légkamrába az előírt pozícióba (40. ábra)
- Nyomja le még egyszer az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a maximális HMV teljesítménynek megfelelő értéket (1. táblázat). A sárga led továbbra is villog, a piros led viszont fixen ég
- Ellenőrizze a CO2 értéket: (3. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelap maximumának beállítócsavarjával
- Nyomja le harmadszor is az "égés elemzése" gombot, hogy a fordulatszám elérje a minimális teljesítménynek megfelelő értéket (2. táblázat), a sárga led továbbra is villog, a zöld led viszont fixen ég.
- Ellenőrizze a CO2 értéket: (4. táblázat) amennyiben az érték nem felel meg a táblázatban feltüntetettnek, állítsa be a gázszelap minimumának beállítócsavarjával

1. táblázat

Ventilátor max. fordulatszám	Metángáz (G20)	LPG (G31)	
Fűtés	49	49	rpm
HMV	61	61	rpm

2. táblázat

Ventilátor min. fordulatszám	Metángáz (G20)	LPG (G31)	
	14	14	rpm

3. táblázat

CO ₂ max	Metángáz (G20)	LPG (G31)	
	9,0	10,5	%

4. táblázat

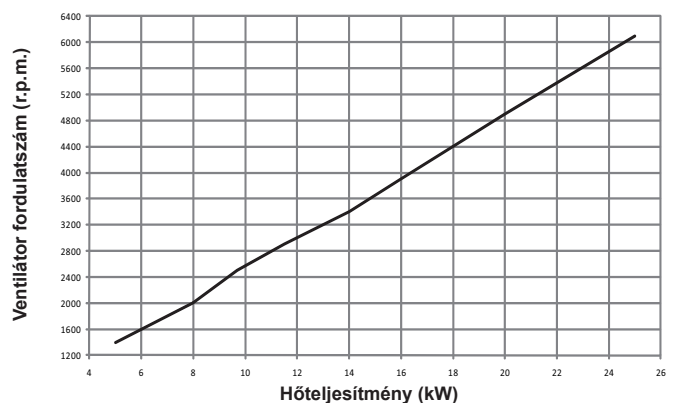
CO ₂ min	Metángáz (G20)	LPG (G31)	
	9,5	10,5	%

5. táblázat

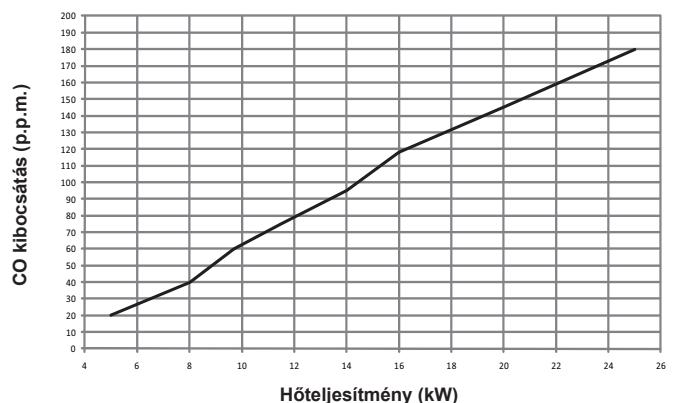
Lassúgyújtás	Metángáz (G20)	LPG (G31)	
	40	40	rpm

A kazánt a táblázatban feltüntetett beállításokkal szállítjuk. Ugyanakkor ez az érték, a rendszer igényeinek és a gáz égéstermékek kibocsátására vonatkozó helyi korlátozásoknak a függvényében az alábbi grafikonok szerint állítható.

HTG (Qnrisc) görbe - 25kW



CO_{s.a.} (Qnrisc) görbe - 25kW



- Az "égés elemzése" funkcióból a vezérlőgomb elforgatásával léphet ki
- Vegye ki a füstgáz szondát és helyezze vissza a kupakot.
- Zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot

Az "égés elemzése" funkció automatikusan kikapcsol, ha a kártya vészjelzést generál. Amennyiben az égés elemzése során rendellenesség jelentkezik, oldja fel a vészjelzést.

4.7 Gázátállás (41-42. ábra)

Másik gáz típusra történő áttérés könnyen elvégezhető már telepített kazán esetén is.

Ezt a beavatkozást csak szakképzett személyzet végezheti.

A kazánt metán, azaz földgázzal (G20) való működéssel adják át, ahogy ezt a termék fémtáblája is jelzi.

Az erre a célra szolgáló készlet segítségével a kazán átállítható probángázos működésre.

A szétszereléshez kövesse az alábbi utasításokat:

- vonja meg a kazántól az áramellátást, és zárja el a gázcsapot
- vegye le ezeket a következő sorrendben: a légkamra burkolatát és fedelét
- távolítsa el ki a műszertáblát rögzítő csavart
- akassza ki és forgassa előre a műszertáblát
- távolítsa el a gázszelepet (A)
- távolítsa el a gázszelep belsejében található fűvókát (B), és cserélje ki a készletben találhatóval
- szerelje vissza a gázszelepet
- húzza ki a zajcsökkentőt a keverőből
- a kampók megemelésével nyissa ki a két fél burkolatot (C)
- cserélje ki a zajcsökkentőben található levegőmembránt (D)
- szerelje vissza a légkamra fedelét
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Az LPG-re vonatkozó adatok figyelembe vételével állítsa be a kazánt a "Beállítások" c. pontban leírtak szerint.



Az átalakítást csak képzett szakember végezheti.



Az átalakítást követően szerelje fel a készletben található új azonosító táblát.

4.8 Égéstermék paramétereinek ellenőrzése

Az égéstermék elemzéséhez végezze el az alábbi műveleteket:

- állítsa a készülék főkapcsolóját kikapcsolt állásba
- csavarja ki a kazán külső köpenyének (13. ábra) rögzítőcsavarjait (D)
- mozgassa előre majd felfelé a burkolat alapját, hogy le tudja akasztani a vázról
- csavarja ki a műszertáblát (14. ábra) rögzítő csavarokat (E)
- emelje meg és fordítsa el önmaga felé a műszertáblát
- csavarozza ki a fedél rögzítőcsavarjait (F), hogy a szorítókapcsokhoz hozzáférhessen (16. ábra)
- Nyomja le egyszer a CO gombot (26. ábra)



Feszültség alatt álló elektromos alkatrészek (230 Vac).

- Várja meg míg az égő begyullad. A kijelzőn "ACO" látható és a sárga led villog, és a kazán maximális fűtési teljesítményen működik.
- a csavarok és a fedél eltávolítása után helyezze be az elemző szondákat a légkamrába az előírt pozícióba (40. ábra).
- ellenőrizze, hogy a CO₂ értékek megfelelnek-e a táblázatban feltüntetettnek; amennyiben a megjelenített érték ettől eltér végezze el a "Gázszelep kalibrálása" c. fejezetben leírt módosításokat.
- végezze el az égés ellenőrzését.

Ezt követően:

- távolítsa el az elemző szondáit és zárja el az égés elemző csatlakozóit a megfelelő csavarral
- Zárja vissza a műszertáblát és tegye vissza a burkolatot



A füstgázelemző műszert ütközésig kell betolni.

FONTOS

Az égés elemzés alatt is aktív marad az a funkció, amely leállítja a kazánt, ha a víz hőmérséklete eléri a maximális 90 °C-t.

5 - KARBANTARTÁS

A termék működési jellemzőinek és hatásfokának biztosítása, valamint a hatályos jogszabályoknak való megfelelés érdekében a készüléket rendszeres időközönként alapos ellenőrzésnek kell alávetni.

Az ellenőrzések gyakorisága a telepített rendszer állapotától és használatától függ, azonban szükség esetén a szakszerviz engedéllyel rendelkező szakembereivel teljes átvizsgálást kell végrehajtani.

- Ellenőrizze a kazán teljesítményét, és vesse össze a vonatkozó termékleírásokkal. Az észlelhető teljesítményromlás okait azonnal meg kell szüntetni.
- Gondosan vizsgálja meg, hogy a kazánon nem láthatók-e sérülésre vagy állagromlásra utaló jelek – különös tekintettel a füstgázvezető és

levegőztető rendszerre, valamint az elektromos rendszerre.

- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – az égőfejjel kapcsolatos összes paramétert.
- Ellenőrizze és szabályozza be – szükség esetén – a rendszernyomást.
- Végezzen füstgázelemzést. Az eredményeket vesse össze a termékleírással. Minden teljesítménycsökkenés esetén azonosítani kell az azt kiváltó okot, majd meg kell szüntetni azt.
- Ellenőrizze, hogy az elsődleges hőcserélő tiszta-e, és nincs-e rajta lerakódás, illetve nincs-e eltömődve.
- A helyes működés biztosítása érdekében ellenőrizze és tisztítsa meg – szükség esetén – a kondenzedényt.

FONTOS: a kazánon végzett karbantartási vagy tisztítási műveletek előtt szakítsa meg a készülék áramellátását, és a kazánon elhelyezett csappal zárja el a gázellátást.

A készülék vagy a készülék alkatrészének tisztításához ne használjon gyúlékony anyagot (pl. benzint, alkoholt stb.).

A panelek, lakkolt felületek és műanyag alkatrészek tisztításához használjon lakkoldószert.

A panelek tisztításához csak vizet és szappant használjon.

Az égőfej lángoldali része innovatív, legújabb generációs anyagból készült.

A törékenysége miatt:

- az égőfej, valamint az ahhoz közeli részegységek (pl. elektródák, szigetelőpanelek stb.) kezelése, felszerelése és leszerelése során különös óvatossággal járjon el.
- ne érjen hozzá közvetlenül tisztítóeszközökkel (pl. kefe, porszívó, puszter stb.).

A részegység nem igényel karbantartást, ezért csak abban az esetben vegye ki a helyéről, ha a tömítést kell cserélni.

A gyártó a fentiek be nem tartásából eredő károkért semmilyen felelősséget nem vállal.

6 - GYÁRI ADATOK



HMV funkció



Fűtési funkció

Qm

Csökkentett teljesítmény

Pm

Csökkentett hatásfok

Qn

Névleges hőteljesítmény

Pn

Névleges hatásfok

IP

Védelmi fokozat

Pmw

Max. HMV nyomás

Pms

Max. fűtési nyomás

T

Hőmérséklet

η

Teljesítmény

D

Fajlagos teljesítmény

NOx

Nox osztály

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy





Gas type:		Gas category:			
D:					
Serial N.		80-60 °C 80-60 °C 50-30 °C			
230 V ~ 50 Hz	IP NOx:	Qn	Qn	Qm	
☞ Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
☞ Pms = 3 bar T= 90 °C					
European Directive 92/42/ EEC: η =					















FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

1a ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A használati utasításokat tartalmazó kézikönyv a termék szerves részét képezi, így gondosan meg kell őrizni, és mindig a készülék közelében kell tartani; amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen egy másik példányt a Vevőszolgálati szerviztől.

-  A kazán telepítését vagy bármely más javítási és karbantartási munkát csak képzett szakember végezhet, a helyi jogszabályoknak megfelelően.
-  A kazán telepítéséhez tanácsos képzett szakemberhez fordulnia.
-  A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt a személyeket vagy állatokat ért sérülés ill. a tárgyakra keletkezett kár esetén a gyártót semmiféle szerződéses vagy szerződésen kívüli felelősség nem terheli.
-  A készülék biztonsági vagy automatikus szabályozó szerkezetein, a készülék egész élettartama alatt tilos módosításokat végezni. Ezt csak a gyártó vagy viszontforgalmazó teheti meg.
-  Ez a készülék meleg víz előállítására szolgál, ezért rá kell kötni minden olyan fűtési rendszerre és/vagy használati meleg víz szolgáltató hálózatra, amely megfelel a terhelésének és a teljesítményének.
-  Vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a Vevőszolgálati szerviz képzett szakembereit.
-  Hosszabb távollét esetén zárja el a gáztáplálást, és kapcsolja ki az elektromos táplálás központi kapcsolóját. Fagyveszély esetén víztelenítse a kazánt.
-  Időnként győződjön meg arról, hogy a vízberendezés üzemi nyomása nem csökken az 1 bar érték alá.
-  Amennyiben a készülék elromlott és/vagy nem működik megfelelően, kapcsolja ki, de tartózkodjon mindenféle javítási kísérlettől, és ne végezzen semmilyen közvetlen beavatkozást.
-  A készülék karbantartási munkáit legalább évente egyszer el kell végezni: Időben egyeztessen időpontot a Vevőszolgálati szervizzel, így időt és pénzt takarít meg.
-  A termék élettartama végén nem kerülhet a települési szilárd hulladékba, hanem át kell adni egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó központnak.


A kazán használata néhány alapvető biztonsági előírás betartását teszi szükségessé:

-  Ne használja a készüléket a rendeltetésétől eltérően.
-  Veszélyes hozzáérni a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel és/vagy mezítláb.
-  Szigorúan tilos ronggyal, papírral vagy más tárggyal eldugaszolni a kazán légbeszívó és kiáramló rácsait, illetve annak a helyiségnek a szellőzőnyílását, ahol készülék üzemel.
-  Gázszag észlelése esetén ne használja az elektromos kapcsolókat, a telefont vagy bármely egyéb, szikraképződést előidéző tárgyat. Ilyen esetben az ajtók és ablakok kitérítésével szellőztesse ki a helyiséget, illetve zárja el a központi gázcsapot.
-  Ne helyezzen semmilyen tárgyat a kazánra.
-  Mindenféle tisztítási művelet megkezdése előtt le kell választani a készüléket az áramellátásról.
-  Ne szűkítse vagy dugaszolja el a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a berendezés üzemel.
-  Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.
-  Ha a készülék elromlik és/vagy nem megfelelően működik, nem javasoljuk, hogy bármilyen javítási művelettel próbálkozzon.
-  Veszélyes az elektromos kábeleket rángatni vagy csavargatni.
-  Nem javasoljuk, hogy a készüléket gyermekek vagy hozzá nem értő személyek kezeljék.
-  Tilos a lepecsételt alkatrészekhez nyúlni.

A kazán optimálisabb használatához vegye figyelembe a következőket:

- a rendszeres időközönként szappanos vízzel tisztított külső elemek nemcsak a kazán esztétikai kinézetén javítanak, de így a borítólemezek nem rozsdásodnak, ezzel is meghosszabbítva a készülék élettartamát;
- ha a fali kazán bútorba van beépítve, hagyjon legalább 5 cm-es tértávolságot a szellőzés és a karbantartási munkák elvégzése érdekében;
- a szobatermosztát felszerelése nagyobb kényelmet, racionálisabb hőfelhasználást és energia-megtakarítást jelent; a kazánt egy programozó órával is el lehet látni, amely a begyűjtés és a kikapcsolás napi vagy heti vezérlését végzi.


2a A KÉSZÜLÉK BEGYÚJTÁSA


Minden elektromos áram alá helyezéskor a kijelzőn többféle érték jelenik meg, többek között a füst-gáz szonda számlálója által mutatott érték (-C-XX) (lásd 4.3 pont - A09 rendellenesség), majd elkezdődik egy automatikus átszellőztetés, amely kb. 2 percig tart. Ebben a szakaszban a három led lámpa egymás után felgyullad és a kijelzőn megjelenik a  jel (25. ábra). A kazán begyűjtéséhez a következő műveleteket kell elvégeznie:





- a kazánt elektromos áram alá kell helyezni
- a gázáramlás elindításához nyissa ki a gázcsapot
- állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C)
- forgassa el a funkcióválasztót a kívánt pozícióba:

Téli üzemmód: a funkcióválasztót a szegmensekre osztott zónában elforgatva (27. ábra) a kazán fűtésre és melegvíz-előállításra áll be. Hőigény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít (). A digitális kijelző jelzi a fűtési víz hőmérsékletét (29 ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít. A kijelző jelzi a előremenő víz hőmérsékletét (30. ábra).



A fűtővíz hőmérsék letének beállítása

A fűtővíz hőmérsékletének beállításához a szegmensekre osztott zónában forgassa el az óramutató járásával megegyező irányban a  szimbólummal (27 ábra) ellátott gombot.

Nyári üzemmód: ha a funkcióválasztót  a nyár szimbólumra forgatja, akkor csak a **hagyományos használati meleg víz funkció lép működésbe** (28. ábra). Használati meleg víz igény esetén a kazán bekapcsol, és a kazán állapotát jelző led zölden világít. A kijelző jelzi a előremenő víz hőmérsékletét (30. ábra).

Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): a HMV hőmérsékletszabályozó gombját a  jelre állítva (31. ábra) bekapcsol az előmelegítési funkció. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját a kívánt állásba. Ez a funkció lehetővé teszi a használati meleg víz hőcserélőjében lévő meleg víz melegen tartását a használat során felmerülő várakozási idő lecsökkentése érdekében. Ha az előmelegítő funkció be van kapcsolva, a  jelhez tartozó sárga led kigyullad. A kijelző az aktuális igénynek megfelelően a fűtési vagy a használati meleg víz kimenő hőmérsékletét jelzi. Az égő bekapcsolásakor, előmelegítési igény esetén a **P** jel jelenik meg a kijelzőn. Az előmelegítő funkció kikapcsolásához állítsa a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját ismét a  jelre. A sárga led kialszik. Állítsa vissza a használati meleg víz hőfokszabályozó gombját a kívánt állásba. A funkció nem működik OFF állapotba állított kazán esetén: funkcióválasztó (32. ábra) kikapcsolt  helyzetben.


Használati meleg víz hőmérsékletének beállítása

A HMV hőmérsékletének beállításához (fürdő, zuhany, konyha, stb.), forgassa a  szimbólummal jelzett gombot (28. ábra) az 1 (min. érték 37 °C) és 9 (max. érték 60 °C) közötti értékek valamelyikére. A vezérlő panelen a zölden világító led villog, 0,5 másodpercig világít, 3,5 másodpercre kialszik. A kazán mindaddig készenléti (stand-by) állapotban marad, amíg a hőigény következményeként az égő be nem gyullad. Ekkor a zöld fényjelző folyamatosan égni kezd, ezzel jelezve a láng meglétét. A kazán a beállított hőmérséklet eléréseig vagy a hőigény kielégítéséig üzemel, majd ismét "stand-by" állapotba kerül. Ha a vezérlőpanelen felkapcsolódik a  jelhez (34. ábra) tartozó piros led, az azt jelzi, hogy a kazán az átmeneti lekapcsolás állapotában van (lásd a fény- és hibajelzések fejezetét). A digitális kijelző az aktuális hibakódot mutatja (34. ábra).

Automatikus fűtővíz-hőmérséklet beállító funkció (S.A.R.A.) 35. ábra



A fűtővíz hőmérséklet-szabályozóját az AUTO szóval jelölt zónába fordítva működésbe lép a S.A.R.A. rendszere (0,1 másodpercig világít - 0,1 másodpercre kialszik, ami 0,5 másodpercig tart): a szobatermosztát által kiválasztott hőmérséklet és az elérési idő alapján a kazán automatikusan változtatja a fűtővíz hőmérsékletét, így a kazán működési ideje lecsökken, kényelmesebbé és energiatakarékosabbá téve a használatát. A vezérlőpanelen található led zölden, 0,5 másodpercenként villog, - 3,5 másodpercre kialszik.

Feloldási funkció


A működés helyreállításához állítsa a funkcióválasztót  helyzetbe (32 ábra). Várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a funkcióválasztót a kívánt helyzetbe, és ellenőrizze, hogy a piros fényjelző kikapcsol. Ekkor a kazán automatikusan újraindul, és a piros fényjelző zöldre vált át. N.B. Ha a feloldási kísérletek nem indítják el a működést, kérje a Vevőszolgálati Szerviz segítségét.

3a KIKAPCSOLÁS

Kikapcsolás rövidebb időszakra

Rövidebb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót (32. ábra)  (OFF) pozícióba. Ebben a helyzetben, az elektromos- és gázellátás fenntartása mellett, a kazánt a fagyvédelmi rendszerek védik: amikor a kazánban a víz hőmérséklete $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá süllyed, bekapcsol a keringtető rendszer, és amennyiben szükséges, minimális teljesítményen az égő is, hogy a víz hőmérsékletét a biztonságos értékre emelje ($35\text{ }^{\circ}\text{C}$). A fagymentesítési ciklus során a kijelzőn megjelenik a  szimbólum (36. ábra).
Keringtető leállásigátló: a működési ciklus 24 óránként aktiválódik.

Kikapcsolás hosszabb időszakra




Hosszabb távollét esetén állítsa a funkcióválasztót kikapcsolva  (OFF) állásba (32. ábra). Állítsa a rendszer főkapcsolóját kikapcsolt állásba. Zárja el a fűtési és háztartási meleg víz berendezés üzemanyag- és víz-csapját. Ebben az esetben a fagymentesítő funkció nem fog működni: fagyveszély esetén víztelenítse a berendezést.

4a FÉNYJELZÉSEK ÉS RENDELLENESÉGEK




A vezérlő panelen három Led van, amik a kazánműködés állapotát jelzik:

A működés visszaállításához (vérszjelzés feloldás):

A 01-02-03 hibák

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolt "kikapcsolva" (OFF) állásba, várjon  5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt  (nyári) vagy  (téli) állásba. Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 04

A digitális kijelzőn a hibakódon kívül a jel látható. Ellenőrizze a vízállásmérőn látható nyomásértéket: ha az érték kevesebb mint $0,3\text{ bar}$, állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva  32 (OFF) állásba, majd nyissa ki a feltöltő csapot (17. ábra, C), amíg a nyomásérték 1 és $1,5\text{ bar}$ közé nem ér. Ezután állítsa vissza a választógombot a kívánt  (nyári) vagy  (téli) állásba. A kazán egy 2 percig tartó átszellőztetési ciklust hajt végre. Ha gyakran fordul elő nyomáscsökkenés, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 06

A kazán normálisan működik, de nem tartja a használati meleg víz hőmérsékletét folyamatosan a beállított $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ körüli hőmérsékleten. HIVJA a szervizszolgálatot.


Hiba A 07

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 08

Kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09 a piros led folyamatosan világít

Állítsa a funkcióválasztó gombot kikapcsolva  (OFF), várjon 5-6 másodpercet, majd állítsa vissza a kívánt (nyári) vagy (téli) állásba. Ha nem sikerül a kazán újraindítása, kérje szakszerviz segítségét.

Hiba A 09 piros és zöld led villog

Kérje a szakszerviz segítségét

Hiba A 77



















A hiba automatikusan helyreáll. Amennyiben a kazán nem indul újra, hívja a műszaki szervizszolgálatot.

Sárgán világító led

Előmelegítő funkció bekapcsolva

Sárga led villog

Égéselemzés folyamatban.

KAZÁN ÁLLAPOTA	KIJELZŐ	PIROS LED	SÁRGA LED	ZÖLD LED	RIASZTÁSI TÍPUSOK
Kikapcsolt állapot (OFF)	KIKAPCSOLT			villogó 0,5 bekapcsolt 3,5 kikapcsolt	Semmilyen
Stand-by	-			villogó 0,5 bekapcsolt 3,5 kikapcsolt	Jelzés
ACF modul leállás riasztás	A01 	bekapcsolt			Végleges leállás
ACF elektronikus hiba riasztás					
Határoló termosztát riasztás	A02 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt			Végleges leállás
Ventilátor tachó riasztás	A03 	bekapcsolt			Végleges blokk
Víz nyomáskapcsoló riasztás	A04 	bekapcsolt		bekapcsolt	Végleges blokk
Használati NTC hiba	A06 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Fűtés előremenő NTC hiba	A07 	bekapcsolt			Ideiglenes leállás
Fűtés előremenő szonda túlmelegedés					Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás					Végleges blokk
Fűtés visszatérő NTC hiba	A08 	bekapcsolt			Ideiglenes leállás
Fűtés visszatérő szonda túlmelegedés					Ideiglenes majd végleges
Visszatérő/előremenő szonda differenciál riasztás					Végleges blokk
Elsődleges cserélő tisztítása	A09 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Füst NTC hiba					Ideiglenes leállás
Füstszoonda túlmelegedés			bekapcsolt		
Hamis láng	A11 	villogó 0,2 bekapcsolt 0,2 kikapcsolt			Ideiglenes leállás
Alacsony hőmérsékletű berendezések termosztát riasztás	A77 	bekapcsolt			Ideiglenes leállás
Átmeneti, várakozva a bekapcsolásra				villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Ideiglenes leállás
Víz nyomáskapcsoló beavatkozása				villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Ideiglenes leállás
Service kalibrálás	ADJ 	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt	Jelzés
Telepítő kalibrálás					
Kéményseprő	ACO 		villogó 0,5 bekapcsolt 0,5 kikapcsolt		Jelzés
Légtelenítési ciklus		villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	villogó 0,5 bekapcsolt 1,0 kikapcsolt	Jelzés
Aktív Előmelegítés funkció	P		bekapcsolt		Jelzés
Előmelegítési hőigénylés	P villogó				Jelzés
Külső szonda megléte					Jelzés
Használati melegvíz igénylés	60°C 				Jelzés
Fűtési hőigénylés	80°C 				Jelzés
Fagymentesítő hőigénylés					Jelzés
Van láng				bekapcsolt	Jelzés

MŰSZAKI ADATOK

LEÍRÁSOK			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Fűtés	Névleges fűtési teljesítmény	kW - kcal/h	20,00 - 17.200	
	Névleges hatásfok (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770	
	Névleges csökkentett teljesítmény (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922	
	Csökkentett teljesítmény	kW - kcal/h	5,00 - 4.300	
	Csökkentett hatásfok (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218	
	Csökkentett hatásfok (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610	
	Névleges teljesítmény Névleges tartomány (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200	
	Minimális teljesítmény Névleges tartomány (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300	
	HMV	Névleges teljesítmény	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
		Névleges hatásfok (*)	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Csökkentett teljesítmény		kW - kcal/h	5,00 - 4.300	
Minimum hatásfok (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300	
(*) a különböző HMV működési körülmények átlagértéke				
Hatásfok max. hőteljesítmény / min. hőteljesítmény esetén		%	97,5 - 98,1	
Hatékonyság 30% (30° visszatérő)		%	102,2	
Égési hatékonyság		%	97,9	
Hatékonyság Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2 - 107,2	
Hatékonyság 30% (47° visszatérő)		%	108,9	
Hatékonyság Pn átlag Névleges tartomány (80°/60°)		%	97,8	
Hatékonyság Pn átlag Névleges tartomány (50°/30°)		%	106,0	
Elektromos teljesítmény		W	83	
Keringetőszivattyú elektromos teljesítmény (1.000 l/h)		W	40	
Kategória			II2H3P	
Célország			HU	
Tápfeszültség		V - Hz	230 - 50	
Védelmi fokozat		IP	X5D	
Veszteség a kéménynél, bekapcsolt égővel		%	2.10	
Veszteség a kéménynél, kikapcsolt égővel		%	0.06	
Fűtési rendszer				
Nyomás - Max. hőmérséklet		bar - °C	3 - 90	
Minimum nyomás standard használat esetén		bar	0,25 - 0,45	
Beállítható fűtési H2O hőmérséklet tartomány		°C	20 / 45 - 40 / 80	
Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás		mbar	297	
a következő hozamnál		l/h	800	
Membrános tágulási tartály		l	8	
Tágulási tartály előfeszítése		bar	1	
HMV				
Max. nyomás		bar	6	
Min. nyomás		bar	0,15	
Meleg víz mennyiség Δt 25 °C-on		l/perc	14,3	
Δt 30 °C-on		l/perc	11,9	
Δt 35 °C-on		l/perc	10,2	
HMV minimum hozama		l/perc	2	
Beállítható HMV hőmérséklet tartomány		°C	37 - 60	
Áramlásszabályozó		l/perc	10	
Gáznyomás				
Metángáz (G 20) névleges nyomása		mbar	25	
LPG gáz (G 31) névleges nyomása		mbar	37	
Hidraulikus csatlakozások				
Előremenő - visszatérő fűtés		Ø	3/4"	
Előremenő - visszatérő HMV		Ø	1/2"	
Gáz bemenet		Ø	3/4"	
Kazán méretei				
Magasság		mm	715	
Szélesség		mm	405	
Mélység a burkolatnál		mm	250	
Kazán tömege		kg	27	
Hozamok (G20)				
Levegő mennyisége		Nm ³ /h	■ 24,908 / ♣ 31,135	
Füstgáz mennyisége		Nm ³ /h	■ 26,914 / ♣ 33,642	
Füstgáz tömegáram (max-min)		gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140	
Hozamok (G31)				
Levegő mennyisége		Nm ³ /h	■ 24,192 / ♣ 30,240	
Füstgáz mennyisége		Nm ³ /h	■ 24,267 / ♣ 31,209	
Füstgáz tömegáram (max-min)		gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103	

LEÍRÁSOK		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Ventilátor teljesítményei			
Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m	Pa	30	
Osztott csövek maradék emelőnyomása 0,5 m	Pa	90	
Elvezetőcső nélküli kazán maradék emelőnyomása	Pa	100	
Koncentrikus füstgázvezető csövek			
Átmérő	mm	60 - 100	
Max. hosszúság	m	5,85	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1,3 / 1,6	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	
Koncentrikus csövek			
Átmérő	mm	80 - 125	
Max. hosszúság	m	15,3	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1 / 1,5	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	
Szétválasztott füstgázvezető csövek			
Átmérő	mm	80	
Max. hosszúság	m	45 + 45	
Veszteség egy 45°/90° könyök beiktatása miatt	m	1 / 1,5	
B23P-B53P telepítés			
Átmérő	mm	80	
Füstgáz elvezető maximális hossza	m	70	
Nox osztály			
		5	
Kibocsátás értéke maximum és minimum terhelésnél G20* gázzal			
Max - Min.	CO kisebb, mint	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx kisebb, mint	ppm	30 - 20
	Füstgáz hőmérséklet	°C	65 - 58

* Az ellenőrzés Ø 60-100 - 0,85 m hosszú koncentrikus csővel - 80-60 °C vízhőmérsékleten történt

Gázok táblázata

LEÍRÁSOK		Metángáz (G20)	Propán (G31)
Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Fűtőérték kisebb mint	MJ/m ³ S	34,02	88
Névleges tápnyomás	mbar mm W.C.	25 254,9	37 377,3
Min. tápnyomás	mbar mm W.C.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Membrán lyukszám	n°	1	1
Membrán lyukátmérő	mm	4,8	3,8
Zajcsökkentő membrán (átmérő)	mm	31	27
Max. gázfogyasztás fűtés	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Max. gázfogyasztás HMV	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Min. gázfogyasztás fűtés	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Min. gázfogyasztás HMV	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Ventilátor fordulatszám lassú begyújtás	fordulat/perc	4.000	4.000
Ventilátor maximális fordulatszám fűtésnél	fordulat/perc	4.900	4.900
Ventilátor maximális fordulatszám HMV	fordulat/perc	6.100	6.100
Ventilátor minimális fordulatszám fűtésnél	fordulat/perc	1.400	1.400
Ventilátor minimális fordulatszám HMV	fordulat/perc	1.400	1.400












PARAMÉTER	JEL	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	ME.
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály		A	-
Vízmelegítési energiahatékonysági osztály		A	-
Névleges teljesítmény	P _{névleges}	20	kW
Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η _s	93	%
Hasznos hőteljesítmény			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P ₄	19,5	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P ₁	6,5	kW
Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η ₄	88,1	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η ₁	98,1	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása			
Teljes terhelés mellett	el _{max}	29,0	W
Részterhelés mellett	el _{min}	12,3	W
Készenléti (stand-by) üzemmódban	PSB	5,2	W
Egyéb paraméterek			
Hővesztesség készenléti (stand-by) üzemmódban	P _{stby}	40,0	W
Az őr láng energiafogyasztása	P _{ign}	-	W
Éves energiafogyasztás	Q _{HE}	38	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	53	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NO _x	19	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetében:			
Névleges terhelési profil		XL	
Vízmelegítési hatásfok	η _{wh}	85	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}	0,183	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	22,920	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	40	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	17	GJ

(*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet





(**) alacsony hőmérsékletű használat: kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérséklet







MANUAL INSTALATOR

1 - PRECAUȚII ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

-  Centralele produse în fabricile noastre și sunt realizate cu atenție, verificându-se și cel mai mic detaliu, cu scopul de a proteja utilizatorii și instalatorii de eventuale incidente. Astfel, recomandăm personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să verifice cu atenție conexiunile electrice, în special partea neizolată a conductorilor care nu trebuie sub nicio formă să iasă din borna de conexiuni, evitând contactul cu părțile sub tensiune ale conductorilor.
-  Acest manual de instrucțiuni, incluzându-l pe cel pentru utilizator, constituie parte integrantă a produsului; el trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.
-  Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea centralei și măsurile fundamentale de siguranță.
-  Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.
-  După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că aparatul este complet și în perfectă stare. În caz contrar, luați legătura cu vânzătorul de la care ați achiziționat centrala.
-  La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.
-  Evacuarea supapei de siguranță trebuie să fie conectată la un sistem adecvat de colectare și evacuare. Producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună cauzată de intervenția supapei de siguranță.
-  Aruncați ambalajul în dispozitivele adecvate de recoltare a deșeurilor menajere.
-  Deșeurile trebuie înlăturate fără a pune în pericol sănătatea omului și fără a face uz de procedee sau metode care pot dăuna mediului înconjurător.
-  În timpul instalării, trebuie să informați utilizatorul că:
 - în cazul în care apar scurgeri de apă, să oprească imediat alimentarea cu apă a centralei și să contacteze Centrul de Service Autorizat
 - să verifice periodic dacă presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, să readucă presiunea la valoarea corectă, după cum este indicat în paragraful "Umplerea instalației"
 - dacă centrala nu este folosită o perioadă lungă de timp, este recomandat să efectueze următoarele operațiuni:
 - să poziționeze întrerupătorul principal al aparatului și pe cel general al instalației pe "oprit"
 - să închidă robinetul de combustibil și pe cel de apă al instalației de încălzire
 - să golească instalația de încălzire dacă este pericol de îngheț.

Pentru siguranță, rețineți:

-  centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate
-  nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele; închideți robinetul general de gaz; solicitați intervenția de urgență a personalului calificat de la Centrul de Service Autorizat
-  nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale sau cu părți ale corpului ude
-  înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică poziționând întrerupătorul bipolar al instalației și pe cel principal al panoului de comandă pe "OFF"

-  nu modificați dispozitivele de siguranță sau de reglare fără autorizația sau indicațiile producătorului
-  nu trageți, desprindeți sau răsușiți cablurile electrice care ies din centrală, chiar dacă centrala este deconectată de la rețeaua de alimentare electrică
-  nu acoperiți sau reduceți dimensiunea orificiilor de aerisire din încăperea în care este instalată centrala
-  nu lăsați recipiente sau substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
-  nu lăsați ambalajul centralei la îndemâna copiilor
-  este interzis să obstrucționați evacuarea condensului.

2 - DESCRIEREA CENTRALEI

Junior Green C.S.I. este o centrală murală în condensatie, de tip C, pentru încălzire și producție de apă caldă menajeră; în funcție de accesoriul de evacuare fum utilizat se clasifică în categoriile: B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

În configurația B23P, B53P (când este instalat la interior) aparatul nu poate fi instalat în dormitoare, băi, camere de duș sau în alte încăperi în care se află șeminee deschise fără circulație proprie a aerului. Încăperea în care se instalează centrala trebuie să aibă ventilație adecvată.

În configurația C aparatul poate fi instalat în orice tip de încăpere și nu există restricții cu privire la condițiile de ventilare sau mărimea camerei.

3 - INSTALARE

3.1 Norme de instalare

Instalarea trebuie efectuată de către personal calificat, în conformitate cu reglementările locale.

POZIȚIONARE

Centrala este prevăzută cu sisteme de protecție care garantează funcționarea corectă cu o gamă de temperaturi de la 0°C la 60°C.

Pentru a face uz de sistemele de protecție, aparatul trebuie să poată porni, în condițiile în care orice blocare (de ex. din cauza lipsei gazului sau a alimentării electrice sau ca urmare a intervenției unui dispozitiv de siguranță) dezactivează sistemele de protecție. De fiecare dată când opriți alimentarea electrică a centralei pentru o perioadă lungă de timp, în zone în care temperatura poate coborî sub 0°C, și nu doriți să goliți instalația de încălzire, pentru a asigura protecția anti-îngheț a centralei vă sfătuim să introduceți în circuitul principal un lichid antigel de calitate. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel care trebuie adăugat în funcție de temperatura minimă la care doriți să mențineți circuitul, durata și caracteristicile lichidului. În ceea ce privește circuitul ACM, vă sfătuim să-l goliți.

Materialele din care sunt realizate componentele centralei sunt rezistente la lichidele antigel pe bază de glicoli etileni.

DISTANȚE MINIME

Pentru a asigura accesul la centrală pentru efectuarea operațiunilor de întreținere obișnuită, vă rugăm să respectați distanțele minime impuse la instalare (fig. 9).

Pentru o poziționare corectă a centralei:

- nu o poziționați deasupra unui aragaz sau a unui alt aparat de gătit
- nu lăsați produse inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereții sensibili la căldură (de ex. pereții din lemn) trebuie izolați corespunzător.

IMPORTANT

Înainte de instalare, spălați cu atenție toate țevile instalației, astfel încât să înlăturați orice reziduuri care pot dăuna funcționării corecte a aparatului. Conectați colectorul de evacuare la un sistem adecvat de evacuare (pentru detalii faceți referire la capitolul 3.5). Circuitul de apă menajeră nu necesită instalarea unei supape de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea sistemului hidraulic nu depășește 6 bar. Dacă nu sunteți siguri, vă recomandăm să instalați un reductor de presiune. Înainte de punerea în funcțiune, asigurați-vă că centrala este proiectată să funcționeze cu tipul de gaz disponibil; acest lucru poate fi verificat pe eticheta de pe ambalaj și pe eticheta autoadezivă care indică tipul de gaz. Este foarte important de menționat că, în unele situații, tuburile de fum sunt sub presiune, astfel încât eventualele joncțiuni trebuie să fie perfect etanșe.

3.2 Curățarea instalației și caracteristicile apei din circuitul de încălzire

În cazul unei instalații noi sau înlocuirii centralei, trebuie să curățați în prealabil circuitul de încălzire.

Pentru a garanta funcționarea corectă a centralei, după fiecare operațiune de curățare însoțită de aditivi și/sau tratamentele chimice (ex. lichide anti-gel, agenți de filmare etc.) verificați ca parametrii din tabelul de mai jos să se încadreze în valorile corecte.

Parametri	udm	Apă din circuit încălzire	Apă de umplere
Valoare PH		7-8	-
Duritate	°F	-	15-20
Aspect		-	limpede

3.3 Fixarea centralei pe perete și conexiuni hidraulice

Pentru a fixa centrala pe perete utilizați cadrul de susținere (fig. 10) inclus în colet.

Poziția și dimensiunea racordurilor hidraulice sunt indicate mai jos:

A	tur încălzire	3/4"
B	ieșire ACM	1/2"
C	conexiune gaz	3/4"
D	intrare apă rece	1/2"
E	retur încălzire	3/4"

3.4 Instalarea sondei externe (fig. 11)

Funcționarea corectă a sondei externe este fundamentală pentru funcționarea corectă a controlului climatic.

INSTALAREA ȘI CONECTAREA SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie instalată pe un perete extern al clădirii care urmează să fie încălzită, respectând următoarele indicații:

trebuie montată pe pereții clădirii cel mai expus acțiunii vântului (peretele cu fața înspre NORD sau NORD-EST), evitându-se contactul direct cu razele soarelui; trebuie montată la o înălțime de 2/3 din perete; nu trebuie montată în apropierea ușilor, ferestrelor, punctelor de evacuare a aerului sau în vecinătatea coșurilor de fum sau surselor de căldură.

Conexiunea electrică cu sonda externă trebuie realizată printr-un cablu bipolar cu secțiunea de la 0.5 la 1mm² (nu este în dotare), cu o lungime maximă de 30 metri. Nu este necesar să respectați polaritatea cablului atunci când îl conectați la sonda externă. Evitați joncțiunile, dar, dacă totuși sunt absolut necesare, ele trebuie să fie etanșe și foarte bine protejate. Canalul de trecere a cablului de conexiune a sondei trebuie să fie separat de cablurile sub tensiune (230V a.c.)


FIXAREA PE PERETE A SONDEI EXTERNE

Sonda trebuie montată pe o porțiune de perete neted; în cazul pereților din cărămidă sau cu denivelări, alegeți partea cea mai netedă posibilă. Slăbiți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul invers acelor de ceasornic.

Alegeți locul de fixare și executați gaura pentru diblul de 5x25. Introduceți diblul în gaură. Scoateți placa electronică din locașul său. Fixați cutia pe perete, utilizând șurubul din dotare. Agățați suportul, apoi strângeți șurubul.

Slăbiți piulița dispozitivului de trecere a cablului, apoi introduceți cablul de conexiune a sondei și legați-l la conectorul electric.

Pentru a efectua conexiunea electrică dintre sonda externă și centrală, vedeți capitolul "Conexiuni electrice".

 Închideți bine dispozitivul de trecere a cablului, pentru a împiedica pătrunderea umidității din aer prin deschizătură.

Puneți placa electronică la locul său.

Închideți capacul de protecție din plastic superior, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic. Strângeți foarte bine dispozitivul de trecere a cablului.

3.5 Colectarea condensului

Instalația trebuie executată astfel încât să poată fi evitată orice tentativă de îngheț a condensului produs de centrală (ex. prin izolație). Vă sfătuim să instalați un colector de evacuare adecvat din polipropilenă (disponibil pe piață) în partea inferioară a centralei - gaură Ø 42- după cum este indicat în figura 12.

Poziționați tubul flexibil de evacuare a condensului furnizat împreună cu centrala, conectându-l la colector (sau alt dispozitiv special de cuplare care poate fi inspectat) evitând crearea îndoiturilor, unde se poate aduna și eventual poate îngheța condensul.

Producătorul nu este responsabil pentru daune provocate de nerealizarea sistemului de colectare a condensului sau de înghețarea acestuia.

Linia de conexiuni de evacuare a condensului trebuie să fie perfect etanșă și foarte bine protejată de riscul de îngheț.

Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, verificați efectuarea evacuării adecvate a condensului.

3.6 Racordarea la gaz

Înainte de a executa racordarea aparatului la rețeaua de gaz, verificați:

- dacă s-au respectat normele naționale și locale de instalare
- tipul de gaz să fie cel adecvat aparatului
- țevile să fie perfect curățate.

Canalizarea gazului este prevăzută la exterior. În cazul în care țeava trece prin perete, acesta trebuie să treacă prin gaura centrală din partea inferioară a șablonului. În situația în care rețeaua de distribuție a gazului conține particule solide, vă sfătuim să instalați pe linia de gaz un filtru de dimensiuni adecvate. La încheierea operațiunilor de racordare, verificați conexiunile să fie etanșe, conform normelor de instalare în vigoare.


3.7 Conexiuni electrice

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedați în felul următor:


Pentru a avea acces la borna de conexiuni:



- poziționați întrerupătorul general al instalației pe oprit
- deșurubați șuruburile (D) de fixare a carcasei (fig. 13)
- trageți înainte și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șuruburile de fixare (E) a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați și apoi rotiți panoul de comandă înspre dvs (fig. 15)
- desprindeți capacul plăcii electronice (fig. 16)
- introduceți cablul eventualului T.A.

Termostatul de ambient trebuie conectat după cum este indicat în schema electrică.

 **Intrare termostat de ambient de joasă tensiune de siguranță (24 Vdc).**

Conectarea la rețeaua electrică trebuie executată prin intermediul unui întrerupător cu deschidere omnipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcționează pe bază de current alternativ de 230 Volt/50 Hz, are o putere electrică de 83 W și este conform normelor EN 60335-1. Este obligatoriu să realizați o împământare sigură, conform normelor în vigoare.

 Instalatorul este responsabil pentru realizarea unei împământări corecte a aparatului; producătorul nu se declară răspunzător pentru nicio daună survenită în urma nerealizării sau realizării incorecte a împământării.

 De asemenea, vă sfătuim să respectați conexiunea fază-nul (L-N).
 Cablul de împământare trebuie să fie cu câțiva cm mai lung decât celelalte.

Centrala poate funcționa cu alimentare fază-nul sau fază-fază.

Pentru alimentări electrice care nu sunt împământate, este necesar să utilizați un transformator de izolare cu secundarul împământat.

Este interzis să utilizați țevile de gaz/apă pentru împământarea aparatului. Utilizați cablul de alimentare din dotare pentru a conecta aparatul la rețeaua de alimentare electrică.

Dacă este necesar să înlocuiți cablul de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0.75mm², cu un diametru extern de maxim 7mm.

3.8 Umplerea instalației de încălzire

După realizarea conexiunilor hidraulice se poate trece la umplerea instalației de încălzire.

Această operațiune trebuie realizată numai cu centrala oprită și instalația rece, efectuând următoarele operațiuni (fig. 17):

- deschideți din două-trei răsuciri capacul vanei inferioare (A) și superioare (E) de evacuare automată a aerului; pentru a permite o eliminare continuă a aerului lăsați deschise vanele A-E
- asigurați-vă că robinetul de intrare apă rece este deschis
- deschideți robinetul de umplere (C) până când presiunea indicată pe termomanometru este cuprinsă între 1 bar și 1,5 bar
- închideți robinetul de umplere.

Notă: eliminarea aerului din centrală are loc automat prin intermediul celor două supape A și E, prima poziționată pe pompa de circulație iar a doua la interiorul camerei de aer. În cazul în care operațiunea de eliminare a aerului nu se desfășoară corect, procedați după cum este descris în paragraful 3.11.

3.9 Golirea instalației de încălzire

Înainte de a efectua operațiunea de golire, întrerupeți alimentarea electrică, poziționând întrerupătorul principal al instalației pe "oprit".

Închideți robinetele instalației de încălzire.

Slăbiți manual supapa de golire a instalației (D).

3.10 Golirea instalației sanitare

De fiecare dată când există riscul de îngheț, trebuie să goliți instalația sanitară, procedând în felul următor:

- închideți robinetul principal al rețelei de apă
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece
- goliți punctele cele mai joase.

3.11 Evacuarea aerului din circuitul de încălzire și din centrală

În timpul punerii în funcțiune sau când executați întreținerea de excepție, trebuie să efectuați următoarele operațiuni, în ordinea specificată:

1. Utilizați o cheie CH11 pentru a deschide vana de evacuare a aerului manuală, localizată pe camera de aer (fig. 18). Conectați tubul din dotarea centralei la vană, astfel încât apa să fie evacuată într-un recipient extern.
2. Deschideți robinetul de umplere a instalației poziționat pe grupul hidraulic și așteptați să înceapă să iasă apă din vană.
3. Alimentați electric centrala, lăsând robinetul de gaz închis.
4. Efectuați o cerere de căldură prin intermediul termostatului de ambient sau a panoului de comandă la distanță, astfel încât vana cu 3 căi să intre în modul de încălzire.
5. Efectuați o cerere de apă caldă menajeră, după cum urmează: centrale instantanee: deschideți un robinet, timp de 30 secunde în fiecare minut, astfel încât vana cu 3 căi să treacă din modul încălzire în modul ACM și viceversa de vreo 10 ori (în această situație, din cauza absenței alimentării cu gaz, centrala va intra în alarmă și va trebui resetată de fiecare dată). centrale doar încălzire conectate la un boiler extern: acționați asupra termostatului boilerului;
6. Repetați aceste operațiuni, în ordinea indicată, până când din vana de evacuare aer manuală iese doar apă, aerul fiind eliminat în totalitate. Închideți vana de evacuare aer manuală.
7. Verificați ca presiunea din instalație să fie corectă (ideal 1 bar).
8. Închideți robinetul de umplere a instalației.
9. Deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

3.12 Evacuarea fumului și absorbția aerului pentru ardere

Pentru evacuarea fumului, faceți referire la reglementările locale. Evacuarea fumului este asigurată de un ventilator centrifug poziționat la interiorul camerei de ardere și funcționarea sa corectă este controlată permanent de placa de comandă. Centrala este furnizată fără kit-ul de evacuare fum/absorbție aer; pe cât se poate, utilizați accesoriile pentru centrale cu camera etanșă cu tiraj forțat care se adaptează cel mai bine la caracteristicile instalației.

Este esențial pentru evacuarea fumului și reînnoirea aerului pentru ardere din centrală să utilizați doar tuburi aprobate, specifice centralelor în condensatie și racordarea să se realizeze corect, așa cum este indicat în instrucțiunile furnizate împreună cu accesoriile de fum.

La un singur coș pot fi conectate mai multe centrale, cu condiția ca toate să fie cu tiraj forțat.

Centrala este un aparat de tip C (cu tiraj forțat), deci trebuie să aibă o conexiune sigură la tubul de evacuare a fumului și la tubul de absorbție a aerului pentru ardere, amândouă cu ieșire la exterior și fără de care aparatul nu poate funcționa.

CONFIGURAȚII POSIBILE DE EVACUARE (FIG. 24)

B23P/B53P Absorbție aer în ambient și evacuare la exterior

C13-C13x Evacuare prin perete concentrică. Tuburile pot pleca din centrală separate, dar ieșirile trebuie să fie concentrice sau suficient de apropiate pentru a fi supuse la aceleași condiții de vânt (până în 50 cm)

C23 Evacuare concentrică în coș comun (absorbție și evacuare în același coș)

C33-C33x Evacuare concentrică prin acoperiș. Ieșiri ca la C13.

C43-C43x Evacuare și absorbție în coșuri comune separate, dar supuse acelorași condiții de vânt

C53-C53x Evacuare și absorbție separate, prin perete sau acoperiș și oricum în zone cu presiune diferită. Evacuarea și absorbția nu trebuie să fie niciodată poziționate pe pereți opuși.

C63-C63x Evacuare și absorbție realizate cu tuburi comercializate și certificate separat (1856/1)

C83-C83x Evacuare în coș unic sau comun și absorbție prin perete

C93-C93x Evacuare prin acoperiș (asemănător C33) și absorbție aer printr-un coș unic existent

INSTALAȚIE "FORȚAT-DESCHISĂ" (tip B23P/B53P)

tub evacuare fum Ø 80 mm (fig. 20)

Tubul de evacuare fum poate fi orientat în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul.

În această configurație, centrala este conectată la tubul de evacuare fum Ø 80 mm printr-un adaptor Ø 60-80 mm.

⚠ În acest caz, aerul pentru ardere este preluat din încăperea în care este instalată centrala (care trebuie să fie o încăpere tehnică adecvată și cu ventilație adecvată).

⚠ Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

⚠ Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3% înspre centrală.

⚠ Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.

Lungime maximă tub evacuare fum Ø 80 mm	Pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
70 m	1 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

INSTALAȚIE "ÎNCHISĂ" (TIP C)

Centrala trebuie să fie conectată la tuburi concentrice sau separate de evacuare fum și absorbție aer pentru ardere, ambele îndreptate către exterior. Centrala nu trebuie pusă în funcțiune fără acestea.

Tuburi concentrice (Ø 60-100 mm) (fig. 21)

Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii, respectând lungimile maxime indicate în tabel.

⚠ Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3% înspre centrală.

⚠ Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanșe constituie potențiale surse de pericol.

⚠ Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tubului.

⚠ Nu astupați sau secționati în niciun fel tubul de absorbție aer pentru ardere.

Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-ul.

Horizontal

Lungime rectilinie* tub concentric Ø 60-100 mm	Pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertical

Lungime rectilinie* tub concentric Ø 60-100 mm	Pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

Atunci când este necesar să instalați centrala cu evacuare posterioară, utilizați cotul specific (kit furnizat la cerere - Vezi Catalogul de piese de schimb). În acest tip de instalație este necesar să tăiați tubul intern al cotului în punctul indicat în fig. 22, pentru a asigura o inserare cât mai ușoară a cotului în gura de evacuare fum a centralei.

tuburi concentrice (Ø 80-125)

Pentru a realiza această configurație, trebuie să instalați kit-ul adaptor specific. Tuburile concentrice pot fi orientate în direcția cea mai potrivită caracteristicilor încăperii. Pentru instalare urmați instrucțiunile furnizate împreună cu kit-urile specifice centralelor în condensatie.

Lungime rectilinie tub concentric Ø 80-125 mm	Pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.

tuburi separate (ø 80 mm) (fig. 23)

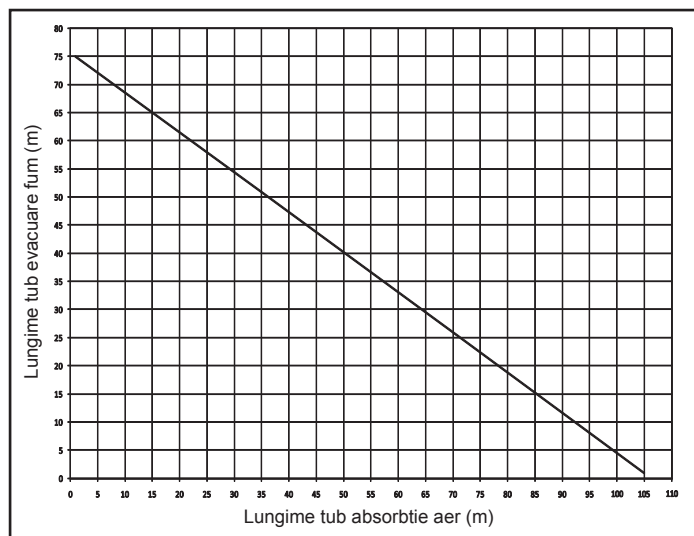
Tuburile separate pot fi orientate în direcția cea mai potrivită cerințelor instalației.

Pentru conducta de aspirare a aerului de ardere, alegeți una dintre cele două intrări (E sau F), îndepărtați capacul fixat cu șuruburi și folosiți un adaptor compatibil, în funcție de intrarea pe care ați ales-o.

- ⚠️ Asigurați-vă că tubul de evacuare fum are o înclinație de 3% înspre centrală.
- ⚠️ Centrala își reglează automat ventilația, în baza tipului de instalație și a lungimii tuburilor. Nu astupați sau secționati în niciun fel tuburile.
- ⚠️ Pentru lungimile maxime ale unui singur tub faceți referire la grafice.
- ⚠️ Utilizarea unor tuburi cu lungime mai mare duce la scăderea puterii centralei.

Lungime rectilie maximă tuburi separate Ø 80 mm	Pierderi de sarcină	
	cot 45°	cot 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

* Lungimea rectilinie nu include curbe, terminații de evacuare și joncțiuni.



4 - PORNIRE ȘI FUNCȚIONARE

4.1 Pornirea aparatului

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze, cele trei leduri se aprind alternativ și pe display este afișat simbolul "□□" (fig. 25). Pentru a întrerupe ciclul automat de evacuare a aerului, procedați astfel: accesați placa de comandă înlăturând carcasa, rotind panoul de comandă înspre dvs și deschizând capacul plăcii (fig. 16).

Ulterior:
- apăsați butonul CO (fig. 26).

⚠️ **Părți electrice sub tensiune (230 Vac).**

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:

- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:

Iarnă: rotind selectorul de funcție (fig. 27) în cadrul zonei divizate în segmente, centrala furnizează apă caldă menajeră și încălzire. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire (fig. 29). În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix. Display-ul digital indică temperatura de tur (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei de încălzire

Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul "III" (fig. 27) în cadrul zonei divizate în segmente.

Vară: rotind selectorul de funcție pe simbolul "II" (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră.

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix. Display-ul digital indică temperatura de tur (fig. 30).

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotind butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul "☺" (fig. 31) se activează funcția de preîncălzire. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită.

Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Atunci când funcția de preîncălzire este activată, ledul galben, în concordanță cu simbolul "☺" este aprins. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul "P". Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul "☺". Ledul galben se stinge. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită.

Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (fig. 32) pe "O" oprit (OFF).

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul "II" (fig. 33) în concordanță cu una din valorile numerice cuprinse între 1 (valoare min. 37 °C) și 9 (valoare max 60 °C). Pe panoul de comandă, ledul de culoare verde clipește cu o frecvență de 0,5 secunde aprins, 3,5 secunde stins.

Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și ledul devine verde fix pentru a indica prezența flăcării. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by". Dacă pe panoul de comandă se aprinde ledul roșu de semnalizare, în concordanță cu simbolul "A" (fig. 34), înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii.

Funcția sistem automat de reglare a ambientului (s.a.r.a.) fig. 35

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO, se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A. (frecvență 0,1 secunde aprins - 0,1 secunde stins, durată 0,5): în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de funcționare și un consum redus de energie. Pe panoul de comandă ledul se aprinde verde intermitent, cu frecvență de 0,5 secunde aprins - 3,5 secunde stins.

Funcția de deblocare

Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe "O" oprit (fig. 32), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită, verificând că ledul roșu s-a stins.

În acest punct, centrala pornește automat și ledul își schimbă culoarea în verde.

N.B. Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

4.2 Oprirea centralei

Oprirea temporară

În cazul absențelor temporare, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe "O" (OFF).

În acest mod, lăsând active alimentarea electrică și alimentarea cu combustibil, centrala este protejată de sistemele:

Anti-îngheț: atunci când temperatura apei din centrală scade sub 5°, pompa de circulație se activează și, dacă este necesar, și arzătorul la putere minimă, pentru a readuce temperatura apei la valori de siguranță (35°C). În timpul ciclului anti-îngheț, pe display apare simbolul "❄" (fig. 36).

Anti-blocare pompă de circulație: un ciclu de funcționare se activează la fiecare 24 ore de pauză.



















Oprirea pentru perioade lungi

În cazul absențelor de lungă durată, poziționați selectorul de funcție (fig. 32) pe "O" oprit (OFF).

Poziționați întrerupătorul principal al instalației pe oprit. Închideți robinetele de gaz și de apă ale instalațiilor termice și sanitare. În acest caz, funcția anti-îngheț este dezactivată: goliți instalațiile dacă există riscul de îngheț.

4.3 Semnalizări luminoase și anomalii

Panoul de comandă cuprinde trei leduri luminoase care indică starea de funcționare a centralei:

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	LED ROȘU	LED GALBEN	LED VERDE	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS			luminare intermitentă 0,5 aprins / 3,5 stins	Niciuna
Stand-by	-			luminare intermitentă 0,5 aprins / 3,5 stins	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01 	aprinsă			Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF					
Alarmă termostat limită	A02 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins			Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	aprinsă			Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04 	aprinsă		aprinsă	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră	A06 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire					Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur					Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire					Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur					Blocare definitivă
Curățare schimbător primar	A09 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Defectare senzor NTC gaze arse		aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse					Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	luminare intermitentă 0,2 aprins / 0,2 stins			Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	aprinsă			Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii				luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Oprire temporară
Intervenție presostat apă				luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Calibrare instalator					
Coșar	ACO 		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		Semnalizare
Ciclu de purjare		luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	Semnalizare
Funcție de preîncălzire activă	P		aprinsă		Semnalizare
Cerere de căldură preîncălzire	P intermitentă				Semnalizare
Prezență sondă externă					Semnalizare
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 				Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 				Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț					Semnalizare
Flacără prezentă				aprinsă	Semnalizare

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):

Anomaliile A 01-02-03

Poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul . Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF) și acționați robinetul de umplere până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar. Ulterior, aduceți selectorul de funcție în poziția dorită: (vară) sau (iarnă). Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute. În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 06

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 08

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09 cu ledul roșu aprins fix

Poziționați selectorul de funcție pe oprit (OFF), așteptați 5-6 secunde și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).

Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09 cu ledurile verde și roșu intermitente

Centrala dispune de un sistem de autodiagnoză care este în măsură, în baza orelor totalizate în condiții deosebite de funcționare, să semnalizeze necesitatea de a curăța schimbătorul principal (cod alarmă 09 cu ledurile verde și roșu intermitente și contorul sondei de fum >2.500).

La încheierea operațiunii de curățare, efectuată cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie să resetați contorul orelor totalizate, procedând în felul următor:

- opriți alimentarea electrică
- scoateți carcasa
- rotiți panoul de comandă după ce ați deșurubat șurubul de fixare
- deșurubați șuruburile de fixare ale capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- în timp ce centrala este alimentată electric apăsați butonul CO (fig. 26) timp de cel puțin 4 secunde; pentru a verifica resetarea contorului opriți și redați tensiune centralei; pe display, valoarea contorului este afișată după semnalizarea "-C".

! Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Notă: procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia. Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicați x100 valoarea citită (ex. valoare citită 18 = pre totalizate 1800 – valoare citită 1= ore totalizate 100).

Centrala continuă să funcționeze normal, chiar dacă alarma este activă.

Anomalia A 77

Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

Led galben fix

Funcție de preîncălzire activă

Led galben intermitent

Analiză ardere în desfășurare.

4.4 Configurarea centralei

Pe placa de comandă este disponibilă o serie de jumperi (JPX) care permit configurarea centralei.

Pentru a avea acces la placa de comandă, procedați astfel:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe "oprit"
- deșurubați șuruburile de fixare a carcasei, rotiți în față și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șurubul de fixare (E) al panoului de comandă (fig. 14)
- deșurubați șuruburile (F - fig. 16) pentru a scoate capacul bornei de conexiuni (230V)

JUMPER JP7 - fig. 37:

preselecție camp de reglare a temperaturii de încălzire celei mai potrivite, în funcție de tipul instalației.

Jumper neintrodus - instalație standard

Instalație standard 40-80 °C

Jumper introdus - instalație în pardoseală

Instalație în pardoseală 20-45 °C.

Centrala vinde din fabrică configurată pentru instalații standard.

JP1 Calibrare (Range Rated)

JP2 Resetare contor încălzire

JP3 Calibrare (vezi paragraful "Reglaje")

JP4 Selector termostate sanitare absolute

JP5 Nu utilizați

JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă cu funcționare continuă (doar cu sondă externă conectată)

JP7 Activare control instalații standard/joasă temperatură (vezi deasupra)

JP8 Nu utilizați

4.5 Setarea termoreglării (grafice 1-2-3)

Termoreglarea funcționează doar cu sondă externă conectată; odată instalată, conectați sonda externă - accesoriu la cerere - la conectorii dedicați prevăzuți pe borna de conexiuni a centralei (fig. 5). În acest mod se activează funcția de TERMOREGLAREE.

Alegerea curbei de compensare

Curba de compensare a încălzirii prevede menținerea unei temperaturi teoretice de 20°C în ambient, pentru temperaturi externe cuprinse între +20°C și -20°C. Alegerea curbei depinde de temperatura externă minimă de proiect (și astfel de zona geografică) și de temperatura de tur de proiect (și astfel de tipul instalației) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, conform formulei:

$$KT = \frac{T. \text{ tur de proiect} - Tshift}{20 - T. \text{ externă min. de proiect}}$$

Tshift = 30°C instalații standard

25°C instalații în pardoseală

Dacă, în urma calculului, rezultă o valoare intermediară între două curbe, alegeți curba de compensare cea mai apropiată de valoarea obținută.

Ex: dacă valoarea obținută este 1.3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1.5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, respectiv 1.5.

Selecția KT trebuie efectuată acționând trimmer-ul P3 poziționat pe placa de comandă (vezi schema electrică multifilară). Pentru a avea acces la P3:

- scoateți carcasa,
- deșurubați șurubul de fixare a panoului de comandă
- rotiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului bornei de conexiuni
- desprindeți capacul plăcii de comandă

! Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Valorile KT setabile sunt următoarele: instalație standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 instalație în pardoseală 0,2-0,4-0,6-0,8

și sunt afișate pe display timp de circa 3 secunde, după rotirea trimmer-ului P3.

TIP CERERE DE CĂLDURĂ

Dacă la centrală este conectat un termostat de ambient (JUMPER 6 neintrodus)

Cererea de căldură se efectuează prin închiderea contactului termostatului de ambient, în timp ce deschiderea contactului determină oprirea. Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala. Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între +5 și -5°C. Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C).

Dacă la centrală este conectat un programator orar (JUMPER JP6 introdus)

Cu contactul închis, cererea de căldură este efectuată prin sonda de tur, în baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură utilă în ambient la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determină oprirea, ci o reducere (trecere paralelă) a curbei climatice la nivelul NOAPTE (16 °C).

În acest mod se activează funcția nocturnă.

Temperatura de tur este calculată automat de către centrală, totuși, în acest timp, utilizatorul poate interacționa cu centrala.

Acționând asupra interfeței pentru a modifica ÎNCĂLZIREA, nu va avea disponibilă valoarea PUNCTULUI SETAT DE ÎNCĂLZIRE, ci o valoare pe care o poate seta după bunul plac între +5 și -5°C.

Intervenția asupra acestei valori nu modifică direct temperatura de tur, ci acționează în calculul care determină în mod automat valoarea, variind în sistem temperatura de referință (0 = 20°C, pentru nivelul ZI; 16 °C pentru nivelul NOAPTE).

4.6 Reglaje

Centrala este deja reglată din fabrică de către producător. Dacă totuși este necesar să efectuați din nou reglajele, de exemplu după o întreținere de excepție, după înlocuirea vanei de gaz sau după transformarea de pe gaz metan pe GPL, urmați instrucțiunile prezentate mai jos.

Reglarea puterii maxime și minime, a maximumului de încălzire și a pornirii lente trebuie efectuate obligatoriu în ordinea indicată și exclusiv de către personalul autorizat:

- opriți alimentarea electrică
- aduceți selectorul de temperatură a apei de încălzire la valoare maximă (fig. 38)
- deșurubați șurubul (E) de fixare a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați apoi roțiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- introduceți jumperele JP1 și JP3 (fig. 39)
- alimentați electric centrala

Cele trei leduri de pe panoul de comandă clipeșc simultan și pe display este afișat "ADJ" timp de circa 4 secunde

Treceți la modificarea următorilor parametri:

1 - Maxim absolut/sanitar

2 - Minim

3 - Maxim încălzire

4 - Pornire lentă

după cum este descris în continuare:

- roțiți selectorul de temperatură a apei de încălzire pentru a seta valoarea dorită
- apăsați butonul CO (fig. 26) și treceți la reglarea următorului parametru.



Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

Pe display se aprind următoarele simboluri:

1. în timpul reglării maximumului absolut/sanitar
2. în timpul reglării minimumului
3. în timpul reglării maximumului de încălzire
4. în timpul reglării pornirii lente

Încheiați operațiunea înlăturând jumperele JP1 și JP3, pentru a memora valorile astfel setate.

Este posibil să terminați funcția în orice moment, fără să memorați valorile setate, păstrându-le pe cele inițiale:

- înlăturând jumperele JP1 și JP3 înainte de setarea tuturor celor 4 parametri
- aducând selectorul de funcție pe OFF/RESET
- oprind alimentarea electrică
- după 15 minute de la activarea sa.



Calibrarea nu determină pornirea centralei.



Prin rotirea butonului de selecție a încălzirii, se afișează automat pe display numărul de rotații care trebuie multiplicat cu o sută (ex. 25 = 2500 g/min).

REGLAREA VANEI DE GAZ

- Alimentați electric centrala
- Deschideți robinetul de gaz
- Aduceți selectorul de funcție pe OFF/RESET (display stins)
- Scoateți carcasa, roțiți panoul de comandă înspre dvs, după ce ați deșurubat șurubul (E) (fig. 14)
- Deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- Apăsați o dată butonul "CO" (fig. 26)



Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

- Așteptați aprinderea arzătorului.
Pe display este afișat "ACO" și ledul galben clipește. Centrala funcționează la puterea maximă de încălzire.
Funcția "analiză ardere" rămâne activă 15 min; dacă se atinge temperatura de tur de 90°C, arzătorul se stinge. Arzătorul se aprinde din nou atunci când temperatura scade sub 78°C.
- introduceți sondele analizorului în pozițiile prevăzute pe camera de aer, după ce ați scos șurubul și capacul (fig. 40)
- Apăsați a doua oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii maxime sanitare (tabelul 1); ledul galben continuă să clipească, iar ledul roșu se aprinde fix.
- Verificați valoarea CO₂: (tabelul 3) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a maximumului vanei de gaz.
- Apăsați a treia oară tasta "analiză ardere" pentru a ajunge la numărul de rotații corespunzător puterii minime (tabelul 2); ledul galben continuă să clipească, iar ledul verde se aprinde fix.

Tabelul 1

Număr maxim de rotații ventilator	Gaz metan (G20)	Gaz lichid (G31)	
Încălzire	49	49	rpm
ACM	61	61	rpm

Tabelul 2

Număr minim de rotații ventilator	Gaz metan (G20)	Gaz lichid (G31)	
	14	14	rpm

Tabelul 3

CO ₂ max	Gaz metan (G20)	Gaz lichid (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabelul 4

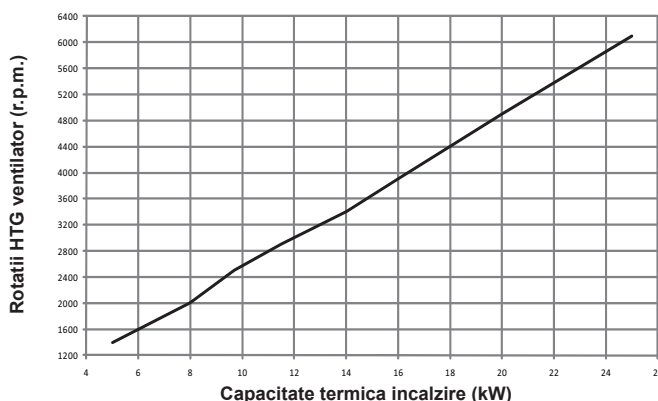
CO ₂ min	Gaz metan (G20)	Gaz lichid (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabelul 5

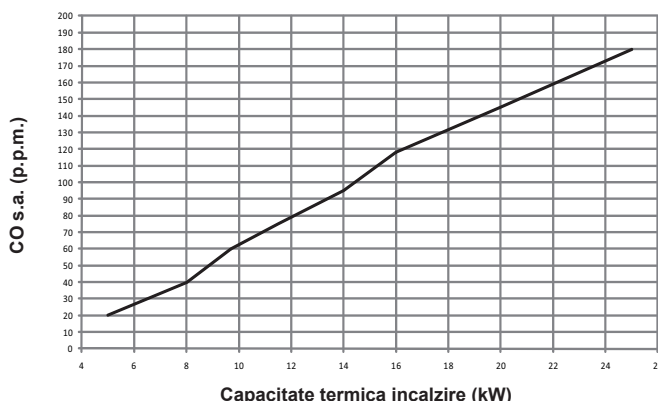
Aprindere lentă	Gaz metan (G20)	Gaz lichid (G31)	
	40	40	rpm

Centrala este furnizată cu reglajele indicate în tabel. Totuși, aceste valori pot fi modificate în funcție de necesitățile instalației sau de reglementările regionale cu privire la emisiile de gaze arse, utilizând ca date de referință graficele prezentate mai jos.

curba HTG (Q_n incalzire) - 25kW



CO_{s.a.} curve (Q_nheating) - 25kW



JUNIOR GREEN C.S.I.

- Verificați valoarea CO₂: (tabelul 4) dacă valoarea nu este conform celei indicate în tabel, acționați asupra șurubului de reglare a minimului vanei de gaz
- Pentru a ieși din funcția "analiză ardere", rotiți butonul de comandă
- Extrageți analizorul de fum și remontați capacul.
- Închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa

Funcția "analiză ardere" se dezactivează automat dacă placa generează o alarmă. În caz de anomalie pe parcursul fazei de analiză a arderii, executați operațiunea de deblocare.

4.7 Conversia de la un tip de gaz la altul (fig. 41-42)

Conversia de la un tip de gaz la altul se poate efectua cu ușurință chiar dacă centrala este deja instalată.

Această operațiune trebuie efectuată de către personalul autorizat.

Centrala este proiectată să funcționeze pe gaz metan (G20), conform celor indicate pe eticheta produsului.

Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific.

Pentru demontare, urmați instrucțiunile de mai jos:

- opriți alimentarea electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
 - scoateți în ordine: carcasa și capacul camerei de aer
 - scoateți șurubul de fixare a panoului de comandă
 - desprindeți și rotiți în față panoul
 - scoateți vana de gaz (A)
 - scoateți duza (B) din interiorul vanei de gaz și înlocuiți-o cu cea din kit
 - montați la loc vana de gaz
 - deșurubați amortizorul mixerului
 - deschideți cele două capace, ridicând cele două cârlige (C)
 - înlocuiți diafragma de aer (D) din interiorul amortizorului
 - montați la loc capacul camerei de aer
 - redați tensiune centralei și deschideți robinetul de gaz.
- Reglați centrala după cum este descris în capitolul "Reglaje", făcând referire la informațiile cu privire la GPL.



Conversia trebuie efectuată doar de către personalul autorizat.



La încheierea operațiunii, aplicați noua eticheta de identificare, conținută în kit.

4.8 Verificarea parametrilor de ardere

Pentru a efectua analiza arderii, executați următoarele operațiuni:

- poziționați întrerupătorul general al instalației pe oprit
- deșurubați șuruburile (D) de fixare a carcasei (fig. 13)
- trageți înainte și apoi în sus baza carcasei pentru a o desprinde de cadru
- deșurubați șurubul (E) de fixare a panoului de comandă (fig. 14)
- ridicați apoi rotiți panoul înspre dvs
- deșurubați șuruburile de fixare a capacului (F) pentru a avea acces la borna de conexiuni (fig. 16)
- Apăsați o dată butonul "CO" (fig. 26)



Părți electrice sub tensiune (230 Vac).

- așteptați aprinderea arzătorului. Pe display este afișat "ACO" și ledul galben clipește. Centrala funcționează la puterea maximă de încălzire.
- introduceți sondele analizorului în pozițiile prevăzute pe camera de aer, după ce ați scos șurubul și capacul (fig. 40)
- verificați dacă valorile CO₂ corespund celor indicate în tabel; dacă valoarea este diferită, treceți la modificare, urmând procedura descrisă în capitolul "Reglarea vanei de gaz".
- efectuați controlul arderii.

Ulterior:

- scoateți sondele analizorului și închideți prizele de analiză a arderii cu șurubul specific
- închideți panoul de comandă și puneți la loc carcasa

Sonda de analiză fum trebuie introdusă până la capăt.

IMPORTANT

Chiar și în timpul fazei de analiză a arderii, funcția care oprește centrala când temperatura apei atinge limita maximă de circa 90 °C, rămâne activă.

5 - ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta caracteristicile funcționale și eficiența produsului cât și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, e necesar ca aparatul să fie controlat frecvent și la intervale regulate de timp.

Frecvența controalelor depinde de condițiile de instalare și utilizare, dar în general vorbind, este necesară executarea unui control minuțios o dată pe an, de către personalul autorizat de la Centrul de Service care furnizează asistența tehnică.

- Controlați și comparați prestațiile cazanului cu specificațiile corespunzătoare. Indiferent de cauză, orice daună vizibilă trebuie să fie remarcată și eliminată fără întârziere.
- Controlați cu atenție cazanul, să nu fie deteriorat sau defect; dedicați o atenție deosebită sistemului de aspirație și respectiv evacuare, precum

și aparaturii electrice.

- Controlați și reglați - dacă e necesar - toți parametrii arzătorului.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - presiunea instalației.
- Faceți analiza gazelor de ardere. Comparați rezultatele cu specificațiile produsului (datele din fișa tehnică). Orice reducere a prestațiilor trebuie să fie notată și remediată, eliminând cauza.
- Controlați ca schimbătorul de căldură principal să fie curat, fără reziduuri sau alte obstacole.
- Controlați și reglați - dacă e necesar - vasul de colectare a condensului, pentru a garanta funcționarea corectă.

IMPORTANT: Înainte de a executa o intervenție de întreținere sau de a curăța cazanul, decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu curent electric și închideți gazele de la robinetul amplasat pe cazan.

Nu curățați aparatul sau componentele sale cu substanțe inflamabile (benzină, alcool, etc).

Nu curățați panourile, părțile vopsite sau piesele din plastic cu solvenți pentru vopsele sau lacuri.

Curățarea panourilor trebuie să fie executată numai cu apă și săpun.

Latura flăcării arzătorului este realizată cu materiale inovatoare de ultimă oră.



Datorită fragilității sale:









- fiți atenți la manipularea, montarea sau demontarea arzătorului și componentelor alăturate (electrozi, panouri izolatoare, etc)
- evitați contactul cu dispozitivele de curățare (perii, aspirator, suflantă, etc)

Componenta nu necesită întreținere și de aceea evitați detașarea sa din locul de amplasare original, cu excepția cazului în care trebuie să înlocuiți garnitura de etanșare.

Fabricantul nu își asumă nicio răspundere în cazul în care daunele sunt provocate de nerespectarea celor de mai sus.

6 - PLĂCUȚA DE IDENTIFICARE

	Funcție ACM
	Funcție încălzire
Q _n	Putere termică nominală
P _n	Putere termică utilă
IP	Grad de protecție
P _m w	Presiune maximă ACM
P _m s	Presiune maximă încălzirer
T	Temperatură
η	Randament
D	Debit specific
NO _x	Clasă Noxe

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy					
		Gas type:	Gas category:				
		D:					
Serial N.		80-60 °C		80-60 °C		50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz		NO _x :	Q _n	Q _n	Q _m		
 P _m w = 6 bar T = 60 °C		IP	P _n	P _n	P _m	P _n	
 P _m s = 3 bar T = 90 °C							
European Directive 92/42/EEC: η =							

MANUAL UTILIZATOR

1a PRECAUȚII ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă a produsului și trebuie să însoțească centrala mereu, chiar și în cazul transferului la un alt proprietar sau utilizator sau în cazul mutării pe o altă instalație. În cazul pierderii sau deteriorării vă rugăm să solicitați un alt exemplar Centrului de Service.



Instalarea centralei și orice altă intervenție sau operațiune de întreținere trebuie să fie efectuate de către personal autorizat și în conformitate cu normele în vigoare.



Pentru instalare, apălați la personalul specializat.



Centrala trebuie să fie utilizată numai în scopul pentru care a fost concepută. Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate contractuală sau non-contractuală pentru daune provocate oamenilor, animalelor sau lucrurilor în urma unor erori de instalare, reglare, întreținere sau a unei utilizări necorespunzătoare.



Este interzisă, pe toată durata de viață a instalației, modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare automată ale centralei, ele putând fi modificate doar de către producător sau furnizor.



Acest aparat servește la producția de apă caldă. Astfel, trebuie conectat la o instalație de încălzire și/sau la o rețea de distribuție a apei calde menajere potrivite capacității și productivității lui.



În cazul scurgerilor de apă, opriți alimentarea hidraulică și contactați imediat personalul calificat de la Centrul de Service Autorizat.



În cazul unei absențe prelungite, opriți alimentarea cu gaz și opriți întrerupătorul general de alimentare electrică. În situația în care există riscul de îngheț, goliți centrala de apă.



Verificați din când în când ca presiunea de lucru a instalației hidraulice să nu coboare sub valoarea de 1 bar.



În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație sau intervenție directă.



Operațiunile de întreținere a centralei trebuie efectuate cel puțin o dată pe an, programându-vă din timp la Centrul de Service Autorizat.



La sfârșitul perioadei de utilizare a produsului, acesta nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile urbane solide, ci trebuie dus la un centru de colectare diferențiată.


Utilizarea centralei necesită respectarea cu strictețe a câtorva reguli fundamentale de siguranță:

- Nu utilizați aparatul în scopuri diferite de cel pentru care a fost realizată.
- Nu atingeți centrala dacă sunteți cu picioarele goale și/sau cu părți ale corpului ude.
- Nu astupați sub nicio formă cu material textil, hârtie sau altceva grilajul de absorbție sau de disipare și gura de aerisire a încăperii în care este instalat aparatul.
- Nu acționați dispozitive sau aparate electrice (cum ar fi întrerupătoarele, electrocasnicele etc.), dacă simțiți miros de gaz sau fum. În cazul pierderilor de gaz, aerisiți încăperea, deschizând ușile și ferestrele și închideți robinetul general de gaz.
- Nu așezați obiecte pe centrală.
- Înainte de a executa orice operațiune de curățare, deconectați centrala de la rețeaua electrică.
- Nu astupați sau reduceți dimensiunile gurilor de aerisire ale încăperii în care este instalat aparatul.
- Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.
- În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă a aparatului, nu încercați nicio tentativă de reparație.
- Nu trageți sau răsuciți cablurile electrice.
- Centrala nu trebuie să fie utilizată de către copii sau persoane inapte neasistate.
- Este interzis să interveniți asupra elementelor sigilate.

Pentru o utilizare optimă, rețineți că:

- o curățare externă periodică cu apă și săpun, pe lângă îmbunătățirea aspectu- lui estetic, protejează învelișul centralei de coroziune, măbindu- i durata de viață;
- în cazul în care centrala murală se instalează la interiorul mobilei, trebuie să lăsați, în fiecare parte, un spațiu de minim 5 cm, pentru ventilație și efectuarea operațiunilor de întreținere;
- instalarea unui termostat de ambient favorizează un confort optim, o utilizare mai eficientă a căldurii și un consum redus de energie; centrala poate fi conectată și la un programator orar, pentru controlul pornirii și opririi pe durata unei zile sau săptămâni.

2a PORNIREA APARATULUI

De fiecare dată când alimentați electric centrala, pe display apare o serie de informații, printre care și valoarea contorului sondei de fum (-C- XX) (vezi paragraful 4.3 - anomalia A09). Ulterior are loc un ciclu automat de evacuare a aerului de circa 2 min. Pe parcursul acestei faze, cele trei leduri se aprind alternativ și pe display este afișat simbolul  (fig. 25).

Pentru a porni centrala trebuie să efectuați următoarele operațiuni:


- alimentați electric centrala
- deschideți robinetul de gaz pentru a permite trecerea combustibilului
- reglați termostatul de ambient la temperatura dorită (~20°C)
- rotiți selectorul de funcție în poziția dorită:


Iarnă: rotind selectorul de funcție (fig. 27) în cadrul zonei divizate în segmente, centrala furnizează apă caldă menajeră și încălzire. În cazul unei cereri de căldură, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix. Display-ul digital indică temperatura apei de încălzire (fig. 29).

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix.





Display-ul digital indică temperatura de tur (fig. 30).

Reglarea temperaturii apei de încălzire


Pentru a regla temperatura apei de încălzire, rotiți în sensul acelor de ceasornic butonul cu simbolul  (fig. 27) în cadrul zonei divizate în segmente.


Vară: rotind selectorul de funcție pe simbolul  (fig. 28) se activează funcția tradițională de doar apă caldă menajeră.

În cazul unei cereri de apă caldă menajeră, centrala pornește și ledul de semnalizare a stării centralei se aprinde verde fix. Display-ul digital indică temperatura de tur (fig. 30).

Preîncălzire (apă caldă mai rapid): rotind butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul  (fig. 31) se activează funcția de preîncălzire. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Această funcție menține caldă apa din schimbătorul de căldură sanitar, pentru a reduce timpul de așteptare până la venirea apei calde. Atunci când funcția de preîncălzire este activată, ledul galben, în concordanță cu simbolul  este aprins. Display-ul afișează temperatura de tur a apei de încălzire sau a apei calde menajere, în funcție de cererea în curs. În timpul aprinderii arzătorului, ca urmare a unei cereri de preîncălzire, pe display este afișat simbolul **P**. Pentru a dezactiva funcția de preîncălzire, rotiți din nou butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere pe simbolul . Ledul galben se stinge. Aduceți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere în poziția dorită. Funcția nu este activă cu centrala în poziția OFF: selectorul de funcție (fig. 32) pe  (OFF).

Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru a regla temperatura apei calde menajere (băi, duș, bucătărie etc.), rotiți butonul marcat cu simbolul  (fig. 28) în concordanță cu una din valorile numerice cuprinse între 1 (valoare min. 37 °C) și 9 (valoare max 60 °C). Pe panoul de comandă, ledul de culoare verde clipește cu o frecvență de 0,5 secunde aprins, 3,5 secunde stins.


Centrala se află într-o stare de stand-by până când, în urma unei cereri de căldură, arzătorul se aprinde și ledul devine verde fix pentru a indica prezența flăcării. Centrala va rămâne în funcțiune până când vor fi atinse temperaturile reglate sau până când va fi satisfăcută cererea de căldură, după care va trece din nou în starea de "stand-by". Dacă pe panoul de comandă se aprinde ledul roșu de semnalizare, în concordanță cu simbolul  (fig. 34), înseamnă că centrala se află într-o stare de oprire temporară (vezi capitolul semnalizări luminoase și anomalii). Pe display-ul digital este afișat codul respectivei anomalii (fig. 34).

Funcția sistem automat de reglare a ambientului (S.A.R.A.) fig. 35

Poziționând selectorul de temperatură a apei de încălzire în sectorul evidențiat prin scrisul AUTO, se activează sistemul de autoreglare S.A.R.A. (frecvență 0,1 secunde aprins - 0,1 secunde stins, durată 0,5): în baza temperaturii setate pe termostatul de ambient și a timpului utilizat pentru a o atinge, centrala variază automat temperatura apei de încălzire, reducând timpul de funcționare și asigurând astfel un confort mai mare de

funcționare și un consum redus de energie. Pe panoul de comandă ledul se aprinde verde intermitent, cu frecvență de 0,5 secunde aprins - 3,5 secunde stins.

Funcția de deblocare

Pentru reluarea funcționării, aduceți selectorul de funcție pe  oprit (fig. 32), așteptați 5-6 secunde apoi readuceți selectorul de funcție în poziția dorită, verificând că ledul roșu s-a stins. În acest punct, centrala va porni automat și ledul își schimbă culoarea în verde.




N.B. Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

4a SEMNALIZĂRI LUMINOASE ȘI ANOMALII

Panoul de comandă cuprinde trei leduri luminoase care indică starea de funcționare a centralei:

Pentru a restabili funcționarea (deblocare alarme):


Anomaliile A 01-02-03



Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită  (vară) sau  (iarnă). Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 04

Pe lângă codul de anomalie, pe display este afișat și simbolul .

Verificați valoarea presiunii indicate de termomanometru:

dacă este sub 0,3 bar, poziționați selectorul de funcție pe oprit  (fig. 32) și acționați robinetul de umplere (C - fig. 17) până când presiunea ajunge la o valoare cuprinsă între 1 și 1,5 bar.

Aduceți selectorul de funcție în poziția dorită:  (vară) sau  (iarnă). Centrala va efectua un ciclu de evacuare a aerului cu durată de circa 2 minute. În cazul în care căderile de presiune sunt frecvente, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 06

Centrala funcționează normal dar nu garantează stabilitatea temperaturii apei calde menajere care rămâne setată la o temperatură de aproximativ 50°C. Este necesară intervenția Centrului de Service Autorizat.


Anomalia A 07

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 08

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09 cu ledul roșu aprins fix

Poziționați selectorul de funcție pe oprit  (OFF), așteptați 5-6 secund și readuceți-l în poziția dorită (vară) sau (iarnă).

Dacă tentativele de deblocare nu reactivează funcționarea, solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 09 cu ledurile verde și roșu intermitente

Solicitați intervenția Centrului de Service Autorizat.

Anomalia A 77



















Anomalia este auto-resetabilă; dacă centrala nu își reia funcționarea, contactați Centrul de Service Autorizat.

Led galben fix

Funcție de preîncălzire activă

Led galben intermitent

Analiză ardere în desfășurare.

STARE CENTRALĂ	AFIȘAJ	LED ROȘU	LED GALBEN	LED VERDE	TIPURI DE ALARMĂ
Stare stinsă (OFF)	STINS			luminare intermitentă 0,5 aprins / 3,5 stins	Niciuna
Stand-by	-			luminare intermitentă 0,5 aprins / 3,5 stins	Semnalizare
Alarmă blocare modul ACF	A01 	aprinsă			Blocare definitivă
Alarmă defecțiune electronică ACF					
Alarmă termostat limită	A02 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins			Blocare definitivă
Alarmă tacho ventilator	A03 	aprinsă			Blocare definitivă
Alarmă presostat apă	A04 	aprinsă		aprinsă	Blocare definitivă
Defectare senzor NTC apă menajeră	A06 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Defectare senzor NTC tur încălzire	A07 	aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă tur încălzire					Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă tur/retur					Blocare definitivă
Defectare senzor NTC retur încălzire	A08 	aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă retur încălzire					Temporară apoi definitivă
Alarmă diferențială sondă retur/tur					Blocare definitivă
Curățare schimbător primar	A09 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Defectare senzor NTC gaze arse		aprinsă			Oprire temporară
Supratemperatură sondă gaze arse					Blocare definitivă
Flacără falsă	A11 	luminare intermitentă 0,2 aprins / 0,2 stins			Oprire temporară
Alarmă termostat instalații de joasă temperatură	A77 	aprinsă			Oprire temporară
Tranzitorie, în așteptarea aprinderii				luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Oprire temporară
Intervenție presostat apă				luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Oprire temporară
Calibrare service	ADJ 	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins	Semnalizare
Calibrare instalator					
Coșar	ACO 		luminare intermitentă 0,5 aprins / 0,5 stins		Semnalizare
Ciclu de purjare		luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	luminare intermitentă 0,5 aprins / 1,0 stins	Semnalizare
Funcție de preîncălzire activă	P		aprinsă		Semnalizare
Cerere de căldură preîncălzire	P intermitentă				Semnalizare
Prezență sondă externă					Semnalizare
Cerere de căldură apă caldă menajeră	60°C 				Semnalizare
Cerere de căldură încălzire	80°C 				Semnalizare
Cerere de căldură anti-îngheț					Semnalizare
Flacără prezentă				aprinsă	Semnalizare

DATE TEHNICE

DESCRIERE			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Încălzire	Putere termică nominală încălzire	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Putere termică utilă (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Putere termică redusă nominală (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Putere termică redusă	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Putere termică utilă redusă (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Putere termică utilă redusă (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Putere termică nominală Gamă de Puteri (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Putere termică minimă Gamă de Puteri (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	ACM	Putere termică nominală	kW - kcal/h
Putere termică utilă (*)		kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Putere termică redusă		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Putere termică utilă minimă (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) valoare medie între diferite condiții de funcționare în ACM			
Randament util Pn max - Pn min	%	97,5 - 98,1	
Randament util 30% (30° retur)	%	102,2	
Randament de ardere	%	97,9	
Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Randament util 30% (47° retur)	%	108,9	
Randament Pn medie Gamă de puteri (80°/60°)	%	97,8	
Randament Pn medie Gamă de puteri (50°/30°)	%	106,0	
Putere electrică	W	83	
Putere electrică pompă (1.000 l/h)	W	40	
Categorie		II2H3P	
Țară de destinație		RO	
Tensiune de alimentare	V - Hz	230 - 50	
Grad de protecție	IP	X5D	
Pierderi la coș cu arzătorul pornit	%	2.10	
Pierderi la coș cu arzătorul oprit	%	0.06	
Încălzire			
Presiune - Temperatură maximă	bar - °C	3 - 90	
Presiune minimă pentru funcționare standard	bar	0,25 - 0,45	
Câmp de selecție a temperaturii H2O încălzire	°C	20 / 45 - 40 / 80	
Pompă: sarcină maximă disponibilă pentru instalație	mbar	297	
la un debit de	l/h	800	
Vas de expansiune cu membrană	l	8	
Presarcină vas de expansiune	bar	1	
ACM			
Presiune maximă	bar	6	
Presiune minimă	bar	0,15	
Cantitate de apă caldă	cu Δt 25 °C	l/min	14,3
	cu Δt 30 °C	l/min	11,9
	cu Δt 35 °C	l/min	10,2
Debit minim ACM		l/min	2
Câmp de selecție a temperaturii H2O sanitare	°C	37 - 60	
Regulator de debit	l/min	10	
Presiune gaz			
Presiune nominală gaz metan (G 20)	mbar	20	
Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G 31)	mbar	30	
Conexiuni hidraulice			
Tur - retur încălzire	Ø	3/4"	
Intrare - ieșire sanitar	Ø	1/2"	
Intrare gaz	Ø	3/4"	
Dimensiuni centrală			
Înălțime	mm	715	
Lățime	mm	405	
Adâncime carcasă	mm	250	
Greutate centrală	kg	27	
Debite (G20)			
Debit aer	Nm ³ /h	■ 24,908 / ♣ 31,135	
Debit fum	Nm ³ /h	■ 26,914 / ♣ 33,642	
Debit masic fum (max-min)	gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140	
Debite (G31)			
Debit aer	Nm ³ /h	■ 24,192 / ♣ 30,240	
Debit fum	Nm ³ /h	■ 24,267 / ♣ 31,209	
Debit masic fum (max-min)	gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103	

DESCRIERE		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Prestații ventilator			
Sarcină reziduală tuburi concentrice 0,85 m	Pa	30	
Sarcină reziduală tuburi separate 0,5 m	Pa	90	
Sarcină reziduală centrală fără tuburi	Pa	100	
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	60 - 100	
Lungime maximă	m	5,85	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	105	
Tuburi evacuare fum concentrice			
Diametru	mm	80 - 125	
Lungime maximă	m	15,3	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1 / 1,5	
Orificiu de trecere prin perete (diametru)	mm	130	
Tuburi evacuare fum separate			
Diametru	mm	80	
Lungime maximă	m	45 + 45	
Pierderi în urma inserării unui cot de 45°/90°	m	1 / 1,5	
Instalație B23P-B53P			
Diametru	mm	80	
Lungime maximă de evacuare	m	70	
Clasă NOx			
		5	
Valori emisii la debit maxim și minim cu gaz G20*			
Maxim - Minim	CO s.a. mai mic de	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. mai mic de	ppm	30 - 20
	Temperatură fum	°C	65 - 58

* Verificare efectuată cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85 m – temperatură apă 80-60 °C

Tabel multigaz

DESCRIERE		Gaz metan (G20)	Gaz lichid G.P.L. (G31)
Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Presiune calorifică utilă	MJ/m ³ S	34,02	88
Presiune nominală de alimentare	mbar mm W.C.	20 203,9	30 305,9
Presiune minimă de alimentare	mbar mm W.C.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Diafragmă număr găuri	n°	1	1
Diafragmă diametru găuri	mm	4,8	3,8
Diafragmă amortizor (diametru)	mm	31	27
Debit gaz maxim încălzire	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Debit gaz maxim ACM	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Debit gaz minim încălzire	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Debit gaz minim ACM	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Număr de rotații ventilator pornire lentă	rotații/min	4.000	4.000
Număr de rotații ventilator maxim încălzire	rotații/min	4.900	4.900
Număr de rotații ventilator maxim ACM	rotații/min	6.100	6.100
Număr de rotații ventilator minim încălzire	rotații/min	1.400	1.400
Număr de rotații ventilator minim ACM	rotații/min	1.400	1.400

PARAMETRU	SIMBOL	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	UNITATE
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor		A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei		A	-
Putere nominală	Prated	20	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_s	93	%
Puterea termică utilă			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	19,5	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	6,5	kW
Randament util			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η_4	88,1	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η_1	98,1	%
Consumuri electrice auxiliare			
În sarcină totală	elmax	29,0	W
În sarcină parțială	elmin	12,3	W
În mod standby	PSB	5,2	W
Alți parametri			
Pierderi termice în mod standby	Pstby	40,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	W
Consumul anual de energie	QHE	38	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	53	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	19	mg/kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:			
Profilul de sarcină declarat		XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	85	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,183	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	22,920	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	40	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	GJ

(*) regim de temperatură ridicată: 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și 80 °C la ieșire

(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30 °C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37 °C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50 °C la intrare

DE DEUTSCH

HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR

1 - HINWEISE UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

⚠ Die in unseren Betrieben hergestellten Kessel werden unter Beachtung auch der einzelnen Bauteile hergestellt, um sowohl den Anwender als auch den Installateur vor eventuellen Unfällen zu schützen. Somit wird dem Fachpersonal empfohlen, nach allen am Produkt vorgenommenen Eingriffen, den elektrischen Anschlüssen besondere Aufmerksamkeit zu widmen, d.h. vor allem hinsichtlich des blanken Teils der Leiter, der keinesfalls aus der Klemmleiste ragen darf, da so der mögliche Kontakt mit den Spannung führenden Teilen des Leiters vermieden wird.

⚠ Diese Bedienungsanleitung bildet zusammen mit der des Anwenders einen wesentlichen Teil des Produktes: prüfen Sie, ob sie dem Gerät immer beiliegt, d.h. auch bei einem Verkauf an einen anderen Eigentümer oder Anwender bzw. bei einer Umsetzung in eine andere Anlage. Bei ihrer Beschädigung oder ihrem Verlust kann ein weiteres Exemplar beim Technischen Kundendienst des Gebietes angefordert werden.

⚠ Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der geltenden Gesetze durchgeführt werden.

⚠ Es wird dem Installateur empfohlen, den Anwender in die Funktionsweise des Gerätes und die grundlegenden Sicherheitshinweise einzuweisen.

⚠ Dieser Kessel muss für den Zweck eingesetzt werden, für den er ausdrücklich hergestellt wurde. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für die an Personen, Tieren oder Sachen hervorgerufenen Schäden durch Fehler bei Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

⚠ Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

⚠ Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem Altstoffsammelzentrum übergeben werden.

⚠ Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien in geeigneten Behältern bei den entsprechenden Sammelstellen.

⚠ Die Abfälle müssen gefahrlos für die Gesundheit des Menschen sowie ohne Einsatz von Verfahren und Methoden erfolgen, die Schäden an der Umwelt hervorrufen können.

⚠ Während der Installation ist es notwendig, den Anwender darauf hinzuweisen, dass:

- bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr geschlossen und umgehend der Technische Kundendienst benachrichtigt werden muss,
- er regelmäßig prüfen muss, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage über 1 bar beträgt. Gegebenenfalls den Druck wiederherstellen, wie im Absatz "Befüllung der Anlage" beschrieben.
- Falls der Kessel über längere Zeit außer Betrieb ist, empfiehlt es sich folgende Arbeiten durchzuführen:
- Positionieren Sie den Hauptschalter des Gerätes und der Anlage auf "Aus".
- Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heizungsanlage.
- Entleeren Sie die Heizungsanlage, wenn Frostgefahr besteht.

Für die Sicherheit sollte man nicht vergessen, dass:

⊘ vom Gebrauch des Kessels durch Kinder oder behinderte Personen ohne Unterstützung abgeraten wird

⊘ es gefährlich ist, elektrische Vorrichtungen oder Geräte, wie Schalter, Haushaltsgeräte, usw. zu benutzen, wenn ein Brennstoff- oder Brandgeruch wahrzunehmen ist. Lüften Sie bei einem Austritt von Gas den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern; Schließen Sie das Gas-Hauptventil; umgehend das Fachpersonal des Technischen Kundendienstes rufen

⊘ Berühren Sie den Kessel nicht barfuß oder mit nassen bzw. feuchten Körperteilen

⊘ Trennen Sie vor dem Ausführen von Reinigungsarbeiten den Kessel vom Stromversorgungsnetz, indem Sie den zweipoligen Schalter der Anlage sowie den Hauptschalter des Bedienfeldes auf "OFF" stellen

⊘ Es ist verboten, die Sicherheits- oder Regelvorrichtungen ohne Genehmigung oder Anweisung des Herstellers zu verändern

⊘ Ziehen, lösen und verdrehen Sie nicht die aus dem Kessel austretenden Kabel, auch wenn dieser vom Stromversorgungsnetz getrennt ist

⊘ Vermeiden Sie es, die Belüftungsöffnungen des Installationsraumes zu verschließen oder zu verkleinern

⊘ Lassen Sie keine Behälter und entflammbar Stoffe im Installationsraum des Gerätes

⊘ Lassen Sie die Bestandteile der Verpackung nicht in Reichweite von Kindern

⊘ Das Verstopfen des Kondensatablasses ist verboten.

2 - BESCHREIBUNG

Junior Green C.S.I. ist ein Brennwert-Wandkessel Bauart C zum Heizen und für die Brauchwarmwasseraufbereitung: In Abhängigkeit von der Abgasführung fällt der Kessel in die Kategorien B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

In der Konfiguration B23P, B53P (bei Inneninstallation) kann das Gerät nicht in Schlafzimmern, Bädern, Duschen oder in Räumen in denen sich offene Schornsteine ohne eigene Zuluftleitung befinden, installiert werden. Der Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss ausreichend belüftet sein.

In der Konfiguration C kann das Gerät in beliebigen Räumen installiert werden und es besteht keine Beschränkung hinsichtlich der Bedingungen für die Belüftung und das Volumen des Raumes.

3 - INSTALLATION

3.1 Installationsvorschriften

Die Installation muss von Fachleuten und unter Einhaltung der einschlägigen lokalen Gesetze durchgeführt werden.

POSITIONIERUNG

Der Kessel verfügt über Schutzvorrichtungen, die den richtigen Betrieb mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 60°C gewährleisten.

Um die Schutzvorrichtungen zu nutzen, muss sich das Gerät einschalten können. Daraus folgt, dass jegliche Störabschaltung (z.B. bei Ausfall der Gas- oder Stromversorgung, oder Auslösung einer Sicherheitsvorrichtung) die Schutzvorrichtungen aktiviert. Sollte das Gerät für lange Zeit in Gebieten vom Netz genommen werden, wo es zu Temperaturen unter 0°C kommen kann, und will man die Heizungsanlage nicht entleeren, empfiehlt es sich für den Frostschutz des Gerätes eine hochwertige Frostschutzflüssigkeit in den Primärkreis einzuleiten. Beachten Sie genau die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich des Prozentsatzes von Frostschutzmittel in Bezug auf die Mindesttemperatur bei der die Maschine geschützt werden soll, sowie hinsichtlich seiner Haltbarkeit und Entsorgung. Für den Brauchwasseranteil empfehlen wir die Leitung zu entleeren. Die Materialien, aus denen die Bauteile der Kessel bestehen, sind beständig gegen Frostschutzmittel, die auf Basis von Ethylenglykol hergestellt wurden.

MINDESTENTFERNUNGEN

Um den Zugang zum Inneren des Kessels zu ermöglichen, damit die normalen Wartungsarbeiten ausgeführt werden können, müssen die für die Installation vorgesehenen Mindestentfernungen eingehalten werden (Abb. 9).

Für eine richtige Positionierung des Gerätes ist zu beachten, dass:

- es nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät positioniert werden darf
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum zu lassen, in dem der Kessel installiert ist
- wärmeempfindlichen Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen mit einer entsprechenden Isolierung geschützt werden.

WICHTIG

Vor der Installation wird empfohlen, eine sorgfältige Spülung aller Leitungen der Anlage auszuführen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, die die gute Funktionsweise des Gerätes beeinträchtigen können.

Schließen Sie das Ablassammelrohr an ein entsprechendes Abgassystem an (für Einzelheiten siehe Kapitel 3.5). Der Leitungskreis für Sanitärwasser bedarf keines Sicherheitsventils, aber es ist notwendig zu prüfen, dass der Druck in der Wasserleitung nicht 6 bar überschreitet. Bei Ungewissheit muss eine Vorrichtung zur Druckreduzierung installiert. Prüfen Sie vor dem Einschalten, dass der Kessel für den Betrieb mit dem verfügbaren Gas vorgerüstet ist. Dies kann der Aufschrift auf der Verpackung und dem Aufkleber mit Angabe der Gasart entnommen werden. Es ist äußerst wichtig hervorzuheben dass die Rauchabzüge in einigen Fällen unter Druck stehen und somit die Verbindungen der einzelnen Elemente hermetisch sein müssen.

3.2 Anlagenreinigung und Wassereigenschaften des Heizkreises

Bei einer Neuinstallation oder bei einem Austausch des Kessels muss eine vorbeugende Reinigung der Heizungsanlage durchgeführt werden. Um die Funktionstüchtigkeit des Produkts zu garantieren, überprüfen Sie nach jedem Reinigungsvorgang, bei dem Zusatzstoffe und/oder chemische Mittel (z. B. Frostschutzflüssigkeit usw.) beigefügt werden, ob die Parameter in der Tabelle mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Parameter	Maßeinheit	Heizkreiswasser	Füllwasser
PH-Wert		7÷8	-
Härte	° F	-	15÷20
Aussehen		-	klar

3.3 Befestigung des Wandkessels und Wasseranschlüsse

Verwenden Sie zur Befestigung des Kessels an der Wand die in der Verpackung enthaltene Latte (Abb. 10).

Die Position und die Abmessung der Wasseranschlüsse werden detailliert angegeben:

A	Heizungsvorlauf	3/4"
B	Brauchwasserausgang	1/2"
C	Gasanschluss	3/4"
D	Brauchwasserausgang	1/2"
E	Heizungsrücklauf	3/4"

3.4 Anbringen des Außenfühlers (Abb. 11)

Die vorschriftsmäßige Anbringung des Außenfühlers ist für den einwandfreien Betrieb der witterungsgeführten Regelung entscheidend.

INSTALLATION UND ANSCHLUSS DES AUSSENFÜHLERS

Der Fühler muss an einer Außenwand des beheizten Gebäudes unter Beachtung der folgenden Hinweise installiert werden:

Der Fühler muss an der Fassade montiert werden, die am meisten dem Wind ausgesetzt ist, NORD oder NORDWESTWAND, und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist; er muss auf ca. 2/3 der Fassadenhöhe montiert werden; er darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Luftabzügen, Schornsteinen oder anderen Wärmequellen angebracht werden.

Der Stromanschluss an den Außenfühler erfolgt über ein (nicht im Lieferumfang enthaltenes) zweipoliges Kabel mit Querschnitt zwischen 0,5 und 1 mm², mit einer Maximallänge von 30 Meter. Die Polarität des Anschlusskabels an den Außenfühler ist nicht von Bedeutung. Kabelverlängerungen sind zu vermeiden; sollten sie dennoch erforderlich sein, müssen sie wasserdicht und entsprechend geschützt sein. Ggf. für das Anschlusskabel verwendete Kanäle müssen getrennt von Spannungskabeln (230 Vac) verlaufen.

BEFESTIGUNG DES AUSSENFÜHLERS AN DER WAND

Der Fühler ist an einer glatten Mauer zu befestigen; bei Backstein- oder unregelmäßigen Außenwänden muss eine glatte Auflagefläche hergestellt werden. Schrauben Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.


Markieren Sie den Befestigungsort an der Wand und bohren Sie ein Loch für den Erweiterungsdübel in der Größe 5x25.

Stecken Sie den Dübel in das Loch. Ziehen Sie die Karte aus ihrem Sitz. Befestigen Sie unter Verwendung der beige packten Schraube das Gehäuse an der Wand.

Haken Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Schraube fest.

Lösen Sie die Mutter des Kabeldurchgangs, ziehen Sie das Anschlusskabel des Fühlers ein und schließen Sie es an die Klemme an.

Für den Stromanschluss des Außenfühlers an den Kessel wird auf das Kapitel "Elektrische Anschlüsse" verwiesen.

 Vergessen Sie nicht den Kabeldurchgang gut zu verschließen, damit keine Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung eindringen kann.

Stecken Sie die Karte wieder in den Sitz.

Schließen Sie den oberen Schutzdeckel aus Plastik durch Drehen im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie den Kabeldurchgang sehr gut fest.

3.5 Kondensatabführung

Die Anlage muss so gebaut sein, dass das vom Kessel produzierte Kondenswasser nicht gefrieren kann (z. B. durch Anbringen einer Wärmeisolierung). **Wir empfehlen die Installation eines entsprechenden Abflusssammelrohres** aus Polypropylen, das Sie überall im Handel finden, an der Unterseite des Kessels - Bohrung Ø 42- wie in Abb. 12 angegeben.

Positionieren Sie den mit dem Kessel gelieferten Schlauch für den Kondensatabfluss und schließen Sie ihn an das Sammelrohr an (oder an eine andere inspizierbare Anschlussvorrichtung), vermeiden Sie Biegungen, in denen sich das Kondenswasser stauen und eventuell gefrieren könnte.

Der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die entstehen, wenn das Kondenswasser nicht abgeleitet wird oder gefriert.

Die Dichtheit und Frostschutzsicherheit der Abflussleitung muss gewährleistet sein.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts, dass das Kondenswasser ungehindert abfließen kann.

3.6 Gasanschluss

Prüfen Sie vor Herstellung des Geräteanschlusses an das Gasnetz, ob:

- die nationalen und lokalen Installationsbestimmungen eingehalten wurden
- die Gasart der entspricht, für die das Gerät vorgerüstet wurde
- die Leitungen sauber sind.

Die Gasleitung ist außen vorgesehen. Sollte die Leitung die Wand durchqueren muss es durch die mittlere Öffnung im unteren Teil der Schablone geführt werden.

Es wird empfohlen, in der Gasleitung einen Filter von angemessener Größe zu installieren, wenn das Verteilernetz feste Partikel enthalten sollte.

Prüfen Sie nach erfolgter Installation, ob die ausgeführten Verbindungen entsprechend den gültigen Installationsbestimmungen dicht sind.

3.7 Elektrischer Anschluss

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse sind folgende Schritte erforderlich:

Zum Zugriff auf die Klemmleiste:


- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
 - Lösen Sie die Befestigungsschrauben (D) der Ummantelung (Abb. 13)
 - Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
 - Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfeldes (Abb. 14)
 - Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich (Abb. 15)
 - Haken Sie den Deckel der Kartenabdeckung aus (Abb. 16)
 - Ziehen Sie das Kabel des ggf. vorhandenen Raumthermostats ein
- Der Anschluss des Raumthermostats muss wie im Schaltplan angegeben erfolgen.


 **Eingang des Raumthermostats für Sicherheits-Niederspannung (24 Vdc).**


Der Anschluss an das Stromnetz muss durch eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335/1 - Kategorie 3) hergestellt werden.

Das Gerät arbeitet mit Wechselstrom bei 230 Volt/50 Hz und hat eine elektrische Leistung von 83 W (entsprechend der Norm EN 60335-1).

Der Anschluss muss unbedingt normgemäß geerdet werden.

 Es obliegt dem Installateur für eine entsprechende Erdung des Gerätes zu sorgen; der Hersteller haftet nicht für mögliche Schäden, die durch eine falsch oder nicht durchgeführte Erdung entstanden sind.

 Es wird empfohlen die Anschlussfolge Phase-Nullleiter (L-N) zu beachten.

 Der Erdungsleiter muss einige Zentimeter länger sein als die anderen.

Der Kesselbetrieb ist mit Phase-Nullleiter- bzw. Phase-Phase-Anschluss möglich.

Bei potenzialfreien Schaltungen muss ein Isolationstransformator mit erdverankerter Sekundärwicklung eingebaut werden.

Die Verwendung von Gas- und / oder Wasserleitungen als Erdung für elektrische Geräte ist verboten.

Verwenden Sie zum Stromanschluss das beiliegende Stromkabel.

Verwenden Sie bei einem Austausch des Stromkabels einen Kabeltyp HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm² mit einem max. Außendurchmesser von 7mm.

3.8 Befüllung der Heizungsanlage

Nach Herstellung der Wasseranschlüsse, kann die Heizanlage gefüllt werden. Dieser Vorgang muss bei kalter Anlage wie folgt ausgeführt werden (Abb. 17):

- Öffnen Sie den Verschluss des unteren (A) und oberen (E) automatischen Entlüftungsventils um 2 oder 3 Drehungen, damit die Luft kontinuierlich entweichen kann, lassen Sie die Verschlüsse der Ventile A-E offen.
- Prüfen Sie, ob das Kaltwasserzuluventil aufgedreht ist
- Öffnen Sie das Füllventil (C) bis der auf dem Hydrometer angezeigte Druck zwischen 1 und 1,5 bar liegt.
- Schließen Sie wieder sorgfältig das Füllventil.

Anm.: Die Entlüftung des Kessels erfolgt automatisch über die beiden automatischen Entlüftungsventile A und E, das erste befindet sich auf der Umlaufpumpe, das zweite im Luftgehäuse.

Sollte die Entlüftungsphase kompliziert sein, gehen Sie wie in Absatz 3.11 beschrieben vor.

3.9 Entleerung der Heizanlage

Schalten Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus" bevor Sie mit der Entleerung beginnen.

Schließen Sie die Absperrvorrichtungen der Heizungsanlage
Lösen Sie von Hand das Ablassventil der Anlage (D)

3.10 Entleerung der Brauchwasseranlage

Immer dann, wenn Frostgefahr besteht, muss die Brauchwasseranlage entleert werden, wobei wie folgt vorzugehen ist:

- Schließen Sie den Haupthahn der Wasserleitung
- Öffnen Sie alle Kalt- und Warmwasserhähne
- Entleeren Sie die niedrigsten Stellen.

3.11 Entlüftung des Heizkreises und des Kessels

Bei der Erstinstallation oder im Falle von außerplanmäßigen Wartungsarbeiten wird empfohlen folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

1. Öffnen Sie mit einem CH11-Schlüssel in der Größe 11 mm das manuelle Entlüftungsventil, das sich über dem Luftgehäuse befindet (Abb. 18). Sie müssen das Röhrchen, das dem Kessel beige packt ist, an das Ventil anschließen, damit das Wasser in einen externen Behälter abfließen kann.
2. Öffnen Sie das Füllventil der Anlage, das sich auf dem Hydraulikaggregat befindet, und warten Sie bis Wasser aus dem Ventil auszulaufen beginnt.
3. Führen Sie dem Kessel Strom zu, lassen Sie dabei den Gashahn zuge dreht.
4. Aktivieren Sie eine Wärmeanforderung über den Raumthermostat oder die Fernsteuerung, sodass sich das 3-Wege-Ventil auf Heizbetrieb positioniert.
5. Aktivieren Sie eine Brauchwasseranforderung wie folgt
Durchlauferhitzer: Öffnen Sie ein Ventil für die Dauer von 30 Sekunden pro Minute, damit das 3-Wege-Ventil ungefähr 10 Mal von Heizung auf Brauchwasser und umgekehrt wechselt (in dieser Situation löst der Kessel Alarm wegen fehlendem Gas aus, daher den Kessel immer wieder rückstellen, wenn dieser Fall eintritt).
Reine Heizkessel, die an einen externen Erhitzer angeschlossen sind: Betätigen Sie den Erhitzerthermostat;
6. Setzen Sie die Abfolge solange fort, bis aus dem manuellen Entlüftungsventil nur mehr Wasser austritt und keine Luft mehr ausströmt. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.
7. Prüfen Sie, ob der Druck in der Anlage stimmt (1 bar ist ideal).
8. Schließen Sie das Füllventil der Anlage.
9. Öffnen Sie den Gashahn und zünden Sie den Kessel.

3.12 Abgasabführungen und Zuluftführung

Für die Abgasabführung sind die gültigen lokalen Bestimmungen nachzulesen.

Die Abgasabführung wird durch einen Zentrifugallüfter im Inneren der Brennkammer gewährleistet. Seine richtige Funktionsweise wird ständig durch die Steuerplatine kontrolliert. Der Kessel wird ohne das Kit zur Rauchableitung / Luftansaugung geliefert, da es möglich ist, das Zubehör für Geräte mit dichter Kammer und erzwungenem Zug zu verwenden die sich am Besten für die Installationseigenschaften eignen.

Für die Abgasabführung und die Wiederherstellung der Brennluft des Kessels ist es unerlässlich, dass zertifizierte Leitungen verwendet werden und der Anschluss vorschriftsgemäß, entsprechend den Anweisungen, die dem Abgaszubehör beige packt sind, erfolgt.

An einen Rauchabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, vorausgesetzt, alle verfügen über eine dichte Kammer.

Der Kessel ist ein Gerät Bauart C (mit gasdichtem Brennraum) und muss daher einen sicheren Anschluss an die Abgasabführung und an die Zuluftleitung haben, die beide nach außen führen und ohne die das Gerät nicht betrieben werden darf.

MÖGLICHE KONFIGURATIONEN VON ABGASFÜHRUNGEN (ABB. 24)

B23P/B53P Zuluft über Installationsraum und Abgasführung nach außen

C13-C13x Konzentrische Abführung über die Außenwand. Es können ebenfalls parallel angeordnete Rohre verwendet werden, die Mündungen müssen allerdings konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb von 50 cm).

C23 Konzentrische Abführung im gemeinsam belegten Schornstein (Zuluft und Abführung im selben Schornstein)

C33-C33x Konzentrische Abführung über das Dach. Mündungen wie für C13

C43-C43x Abgas- und Zuluftführung in mehrfach belegten LAS, bei denen ähnliche Windbedingungen herrschen

C53-C53x Getrennte Abgas- und Zuluftführung über die Außenwand oder das Dach, auf jeden Fall mit Mündungen in unterschiedliche Druckbereiche. Abgas- und Zuluftführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angeordnet werden

C63-C63x Abführung und Zuluftleitung erstellt mit handelsüblichen Rohren mit getrennter Zertifizierung (1856/1)

C83-C83x Abführung in einzelner oder gemeinsamem Schornstein und Zuluft über Wand

C93-C93x Abführung über das Dach (ähnlich C33) und Zuluft über einen einzelnen bestehenden Schornstein

“RAUMLUFTABHÄNGIGE” INSTALLATION (BAUART B23P/B53P)

Abgasführung ø 80 mm (Abb. 20)

Die jeweilige Ausrichtung der Abgasführung hat nach den installationspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Beachten Sie bei der Installation die in den Bausätzen enthaltenen Anleitungen.

In dieser Konfiguration ist der Kessel über einen Adapter mit ø 60-80mm an die Abgasleitung Ø 80 mm angeschlossen.



Die Brennluft wird bei dieser Bauart aus dem Installationsraum entnommen, der entsprechend bemessene Belüftungsöffnungen aufweisen muss.



Nicht isolierte Abgasleitungen stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar.



Die Abgasführung ist mit 3% Neigung zum Kessel auszulegen.



Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.

Maximale Länge der Abgasführung Ø 80 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

“GASDICHTE” INSTALLATION (BAUART C)

Der Kessel ist an koaxiale oder getrennte Abgasführungen und Zuluftleitungen anzuschließen, die beide nach außen geführt werden. Ohne diese Leitungen darf der Kessel nicht in Betrieb genommen werden.

Koaxialleitungen (ø 60-100 mm) (Abb. 21)

Die jeweilige Ausrichtung der Koaxialleitungen hat nach den installationspezifischen Anforderungen unter Beachtung der in der Tabelle angegebenen Maximallängen zu erfolgen.



Die Abgasführung ist mit 3% Neigung zum Kessel auszulegen.



Die nicht isolierten Abzugsleitungen sind mögliche Gefahrenquellen.



Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab.



Die Zuluftleitung darf unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.

Beachten Sie bei der Installation die den Bausätzen beige packten Anleitungen.

Waagrecht

Geradlinige Länge * Koaxialleitung Ø 60-100 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Senkrecht

Geradlinige Länge * Koaxialleitung Ø 60-100 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

Sollte es erforderlich sein den Kessel mit einer Abgasführung an der Rückseite zu installieren, ist der spezifische Bogen zu verwenden (Bausatz auf Anfrage erhältlich - siehe Preisliste im Katalog).

Bei dieser Installationsart muss das Innenrohr des Bogens an der in Abb. 22 angegebenen Stelle abgeschnitten werden, damit sich der Bogen leichter in die Abgasführung des Kessels einsetzen lässt.

Koaxialleitungen (ø 80-125)

Bei dieser Konfiguration ist die Installation des entsprechenden Adapterbausatzes erforderlich. Die jeweilige Ausrichtung der konzentrischen Leitungen hat nach den installationspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Für die Installation sind die in den spezifischen Bausätzen für Brennwert-Heizkessel enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

Geradlinige Länge * Koaxialleitung Ø 80-125 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.

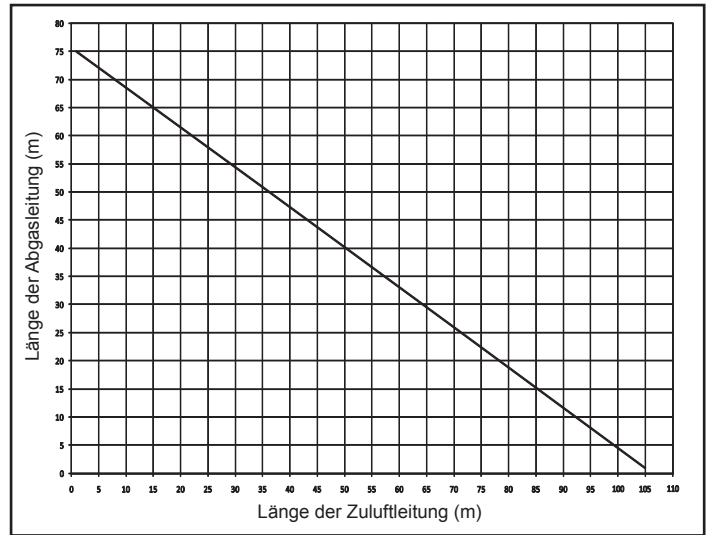
Getrennte Leitungen (ø 80 mm) (Abb. 23)

Die jeweilige Ausrichtung der getrennten Leitungen hat nach den installationsspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Das Ansaugrohr der Verbrennungsluft muss zwischen den beiden Luftzuführungen (E und F) gewählt werden; die mit Schrauben befestigte Abdeckung entfernen und den für die gewählte Luftzufuhr bestimmten Adapter anwenden.

- ⚠ Die Abgasführung ist mit 3% Neigung zum Kessel auszulegen.
- ⚠ Der Kessel stimmt die Lüftung automatisch auf Installation und Leitungslänge ab. Die Leitungen dürfen unter keinen Umständen verstopft oder gedrosselt werden.
- ⚠ Angaben zu den maximalen Längen des einzelnen Rohrs finden Sie in den Grafiken.
- ⚠ Die Verwendung längerer Leitungen hat einen Leistungsverlust des Kessels zur Folge.

Maximale geradlinige Länge getrennte Leitungen ø 80 mm	Druckverlust	
	Bogen 45°	Bogen 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*Mit geradliniger Länge ist die Leitung ohne Bögen, Abgasmündungen und Verbindungen gemeint.



4 - ZÜNDUNG UND BETRIEB

4.1 Einschalten des Gerätes

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Stundenzählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase leuchten die 3 LED abwechselnd und am Display wird das Symbol □□ angezeigt (Abb. 25).

Zum Unterbrechen des automatischen Entlüftungszyklusses gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie die Ummantelung, drehen Sie das Bedienfeld zu sich, öffnen Sie die Abdeckung der Elektronikarte (Abb. 16).

Danach:

- Drücken Sie die Taste CO (Abb. 26).

⚠ Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters (Abb. 27) innerhalb des in Segmente unterteilten Bereiches erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei einer Wärmeanforderung schaltet sich der Kessel ein und die LED-Anzeige des Kesselzustands, leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an (Abb. 29).

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Display zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Zum Regulieren der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol ☼ (Abb. 27) im Uhrzeigersinn in den in Segmente unterteilten Bereich drehen

Sommer: Dreht man den Wahlschalter auf das Symbol Sommer ☀ (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert.

Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an (Abb. 30).

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Dreht man den Brauchwassertemperaturregler auf das Symbol ☺ (Abb. 31) schaltet sich die Vorwärmfunktion ein. Stellen Sie den Brauchwassertemperaturregler wieder in die gewünschte Position. Diese Funktion ermöglicht es, das im sanitären Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Wenn die Vorwärmfunktion aktiviert ist, leuchtet die gelbe Led neben dem Symbol ☺. Die Anzeige gibt die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Einschaltens des Brenners nach einer Vorwärmanfrage erscheint auf der Anzeige das Symbol P. Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Brauchwassertemperatur wieder auf das Symbol ☺. Die gelbe Led verlischt. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ⏻ ausgeschaltet (OFF).

Einstellung der Brauchwassertemperatur

Zum Einstellen der Brauchwassertemperatur (für Bad, Dusche, Küche usw.) drehen Sie den Griff mit dem Symbol ☼ (Abb. 33) auf einen Wert zwischen 1 (Mindestwert 37 °C) und 9 (Höchstwert 60 °C). Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leuchtdiode mit einer Frequenz von 0,5 s eingeschaltet und 3,5 s ausgeschaltet. Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmeanfrage einschaltet und die LED dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach begibt sich der Kessel wieder in den "Stand-by" Zustand.

Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol ⚠ (Abb. 34) aufleuchtet, heißt das, dass sich der Kessel im Zustand "vorübergehendes Anhalten" befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen). Die Digitalanzeige gibt den gefundenen Störungscode an.

Funktion Automatisches Raumregelsystem (S.A.R.A.) Abb. 35

Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. aktiviert (Frequenz 0,1 Sekunden eingeschaltet, 0,1 Sekunden ausgeschaltet, Dauer 0,5): entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich. Auf dem Bedienfeld färbt sich die LED grün und blinkt mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden eingeschaltet und 3,5 Sekunden ausgeschaltet.

Entstörfunktion

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ⏻ ausgeschaltet (Abb. 32), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position und prüfen Sie, ob die rote Kontrollleuchte ausgeschaltet ist. Jetzt startet der Kessel automatisch neu und die rote Kontrollleuchte schaltet sich grün ein. Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.

4.2 Ausschalten

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ⏻ (OFF). Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt:

Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol ❄ (Abb. 36).

Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.
















Ausschalten über längere Zeiträume

Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf ⏻ ausgeschaltet (OFF).

Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet. Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.




4.3 Leuchtanzeigen und Störungen

Das Bedienfeld enthält drei Leuchtdioden, die den Betriebszustand des Kessels angeben:

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 3,5 ausgeschaltet	Keiner
Standby	-			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 3,5 ausgeschaltet	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01 	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik					
Grenzthermostat-Alarm	A02 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03 	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdruckwächters	A04 	eingeschaltet		eingeschaltet	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis	A06 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler					Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler					Endgültige Störabschaltung
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler		eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11 	Blinkzeichen 0,2 eingeschaltet 0,2 ausgeschaltet			Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats	A77 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Auslösung des Wasserdruckwächters				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Einstellung des Installateurs					
Rauchfangkehrer	ACO 		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Anzeige
Entlüftungszyklus		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Anzeige
Vorwärmfunktion aktiv	P		eingeschaltet		Anzeige
Vorwärmanforderung	P Blinkzeichen				Anzeige
Außenfühler vorhanden					Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C 				Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C 				Anzeige
Frostschutzanforderung					Anzeige
Flamme vorhanden				eingeschaltet	Anzeige

Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

Störungen A 01-02-03




Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter).

Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol .

Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert:

liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf Ausgeschaltet  (OFF) positioniert sein und das Füllventil betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter). Der Kessel führt einen Entlüftungszklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch. Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 06

Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.


Störung A 07

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 08

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 09 mit dauerhaft leuchtender roter LED

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender grüner und roter LED

Der Kessel verfügt über ein Autodiagnosesystem, das in der Lage ist, aufgrund der Gesamtstunden unter gewissen Betriebsbedingungen die Notwendigkeit der Reinigung des Primärwärmetauschers anzuzeigen (Alarmcode 09 bei blinkender grüner und roter LED und Zähler des Abgasfühlers >2.500). Nach erfolgter Reinigung, die mit dem als Zubehör erhältlichen Bausatz durchgeführt wurde, muss der Gesamtzähler nullgestellt werden, dazu wie folgt vorgehen:

- Ziehen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfeldes und drehen Sie dieses
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Während dem Kessel Strom zugeführt wird, die Taste CO (Abb. 26) mindestens 4 Sekunden lang drücken, um zu überprüfen, ob der Zähler auf Null gestellt wurde und dann dem Kessel wieder Strom zuführen; am Display wird der Zählerwert nach der Anzeige "-C-" angezeigt.

 **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

ANM.: Das Nullstellungsverfahren des Zählers muss nach jeder gründlichen Reinigung des Primärwärmetauschers oder bei dessen Austausch durchgeführt werden. Für die Überprüfung der tatsächlichen Gesamtstundenzahl den abgelesenen Wert mit 100 multiplizieren (z. B. abgelesener Wert 18 = Gesamtstunden 1800 – abgelesener Wert 1= Gesamtstunden 100).

Der Kessel läuft auch bei aktivem Alarm normal weiter.

Störung A 77

Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

Gelbe Led leuchtet dauerhaft

Vorwärmfunktion aktiv

Gelbe LED blinkt

Verbrennungsanalyse im Gange.

4.4 Kesselkonfiguration

Auf der Elektronikarte sind mehrere Schaltbrücken (JPX) verfügbar, mit denen der Kessel konfiguriert werden kann.

Für den Zugriff auf die Karte wie folgt vorgehen:

- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Ummantelung, schieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfeldes (Abb. 14)
- Lösen Sie die Schrauben (F - Abb. 16) zum Entfernen des Deckels der Klemmleiste (230V)

SCHALTBRÜCKE JP7 - Abb. 37:

Vorauswahl des Regelbereichs der am besten geeigneten Heiztemperatur je nach Anlagentyp.

Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage

Standardanlage 40-80 °C

Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage

Fußbodenanlage 20-45 °C.

Werkseitig wurde der Kessel für Standardanlagen konfiguriert.

- JP1** Einstellung (Range Rated)
- JP2** Nullstellung Heizungstimer
- JP3** Einstellung (siehe Absatz "Einstellungen")
- JP4** Wahlschalter absolute Brauchwasserthermostate
- JP5** nicht verwenden
- JP6** Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb (nur bei angeschlossenen Außenfühler)
- JP7** Aktivierung der Steuerung für Standard-/Niedertemperaturanlagen (siehe oben)
- JP8** nicht verwenden

4.5 Einstellung der Temperaturregelung (Grafiken 1-2-3)

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenen Außenfühler, deshalb muss der - als Zubehör auf Anfrage erhältliche - Außenfühler nach der Installation an die vorgesehenen Anschlüsse an der Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden (Abb. 5). Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG aktiviert.

Auswahl der Kompensationskurve

Die Kompensationsheizkurve sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen im Bereich -20 bis +20°C eine theoretische Raumtemperatur von 20°C gehalten wird. Die Festlegung der Heizkurve hängt von der min. Soll-Außentemperatur (d.h. vom Installationsort) und der Soll-Vorlauftemperatur (d.h. vom Anlagentyp) ab, wobei die Berechnung der Kurve durch den Installateur nach folgender Formel erfolgen muss:

$$KT = \frac{\text{Soll-Vorlauftemperatur} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{min. Soll-Außentemperatur}}$$

Tshift = 30°C Standardanlagen
25°C Fußbodenanlagen

Wenn sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven ergibt, empfiehlt es sich die Kompensationskurve zu wählen, die näher am erzielten Wert liegt. Beispiel: ergibt sich aus der Berechnung ein Wert von 1.3, liegt dieser zwischen der Kurve 1 und der Kurve 1.5. In diesem Fall die näher gelegene Kurve wählen, also 1.5. Die Auswahl des KT muss durch Betätigen des auf der Platine vorhandenen Trimmers **P3** durchgeführt werden (siehe feindrätiger Schaltplan).

Für den Zugriff auf **P3**:

- Entfernen Sie die Ummantelung
- Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfeldes
- Drehen Sie die Bedienfeld zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels der Klemmleiste
- Lösen Sie die Abdeckung der Karte

 **Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**

Folgende KT-Werte sind einstellbar:

Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

Fußbodenanlage 0,2-0,4-0,6-0,8

und werden für die Dauer von ca. 3 Sekunden nach dem Drehen des Trimmers P3 am Display angezeigt.

ART DER WÄRMEANFORDERUNG

Bei Anschluss eines Raumthermostats an den Kessel (SCHALTBRÜCKE 6 nicht eingefügt)

Die Wärmeanforderung erfolgt durch Schließen des Kontakts des Raumthermostats, die Öffnung des Kontakts bewirkt hingegen die Abschaltung. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern. Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZ-SOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen +5 e -5°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur, sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C). automatisch bestimmt.

Bei Anschluss einer Programmuhr an den Kessel (SCHALTBRÜCKE JP6 eingefügt)

Bei geschlossenem Kontakt wird die Wärmeanforderung vom Vorlauffühler aufgrund der Außentemperatur durchgeführt, um eine Nenn-Raumtemperatur auf der Stufe TAG (20 °C) zu haben. Das Öffnen des Kontakts bestimmt nicht das Abschalten, sondern eine Absenkung (Parallelverschiebung) der Heizkurve auf die Stufe NACHT (16 °C). Auf diese Weise wird die Nachtabsenkung aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird vom Kessel automatisch berechnet, lässt sich aber durch den Benutzer ändern.

Aktiviert man die Schnittstelle zum Ändern der HEIZUNG ist der HEIZUNGSSOLLWERT nicht verfügbar, sondern ein Wert, der nach Belieben zwischen +5 e 5°C eingestellt werden kann. Der Eingriff auf diesen Wert ändert nicht direkt die Vorlauftemperatur sondern wirkt sich auf die Berechnung aus, die den Vorlaufwert durch Ändern der Bezugstemperatur im System (0 = 20°C, für die Stufe TAG, 16 °C für die Stufe NACHT). automatisch bestimmt.

4.6 Einstellungen

Der Kessel wurde bereits während der Produktion vom Hersteller eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, die Einstellungen erneut durchzuführen, wie zum Beispiel nach einer außergewöhnlichen Wartung, nach dem Austausch des Gasventils oder nach einer Umrüstung von Erdgas auf Flüssiggas, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Arbeitsgänge aus.

Die Einstellungen für Mindest- und Höchstleistung, für maximale Heizwassertemperatur und Langsamzündung müssen unbedingt in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden:

- Trennen Sie die Stromzufuhr zum Kessel
- Stellen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur auf den Höchstwert (Abb. 38)
- Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfelds (Abb. 14)
- Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Fügen Sie die Schaltbrücken JP1 und JP3 ein (Abb. 39)
- Führen Sie dem Kessel Strom zu

Die 3 LED auf dem Bedienfeld blinken gleichzeitig und das Display zeigt ca. 4 Sekunden lang "ADJ" an Ändern Sie die folgenden Parameter:





- 1 - Absoluter/Brauchwasser Maximalwert
- 2 - Mindestwert
- 3 - Maximalwert für Heizung
- 4 - Langsamzündung

wie nachfolgend beschrieben:

- Drehen Sie den Wahlschalter für die Heizwassertemperatur, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Taste CO (Abb. 26) und nehmen Sie die Einstellung des nächsten Parameters vor.


Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).


Am Display leuchten die folgenden Symbole auf:


1.  während der Einstellung des absoluten/Brauchwasser Maximalwertes
2.  während der Einstellung des Mindestwertes
3.  während der Einstellung des Maximalwertes für die Heizung
4.  während der Einstellung Langsamzündung

Beenden Sie den Vorgang durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3 zum Speichern der auf diese Weise eingestellten Werte.


Die Funktion kann zu jedem beliebigen Moment unter Beibehaltung der ursprünglichen Werte ohne Speichern der eingestellten Werte beendet werden:

- durch Entfernen der Schaltbrücken JP1 und JP3, bevor alle 4 Parameter eingestellt wurden
- durch Stellen des Funktionswahlschalters auf  OFF/RESET
- durch Trennen der Stromzufuhr
- 15 Minuten nach der Aktivierung.

 Die Einstellung bewirkt nicht das Zünden des Kessels.

 Durch Drehen des Kugelgriffs für die Auswahl Heizung wird automatisch am Display die Anzahl an Umdrehungen ausgedrückt in Hundert angezeigt (Beispiel 25 = 2500 U/Min).

EINSTELLUNG DES GASVENTILS

- Führen Sie dem Kessel Strom zu
- Öffnen Sie den Gashahn
- Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf  OFF/RESET (Display ausgeschaltet)
- Entfernen Sie die Ummantelung, senken Sie das Bedienfeld zu sich hin, nachdem Sie die Schraube (E) gelöst haben (Abb. 14)
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
- Drücken Sie einmal die Taste "CO" (Abb. 26).

Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).

- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Das Display zeigt "ACO" und die gelbe LED blinkt. Der Kessel funktioniert mit maximaler Heizleistung. Die Funktion "Verbrennungsanalyse" bleibt für eine Grenzzeit von 15 Minuten aktiv; sollte eine Vorlauftemperatur von 90°C erreicht werden, schaltet sich der Brenner ab. Er zündet wieder, sobald die Temperatur unter 78°C absinkt.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 40).
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein zweites Mal, um die Drehzahl für die maximale Brauchwasserleistung (Tabelle 1) zu erreichen, die gelbe LED blinkt weiterhin, die rote LED hingegen leuchtet dauerhaft.
- Überprüfen Sie den CO₂-Wert: (Tabelle 3) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Höchstleistung des Gasventils.
- Drücken Sie die Taste "Verbrennungsanalyse" ein drittes Mal, um die Drehzahl für die geringste Leistung (Tabelle 2) zu erreichen, die gelbe LED blinkt weiterhin, die grüne LED hingegen leuchtet dauerhaft.
- Überprüfen Sie den CO₂-Wert: (Tabelle 4) wenn der Wert nicht mit den Angaben in der Tabelle übereinstimmt, drehen Sie an der Stellschraube für die Mindestleistung des Gasventils.

Tabelle 1

Maximale gebläsedrehzahl	Methangas (G20)	Flüssiggas (G31)	
Heizwasser	49	49	U/Min
Brauchwasser	61	61	U/Min

Tabelle 2

Niedrigste gebläsedrehzahl	Methangas (G20)	Flüssiggas (G31)	
	14	14	U/Min

Tabelle 3

CO ₂ max	Methangas (G20)	Flüssiggas (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabelle 4

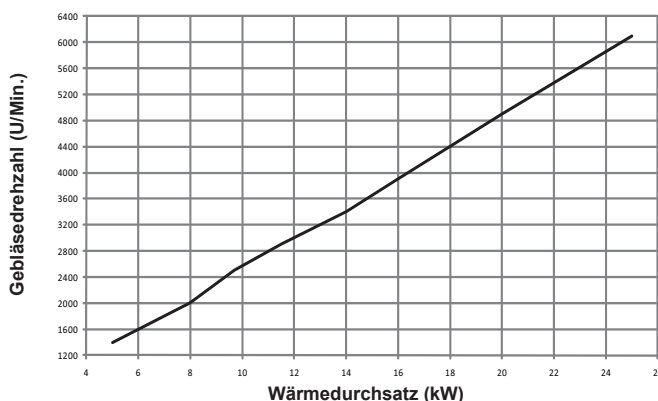
CO ₂ min	Methangas (G20)	Flüssiggas (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabelle 5

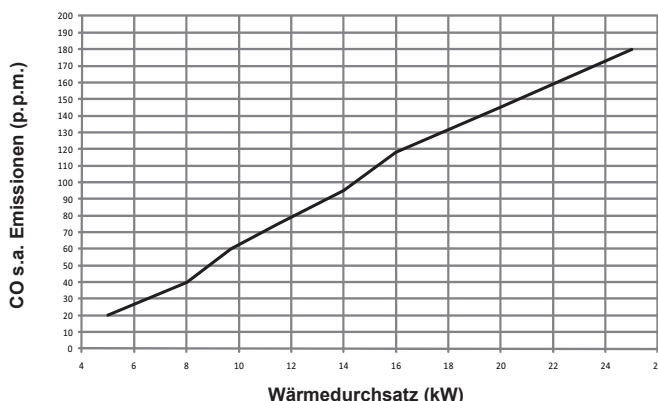
Langsame einschaltung	Methangas (G20)	Flüssiggas (G31)	
	40	40	U/Min

Der Kessel wird mit den in der Tabelle angeführten Einstellungen geliefert. Entsprechend den Anlagenerfordernissen oder der regionalen Bestimmungen über die Emissionsgrenzwerte von Brenngasen kann dieser Wert jedoch unter Bezugnahme auf die nachstehend angeführten Grafiken reguliert werden.

Kennlinie HTG (Qnrisc) - 25kW



Kennlinie CO_{s.a.} (Qnrisc) - 25kW



JUNIOR GREEN C.S.I.

- Zum Verlassen der Funktion "Verbrennungsanalyse" drehen Sie den Steuergriff
- Ziehen Sie den Abgasanalysefühler heraus und montieren Sie wieder den Stopfen.
- Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an.

Die Funktion "Verbrennungsanalyse" schaltet sich automatisch ab, wenn die Platine einen Alarm generiert. Bei einer Störung während der Verbrennungsanalyse muss das Entstörungsverfahren durchgeführt werden.

4.7 Gasumrüstung (Abb. 41-42)

Der Umbau von einer Gasart zu einer anderen kann mühelos auch bei installiertem Kessel erfolgen. Dieser Vorgang muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Kessel wird für den Betrieb mit Methangas (G20) gemäß den Angaben auf dem Kennschild des Produktes geliefert. Es besteht die Möglichkeit den Kessel mithilfe des entsprechenden Bausatzes auf Propangas umzurüsten.

- Zum Ausbau siehe in den nachfolgend angegebenen Hinweisen:
- Schalten Sie die Stromversorgung des Kessels ab und schließen Sie das Gasventil
 - Entfernen Sie nacheinander: die Ummantelung und den Deckel des Luftgehäuses
 - Lösen Sie die Befestigungsschraube des Bedienfelds
 - Haken Sie die Bedienfeld aus und drehen Sie dieses nach vor
 - Entfernen Sie das Gasventil (A)
 - Entfernen Sie die Düse (B) im Inneren des Gasventils und tauschen Sie diese gegen jene im Bausatz aus
 - Montieren Sie wieder das Gasventil
 - Ziehen Sie den Schalldämpfer aus dem Mischer
 - Öffnen Sie die beiden Halbschalen, indem Sie auf die entsprechenden Haken (C) eine Hebelwirkung ausüben
 - Tauschen Sie die Luftmembran (D) im Schalldämpfer
 - Montieren Sie wieder den Deckel des Luftgehäuses
 - Führen Sie dem Kessel wieder Strom zu und öffnen Sie wieder den Gashahn.
- Stellen Sie den Kessel wie im Kapitel "Einstellungen" beschrieben unter Bezugnahme auf die Flüssiggasdaten ein.

- Der Umbau darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.**
- Nach Beendigung der Umrüstung muss das im Bausatz enthaltene neue Kennschild angebracht werden.**

4.8 Kontrolle der Verbrennungsparameter

- Führen Sie zur Analyse der Verbrennung folgende Arbeitsschritte aus:
- Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf "Aus"
 - Lösen Sie die Befestigungsschrauben (D) der Ummantelung (Abb. 13)
 - Verschieben Sie das Unterteil der Ummantelung nach vor und dann nach oben, um es vom Gestell zu lösen
 - Lösen Sie die Befestigungsschraube (E) des Bedienfelds (Abb. 14)
 - Heben Sie das Bedienfeld an und drehen Sie dieses zu sich
 - Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Deckels (F) für den Zugriff auf die Klemmleiste (Abb. 16)
 - Drücken Sie einmal die Taste "CO" (Abb. 26).

- Elektrische Teile unter Spannung (230 Vac).**
- Warten Sie, bis der Brenner zündet. Das Display zeigt "ACO" an, die gelbe LED blinkt und der Kessel läuft mit maximaler Heizleistung.
- Setzen Sie die Fühler der Analysevorrichtung in die vorgesehenen Positionen am Luftgehäuse ein, nachdem Sie die Schraube und den Deckel entfernt haben (Abb. 40)
- Prüfen Sie, dass die CO2 Werte den Angaben in der Tabelle entsprechen, wenn der angezeigte Wert abweicht, nehmen Sie die Änderung wie im Kapitel "Einstellung des Gasventils" angegeben vor.
- Führen Sie die Verbrennungskontrolle durch.

- Danach:
- Entfernen Sie die Fühler der Analysevorrichtung und schließen Sie die Messanschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube
 - Schließen Sie das Bedienfeld und bringen Sie wieder die Ummantelung an

Der Fühler für die Abgasanalyse muss bis zum Anschlag eingeführt werden.

WICHTIG

Auch während der Verbrennungsanalyse bleibt die Funktion, die den Kessel abschaltet, wenn die Wassertemperatur den maximalen Grenzwert von ca. 90 °C erreicht, eingeschaltet.

5 - WARTUNG

Zur Gewährleistung der Funktions- und Leistungseigenschaften des Produktes sowie der Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften ist das Gerät in regelmäßigen Abständen systematischen Kontrollen zu

unterziehen.

Die Häufigkeit der Kontrollen ist abhängig von Installations- und Benutzungsbedingungen, wobei jährlich eine vollständige Überprüfung durch zugelassenes technisches Servicepersonal ausgeführt werden muss.

- Die Leistungen der Therme überprüfen und mit den entsprechenden Angaben vergleichen. Jede Art von sichtbarer Beeinträchtigung ist umgehend auszumachen und zu beseitigen.
- Sorgfältig prüfen, dass die Therme keinerlei Beschädigung oder Beeinträchtigung aufweist. Dabei besonders auf das Ableitungs- und Zuluftsystem sowie die Elektrik achten.
- Sämtliche Brennerparameter überprüfen und ggf. einstellen.
- Den Anlagendruck überprüfen und ggf. einstellen.
- Eine Verbrennungsanalyse vornehmen. Die Ergebnisse mit den Produktangaben überprüfen. Jede Art von Leistungsverlust ist festzustellen und zu beseitigen durch Ausmachen und Beheben der Fehlerursache.
- Prüfen, dass der Hauptwärmetauscher sauber ist und keinerlei Rückstände oder Verschmutzung aufweist.
- Die Kondenswanne prüfen und ggf. reinigen, damit der einwandfreie Betrieb gewährleistet ist.

WICHTIG: Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, egal welcher Art, das Gerät spannungsfrei machen und die Gaszufuhr über den am Gerät befindlichen Hahn schließen.

Das Gerät oder die Geräteteile keinesfalls mit feuergefährlichen Mitteln (z.B. Benzin, Spiritus usw.) reinigen.

Die Verkleidungen, lackierten Teile oder Kunststoffteile keinesfalls mit Lacklösmitteln reinigen.

Die Verkleidungen sind nur mit Wasser und Seife zu reinigen.

Die Brennerflammenseite wurde mit einem innovativem Hightech-Material hergestellt. Aufgrund seiner fragilen Beschaffenheit:

- äußerst vorsichtig vorgehen bei Handhabung, Ein- und Ausbau des Brenners sowie der umliegenden Bauteile (z.B. Elektroden, Isolierverkleidungen usw.)
- einen direkten Kontakt mit jeder Art von Reinigungsvorrichtung (z.B. Bürsten, Sauger, Gebläse usw.) vermeiden.

Das Bauteil bedarf keinerlei Wartungsmaßnahme, somit ist ein Ausbau zu vermeiden, ausgenommen ist ein ggf. erforderliches Erneuern der Dichtung.

Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schäden infolge Nichtbeachtung der obigen Angaben.

6 - SERIENNUMMER












- Brauchwasserbetrieb
- Heizbetrieb
- Qm Verringerter Wärmedurchsatz
- Pm Verringerte Wärmeleistung
- Qn Nenn-Wärmedurchsatz
- Pn Nenn-Wärmeleistung
- IP Schutzart
- Pmw Maximaler Brauchwasserdruck
- Pms Maximaler Heizwasserdruck
- T Temperatur
- η Wirkungsgrad
- D Spezifischer Durchsatz
- NOx Nox-Klasse

		Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy			
		Gas type:		Gas category:	
		D:			
Serial N.		80-60 °C		80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
Pms = 3 bar T= 90 °C					
European Directive 92/42/EEC: η =					













BENUTZERHANDBUCH

1A ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bedienungsanleitung bildet einen wesentlichen Teil des Produktes und muss demzufolge sorgfältig aufbewahrt werden und das Gerät immer begleiten; bei einem Verlust oder einer Beschädigung kann eine weitere Kopie beim Technischen Kundendienst angefordert werden.

-  Die Installation des Kessels und alle anderen Kundendienst- und Wartungsleistungen müssen von Fachpersonal entsprechend den Bestimmungen der lokalen Gesetze durchgeführt werden.
-  Zur Installation wird geraten, sich an Fachpersonal zu
-  Der Kessel ist dem vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch zuzuführen. Jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden, für Installations-, Einstell- und Wartungsfehler oder unsachgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen.
-  Die Sicherheits- oder automatischen Regelvorrichtungen der Geräte dürfen während der gesamten Lebensdauer der Anlage nur durch den Hersteller oder den Lieferant verändert werden.
-  Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Warmwasser und muss somit an eine Heizanlage und / oder ein Verteilernetz für sanitäres Brauchwarmwasser entsprechend seiner Leistungen und seinem Durchsatz angeschlossen werden.
-  Schließen Sie bei einem Austritt von Wasser die Wasserzufuhr und benachrichtigen Sie umgehend den Technischen Kundendienst.
-  Schließen Sie bei einer längeren Abwesenheit die Gaszufuhr und schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus. Sollte Frostgefahr bestehen, muss das im Kessel enthaltene Wasser abgelassen werden.
-  Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob der Betriebsdruck der Wasseranlage nicht unter den Wert von 1 bar gesunken ist.
-  Im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionsweise des Gerätes muss es ausgeschaltet werden. Von jeglichen Versuchen einer Reparatur oder eines direkten Eingriffes ist abzusehen.
-  Die Wartung des Gerätes muss mindestens einmal pro Jahr ausgeführt werden: eine rechtzeitige Planung mit dem Technischen Kundendienst hilft, Vergeudung von Zeit und Geld zu vermeiden.
-  Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit und Vollständigkeit des Inhalts. Wenden Sie sich bei Abweichungen an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Die Verwendung des Kessels erfordert die genaue Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln:

-  Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es bestimmt ist.
-  Es ist gefährlich, das Gerät mit nassen oder feuchten und / oder mit barfuß zu berühren.
-  Es wird unbedingt davon abgeraten, die Ansaug- oder Verteilergitter bzw. die Belüftungsöffnung des Raumes, in dem das Gerät installiert ist, mit Lappen, Papier oder anderem zu verschließen.
-  Betätigen Sie bei Wahrnehmung von Gasgeruch keinesfalls elektrische Schalter, Telefon oder andere Gegenstände, die Funken erzeugen können. den Raum durch weites Öffnen von Türen sowie Fenstern und schließen Sie das zentrale Gasventil.
-  Legen Sie keine Gegenstände auf den Kessel.
-  Es wird davon abgeraten, Reinigungsarbeiten jedweder Art auszuführen, bevor das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.
-  Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Raumes, in dem der Generator installiert ist.
-  Bewahren Sie keine Behälter und entzündlichen Stoffe im Installationsraum auf
-  Es wird von jeglichen Reparaturversuchen im Falle eines Defektes und / oder schlechter Funktionstüchtigkeit des Gerätes abgeraten.
-  Es ist gefährlich, an den Stromkabeln zu ziehen oder sie zu verdrehen.
-  Es wird vom Gebrauch des Gerätes durch Kinder oder unerfahrene Personen abgeraten.
-  Es ist verboten, Eingriffe an den versiegelten Elementen vorzunehmen.

Beachten Sie für einen besseren Gebrauch, dass:

- eine regelmäßige äußere Reinigung mit Seifenwasser verbessert nicht nur den ästhetischen Aspekt, sondern schützt die Verkleidung auch vor Korrosion und verlängert deren Lebensdauer;
- sollte der Wandkessel in Hängeschränken eingeschlossen werden, muss ein Platz von mindestens 5 cm pro Seite für die Belüftung und Wartung bleiben;
- die Installation eines Raumthermostats begünstigt einen besseren Komfort, einen rationelleren Einsatz der Wärme und eine Energieeinsparung; außerdem kann der Kessel mit einer Programmieruhr kombiniert werden, um das Ein- und Ausschalten im Laufe des Tages oder der Woche zu steuern.

2a ZÜNDEN DES GERÄTES

Bei jeder Stromzufuhr erscheint am Display eine Reihe von Informationen, darunter der Wert des Zählers des Abgasfühlers (-C- XX) (siehe Absatz 4.3 - Störung A09), danach beginnt ein automatischer Entlüftungszyklus, der ca. 2 Minuten andauert. Während dieser Phase leuchten die 3 LED abwechselnd und am Display wird das Symbol "□ □" angezeigt (Abb. 25). Für das Einschalten des Kessels ist es notwendig, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

- den Kessel mit Strom zu versorgen
- das Gasventil zu öffnen, um den Durchfluss des Brennstoffs zu ermöglichen
- das Raumthermostat auf die gewünschte Temperatur einzustellen (~20°C)
- den Funktionswahlschalter in die gewünschte Position zu drehen:

Winter: Durch Drehen des Funktionswahlschalters innerhalb des in Segmente unterteilten Bereiches (Abb. 27) erzeugt der Kessel Brauchwarmwasser und speist die Heizung. Bei einer Wärmeanforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizwassertemperatur an (Abb. 29). Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Display zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an (Abb. 30).

Einstellung der Wassertemperatur der Heizung

Drehen Sie für die Einstellung der Heizwassertemperatur den Kugelgriff mit dem Symbol "⦿" (Abb. 27) im Uhrzeigersinn in den in Segmente unterteilten Bereich

Sommer: Durch Drehen des Wahlschalters auf das Symbol Sommer "☀" (Abb. 28) wird die herkömmliche Funktion **nur Bereitstellung von Brauchwarmwasser** aktiviert. Bei einer Brauchwarmwasseranforderung zündet der Kessel und die LED-Anzeige des Kesselzustands leuchtet dauerhaft grün. Das Digitaldisplay zeigt die Heizungsvorlauftemperatur an (Abb. 30).

Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): Dreht man den Brauchwassertemperaturregler auf das Symbol "☺" (Abb. 31) schaltet sich die Vorwärmfunktion ein. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position. Diese Funktion ermöglicht es, das im sanitären Wärmetauscher enthaltene Wasser warm zu halten, um so die Wartezeiten zwischen den Entnahmen zu verkürzen. Wenn die Vorwärmfunktion aktiviert ist, leuchtet die gelbe Led neben dem Symbol "☺". Die Anzeige gibt die Vorlauftemperatur des Heiz- oder Brauchwassers je nach der vorliegenden Anforderung an. Während des Einschaltens des Brenners nach einer Vorwärmanfrage erscheint auf der Anzeige das Symbol "P". Zum Deaktivieren der Vorwärmfunktion drehen Sie den Kugelgriff zum Einstellen der Brauchwassertemperatur wieder auf das Symbol "☺". Die gelbe Led verlischt. Stellen Sie den Regler für die Temperatur des Sanitärwassers wieder in die gewünschte Position. Die Funktion ist nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Status OFF befindet: Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf "☺" ausgeschaltet (OFF).


Einstellung der Temperatur des Sanitärwassers

Zum Einstellen der Brauchwassertemperatur (für Bad, Dusche, Küche usw.) drehen Sie den Griff mit dem Symbol "⦿" (Abb. 28) auf einen Wert zwischen 1 (Mindestwert 37 °C) und 9 (Höchstwert 60 °C). Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leuchtdiode mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden eingeschaltet und 3,5 Sekunden ausgeschaltet. Der Kessel befindet sich in einem Stand-by Zustand, bis sich der Kessel nach einer Wärmanfrage einschaltet und die LED dauerhaft grün leuchtet, um das Vorhandensein einer Flamme anzuzeigen. Der Kessel bleibt solange in Betrieb, bis die eingestellten Temperaturen erreicht oder die Wärmeanforderung erfüllt ist, danach begibt sich der Kessel wieder in den "Stand-by" Zustand. Wenn auf dem Bedienfeld die rote Led neben dem Symbol "⚠" (Abb. 34) aufleuchtet, heißt das, dass sich der Kessel im Zustand "vorübergehendes Anhalten" befindet (siehe das Kapitel zu den Leuchtanzeigen und Störungen). Die Digitalanzeige gibt den festgestellten Störungscode an (Abb. 34).

Funktion des Automatischen Raumregelsystems (S.A.R.A.) Abb. 35

Stellen Sie den Wahlschalter der Heizwassertemperatur in den mit der Aufschrift AUTO gekennzeichneten Bereich. Dadurch wird das automatische Regelsystem S.A.R.A. (Frequenz 0,1 Sekunden eingeschaltet - 0,1 Sekunden ausgeschaltet, Dauer 0,5) aktiviert: entsprechend der am Raumthermostat eingestellten Temperatur und der zu ihrer Erreichung notwendigen Zeit variiert der Kessel automatisch die Wassertemperatur der Heizung und verringert die Betriebszeit. Dadurch wird ein höherer Komfort beim Betrieb und eine Energieeinsparung möglich. Auf dem Bedienfeld blinkt die grüne Leuchtdiode mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden eingeschaltet und 3,5 Sekunden ausgeschaltet.

Entstörfunktion



Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf  ausgeschaltet (Abb. 32), um den Betrieb wieder aufzunehmen und warten Sie 5-6 Sekunden ab. Stellen Sie den Funktionswahlschalter wieder in die gewünschte Position und prüfen Sie, ob die rote Kontrollleuchte ausgeschaltet ist.

Jetzt startet der Kessel automatisch neu und die rote Kontrollleuchte schaltet sich grün ein.

Anm. Verständigen Sie, wenn die Versuche zur Entstörung nicht den Betrieb aktivieren, den Technischen Kundendienst.


3a AUSSCHALTEN

Vorübergehendes Ausschalten

Stellen Sie bei kurzer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf  (OFF). Auf diese Weise bleiben die Strom- und Brennstoffversorgung aktiviert und der Kessel ist durch folgende Systeme geschützt: Frostschutz: Wenn die Wassertemperatur im Kessel unter 5°C absinkt, schaltet sich die Umlaufpumpe und ggf. der Brenner auf Minimalleistung ein, damit die Wassertemperatur wieder auf den Sicherheitswert ansteigt (35°C). Während des Frostschutzzyklusses erscheint auf der Digitalanzeige das Symbol  (Abb. 36).

Blockierschutz der Umlaufpumpe: alle 24 Stunden aktiviert sich ein Betriebszyklus.

Ausschalten über längere Zeiträume




Stellen Sie bei längerer Abwesenheit den Funktionswahlschalter (Abb. 32) auf  ausgeschaltet (OFF). Positionieren Sie den Hauptschalter der Anlage auf Ausgeschaltet. Schließen Sie die Ventile für Brennstoff und Wasser an der Heiz- und Sanitäranlage. In diesem Fall ist die Frostschutzfunktion deaktiviert: entleeren Sie die Anlagen, wenn Frostgefahr besteht.

4a LEUCHTANZEIGEN UND STÖRUNGEN

Die Bedienfeld beinhaltet drei Leuchtdioden, die den Betriebszustand des Kessels angeben:





Für die Wiederherstellung des Betriebs (Alarm-Rückstellung):

Störungen A 01-02-03

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter).

Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 04

Das Digitaldisplay zeigt außer dem Störungscode das Symbol . Prüfen Sie den am Hydrometer angezeigten Druckwert: liegt er unter 0,3 bar muss der Funktionswahlschalter auf "Aus"  (Abb. 32) positioniert und das Füllventil (C - Abb. 17) betätigt werden, bis der Druck einen Wert zwischen 1 und 1,5 bar erreicht. Stellen Sie den Funktionswahlschalter danach in die gewünschte Position  (Sommer) oder  (Winter). Der Kessel führt einen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von ca. 2 Minuten durch. Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.


Störung A 06

Der Kessel funktioniert normal, garantiert aber nicht die Stabilität der Brauchwassertemperatur, die ungefähr auf 50°C eingestellt bleibt. IN DIESEM FALL muss der Kundendienst eingreifen.

Störung A 07 - A 08

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 09 mit dauerhaft leuchtender roter LED

Stellen Sie den Funktionswahlschalter auf ausgeschaltet  (OFF), warten Sie 5-6 Sekunden und stellen Sie ihn wieder in die gewünschte Position (Sommer) oder (Winter). Sollten die Versuche zur Entstörung den Kessel nicht wieder aktivieren, muss der Technische Kundendienst angefordert werden.

Störung A 09 mit blinkender grüner und roter LED

Fordern Sie den Technischer Kundendienst an.

Störung A 77




















Die Störung wird automatisch rückgestellt, sollte sich der Kessel nicht wieder aktivieren, fordern Sie den technischen Kundendienst an.

Gelbe Led leuchtet dauerhaft

Vorwärmfunktion aktiv

Gelbe LED blinkt

Verbrennungsanalyse im Gange.

KESSELZUSTAND	ANZEIGER	ROTE LED	GELBE LED	GRÜNE LED	ALARMTYPEN
Abgeschalteter Zustand (OFF)	AUSGESCHALTET			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 3,5 ausgeschaltet	Keiner
Standby	-			Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 3,5 ausgeschaltet	Anzeige
Alarm Störabschaltung ACF-Modul	A01 	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm Defekt an der ACF-Elektronik					
Grenzthermostat-Alarm	A02 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Gebläsetachos	A03 	eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Alarm des Wasserdruckwächters	A04 	eingeschaltet		eingeschaltet	Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Brauchwasserkreis	A06 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasservorlauf	A07 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasservorlauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Vorlauf-/Rücklauffühler					Endgültige Störabschaltung
Defekt am NTC-Fühler für Heizwasserrücklauf	A08 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Heizwasserrücklauffühler					Temporär dann endgültig
Differenzialalarm bei Rücklauf-/Vorlauffühler					Endgültige Störabschaltung
Reinigung des Primärwärmetauschers	A09 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Defekt am NTC-Abgasfühler		eingeschaltet			Temporärer Stopp
Übertemperatur bei Abgasfühler		eingeschaltet			Endgültige Störabschaltung
Störflamme	A11 	Blinkzeichen 0,2 eingeschaltet 0,2 ausgeschaltet			Temporärer Stopp
Alarm des Niedertemperaturanlagenthermostats	A77 	eingeschaltet			Temporärer Stopp
Vorübergehend im Wartezustand auf Zündung				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Auslösung des Wasserdruckwächters				Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Temporärer Stopp
Service-Einstellung	ADJ 	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet	Anzeige
Einstellung des Installateurs					
Rauchfangkehrer	ACO 		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 0,5 ausgeschaltet		Anzeige
Entlüftungszyklus		Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Blinkzeichen 0,5 eingeschaltet 1,0 ausgeschaltet	Anzeige
Vorwärmfunktion aktiv	P		eingeschaltet		Anzeige
Vorwärmanforderung	P 				Anzeige
Außenfühler vorhanden					Anzeige
Brauchwarmwasseranforderung	60°C 				Anzeige
Heizwasseranforderung	80°C 				Anzeige
Frostschutzanforderung					Anzeige
Flamme vorhanden				eingeschaltet	Anzeige

TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Heizwasser	Nenn-Wärmedurchsatz Heizwasser	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Nenn-Wärmeleistung (80/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Verringerter Nenn-Wärmedurchsatz (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Verringerter Wärmedurchsatz	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Verringerte Wärmeleistung (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Verringerte Wärmeleistung (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Nenn-Wärmedurchsatz gewichtet (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Niedrigster Wärmedurchsatz gewichtet (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Brauchwasser	Nenn-Wärmedurchsatz	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Nenn-Wärmeleistung (*)	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Verringerter Wärmedurchsatz	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Niedrigste Wärmeleistung (*)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) Mittelwert aus unterschiedlichen Brauchwasserbetriebsbedingungen			
Nutzleistung Pn max - Pn min		%	97,5 - 98,1
Nutzungsgrad 30% (30° Rücklauf)		%	102,2
Verbrennungswirkungsgrad		%	97,9
Nutzungsgrad Pn max - Pn min (50°/30°)		%	104,2 - 107,2
Nutzungsgrad 30% (47° Rücklauf)		%	108,9
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (80°/60°)		%	97,8
Mittlerer Wirkungsgrad Pn gewichtet (50°/30°)		%	106,0
Elektrische Leistung		W	83
Pumpe Elektrische Leistung (1.000 l/uh)		W	40
Kategorie			II2H3P
Bestimmungsland			AT
Versorgungsspannung		V - Hz	230 - 50
Schutzart		IP	X5D
Oberflächenverluste bei gezündetem Brenner		%	2.10
Verluste am Kamin bei ausgeschaltetem Brenner		%	0.06
Heizbetrieb			
Druck - Höchsttemperatur		bar - °C	3 - 90
Mindestdruck für Standard-Betrieb		bar	0,25 - 0,45
Auswahlbereich der Temperatur H2O Heizung		°C	20 / 45 - 40 / 80
Pumpe: Maximal verfügbare Förderhöhe für die Anlage		mbar	297
bei einem Durchsatz von		l/h	800
Ausdehnungsgefäß mit Membran		l	8
Vorbelastung des Ausdehnungsgefäßes		bar	1
Sanitärbetrieb			
Höchstdruck		bar	6
Mindestdruck		bar	0,15
Warmwassermenge bei Δt 25 °C		l/min	14,3
bei Δt 30 °C		l/min	11,9
bei Δt 35 °C		l/min	10,2
Minstdurchsatz Sanitärwasser		l/min	2
Auswahlbereich der Temperatur H2O Sanitär		°C	37 - 60
Flussregler		l/min	10
Gasdruck			
Nenndruck des Methangases (G 20)		mbar	20
Nenndruck des Flüssiggases (G 31)		mbar	50
Wasseranschlüsse			
Eingang - Ausgang Heizung		Ø	3/4"
Eingang - Ausgang Sanitär		Ø	1/2"
Eingang Gas		Ø	3/4"
Abmessungen des Kessels			
Höhe		mm	715
Breite		mm	405
Tiefe bei der Ummantelung		mm	250
Gewicht des Kessels		kg	27
Durchsatz (G20)			
Luftdurchsatz		Nm³/h	■ 24,908 / ♣ 31,135
Rauchdurchsatz		Nm³/h	■ 26,914 / ♣ 33,642
Massendurchsatz Rauch(max-min)		gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140
Durchsatz (G20)			
Luftdurchsatz		Nm³/h	■ 24,192 / ♣ 30,240
Rauchdurchsatz		Nm³/h	■ 24,267 / ♣ 31,209
Massendurchsatz Rauch(max-min)		gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103

BESCHREIBUNG		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Leistungen des Lüfters		
Restförderhöhe mit konzentrischen Rohren 0,85 m	Pa	30
Restförderhöhe mit getrennten Rohren mit 0,5 m	Pa	90
Restförderhöhe Kessel ohne Rohre	Pa	100
Konzentrische Abgasrohre		
Durchmesser	mm	60 - 100
Maximale Länge	m	5,85
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1,3 / 1,6
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	105
Konzentrische Abgasrohre		
Durchmesser	mm	80 - 125
Maximale Länge	m	15,3
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1 / 1,5
Bohrung für Wanddurchführung (Diameter)	mm	130
Getrennte Rauchabzugsleitungen		
Durchmesser	mm	80
Maximale Länge	m	45 + 45
Verlust durch Einfügung einer Krümmung 45°/90°	m	1 / 1,5
Installation B23P-B53P		
Durchmesser	mm	80
Maximale Abgaslänge	m	70
Nox-Klasse		
		5
Emissionswerte bei maximalem und minimalem Durchsatz mit Gas G20*		
CO-Gehalt ohne Luft bei maximaler - minimaler Leistung unter	ppm	180 - 20
CO ₂	%	9,0 - 9,5
Unteres NOx s.a.	ppm	30 - 20
Abgastemperatur	°C	65 - 58

* Nachweis mit konzentrischem Rohr Ø 60-100 - Länge 0,85 m - Wassertemperatur 80-60 °C

Multigas-Tabelle

BESCHREIBUNG		Methan (G20)	Propan (G31)
Wobbe-Index unter (15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Untere Wärmeleistung	MJ/m ³ S	34,02	88
Nennversorgungsdruck	mbar	20	50
	mm W.C.	203,9	509,9
Minimaler Versorgungsdruck	mbar	10	-
	mm W.C.	102,0	-
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Membran Anzahl Bohrungen	Anz.	1	1
Membran Durchmesser der Bohrungen	mm	4,8	3,8
Membran des Schalldämpfers (Durchmesser)	mm	31	27
Maximaler Gasdurchsatz Heizung	Sm ³ /h	2,12	
	kg/h		1,55
Maximaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm ³ /h	2,64	
	kg/h		1,94
Minimaler Gasdurchsatz Heizung	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Minimaler Gasdurchsatz Sanitär	Sm ³ /h	0,53	
	kg/h		0,39
Gebläsedrehzahl Langsamzündung	U/Min.	4.000	4.000
Gebläsedrehzahl bei maximaler Heizleistung	U/Min.	4.900	4.900
Gebläsedrehzahl bei maximaler Brauchwasserleistung	U/Min.	6.100	6.100
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Heizleistung	U/Min.	1.400	1.400
Gebläsedrehzahl bei niedrigster Brauchwasserleistung	U/Min.	1.400	1.400

JUNIOR GREEN C.S.I.












PARAMETER	SYMBOL	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	EINHEIT
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		A	-
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		A	-
Nennleistung	PNenn	20	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	93	%
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	P4	19,5	kW
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	P1	6,5	kW
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η_4	88,1	%
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	98,1	%
Stromverbrauch Hilfssysteme			
bei Volllast	elmax	29,0	W
bei Teillast	elmin	12,3	W
Im Standby-Modus	PSB	5,2	W
Andere Parameter			
Wärmeverluste im Standby-Modus	Pstby	40,0	W
Energieverbrauch der Leitflamme	Pign	-	W
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	38	GJ
Schalleistungspegel in Innenräumen	LWA	53	dB
Stickoxidausstoß	NOx	19	mg/kWh
Kombiheizgeräte:			
Angegebenes Lastprofil		XL	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	85	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	0,183	kWh
Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	22,920	kWh
Jahresstromverbrauch	AEC	40	kWh
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	17	GJ

(*) Hochtemperaturbetrieb: bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C und eine Vorlauftemperatur von 80 °C.






(**) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.






PRIROČNIK ZA MONTERJA

1 - OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

-  V našem podjetju proizvedeni kotli so izdelani s pozornostjo tudi do posameznih sestavnih delov, da s tem pred morebitnimi nezgodami zaščitimo tako uporabnika kot tudi instalaterja. Po vsakem posegu, opravljenem na izdelku, kvalificiranemu osebju svetujemo, da posebno pozornost posveti električnim povezavam, predvsem pa olupljenim delom vodnikov, ki v nobenem primeru ne smejo izstopati iz spojnih letev, da se tako prepreči vsak stik z golimi deli vodnikov.
-  Ta priročnik z navodili, skupaj s priročnikom za uporabnika, predstavlja sestavni del izdelka. Prepričajte se, da je vedno priložen aparatu, tudi v primeru prodaje novemu lastniku ali uporabniku ali v primeru prenosa v drug sistem. V primeru poškodovanja ali izgube naročite nov izvod v področnem centru za tehnično podporo.
-  Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami veljavnih zakonov.
-  Instalaterju svetujemo, da uporabnika pouči o delovanju naprave in o bistvenih varnostnih zahtevah.
-  Ta kotel se mora nameniti za uporabo, za katero je bil namenjen izdelan. Izključena je vsaka pogodbeno in izven pogodbeno odgovornost proizvajalca za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim zaradi napačne montaže, nastavitve, vzdrževanja in nepravilne uporabe.
-  Po odstranitvi embalaže se prepričajte o brezhibnosti in celovitosti vsebine. V primeru neskladnosti se obrnite na prodajalca, pri katerem se je napravo kupilo.
-  Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.
-  Izpust varnostnega ventila naprave mora biti priključen v ustrezen sistem za zbiranje in odvajanje. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo, nastalo zaradi posega varnostnega ventila.
-  Embalažni material odstranite v ustrezne zbiralnike na posebnih zbirnih mestih.
-  Odpadke se mora odstraniti brez nevarnosti za zdravje ljudi in brez uporabe postopkov in načinov, ki bi lahko povzročili škodo okolju.
-  Med montažo je uporabnika potrebno obvestiti, da:
- v primeru puščanja vode mora zapreti dovod vode in takoj ovestiti Center za tehnično podporo
 - občasno mora preveriti, da znaša delovni tlak v hidravličnem sistemu več kot 1 bar. V primeru potrebe vzpostavite tlak kot je navedeno v odstavku "Polnjenje sistema"
 - če se kotel ne bo uporabljal daljše obdobje, vam svetujemo, da opravite naslednje postopke:
 - glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave preklpite v položaj "izklop"
 - zaprite pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode
 - izpraznite napeljavo ogrevanja, če je nevarno, da bo zamrznila.

Glede varnosti jedobro vedeti, da:

-  Uporabo kotla odsvetujemo otrokom in nesposobnim osebam brez pomoči
-  Nevarno je vklopiti električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjstvi aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. V primeru uhajanja plina odprite vrata in okna, da se prostor prezrači, zaprite glavno plinsko pipo. nemudoma zahtevajte poseg usposobljenega osebja centra tehnične podpore
-  Kotla se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi deli telesa, ali ko ste bosi
-  Pred vsakim čiščenjem kotel izklopite iz električnega omrežja tako, da dvopolno stikalo napeljave in glavno stikalo na krmilni plošči preklpite v "OFF"
-  Prepovedano je spreminjanje varnostnih in regulacijskih naprav brez pooblastila ali navodil proizvajalca

-  Električnih kablov, ki izhajajo iz naprave, ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, tudi če je naprava izklopljena iz električnega omrežja
-  Odprtina za zračenje prostora montaže ne zmanjšujte in ne zapirajte
-  V prostoru z montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi
-  dele embalaže ne puščajte na doseg otrokom
-  prepovedano je zamašiti izpustno cev kondenzatne vode

2 - OPIS

Junior Green C.S.I. je kondenzacijski stenski kotel C tipa za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode: glede na napravo za odvod dimnih plinov se razvršča v kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

V konfiguraciji B23P, B53P (ko je montiran v notranjih prostorih) se napravo ne sme montirati v prostorih, ki so namenjeni za spalnico, kopalnico, prho ali kjer se nahajajo odprti kamini brez samostojnega dovajanja zraka. Prostor, v katerem je kotel montiran, mora biti ustrezno prezračevan.

V konfiguraciji C se napravo lahko vgradi v vsako vrsto prostora in ni nobenih omejitev glede pogojev zračenja in velikosti prostora.

3 - MONTAŽA

3.1 Predpisi za montažo

Montažo mora opraviti usposobljeno osebje in v skladu z lokalnimi predpisi.

NAMESTITEV

Kotel je opremljen z zaščitami, ki zagotavljajo nemoteno delovanje v temperaturnem obsegu od 0°C do 60°C.

Za koriščenje zaščit mora biti naprava v stanju za vžig, iz tega sledi, da katerakoli okoliščina za prekinitev (npr. prekinjen dovod plina ali električne energije kot tudi vklop neke zaščite) onemogoči delovanje zaščit. V primeru, da se napravo pusti za daljše obdobje brez napajanja v območjih, kjer lahko nastopijo okoliščine s temperaturo nižjo od 0°C in ogrevalni sistem nočete izprazniti, vam za zaščito slednjega svetujemo, da v primarni krogotok vnesete protizmrzovalno tekočino dobre kakovosti.

Natančno sledite navodilom proizvajalca glede razmerja protizmrzovalne tekočine in minimalne temperature, do katere naj bo krogotok naprave zaščiten, njegove trajnosti in odstranjevanja tekočine. Svetujemo vam, da vejo sanitarne vode izpraznite.

Materiali, iz katerih so izdelani sestavni deli kotla, so odporni na protizmrzovalne tekočine na osnovi etilen glikola.

MINIMALNE MERE

Da bi bil mogoč dostop v notranjost kotla zaradi izvajanja običajnih vzdrževalnih postopkov, morate upoštevati minimalne razmike, ki so predvideni za montažo (slika 9).

Za pravilno namestitvev naprave upoštevajte, da:

- ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugimi kuhalnimi aparati
- v prostoru montaže kotla je prepovedano odlagati vnetljive snovi
- na toploto občutljive stene (na primer lesene) morajo biti zavarovane z ustrezno izolacijo.

POMEMBNO

Svetujemo vam, da pred montažo opravite natančno čiščenje vseh cevovodov v sistemu, da odstranite morebitne ostanke, ki bi lahko ovirali pravilno delovanje naprave.

Izpustni zbiralnik priklpite na ustrezen sistem odvajanja (podrobnosti glejte v poglavju 3.5). Cevovod sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se morate, da tlak v vodovodu ne presega 6 bar. V primeru dvoma je primerna vgradnja reducirnega ventila. Pred vžigom se prepričajte, da je kotel pripravljen za delovanje s plinom, ki je na voljo. To lahko ugotovite z napisom na embalaži in na nalepki, ki navaja vrsto plina. Pomembno je poudariti, da v nekaterih primerih nastane v dimovodu nadtlak, zato morajo biti spoji med različnimi elementi nepredušno zatesnjeni.

3.2 Čiščenje sistema in lastnosti vode v ogrevalnem krogu

V primeru nove montaže ali zamenjave kotla se mora opraviti preventivno čiščenje ogrevalnega sistema.

Za zagotovitev dobrega delovanja proizvoda morate po vsakem postopku čiščenja, dodajanja aditivov in/ali kemične obdelave vode (na primer vnosa protizmrzovalne tekočine, zaščitne obloge cevi, itd.) preveriti, da navedene vrednosti ustrezajo parametrom iz tabele.

Parametri	em	Voda v krogu ogrevanja	Voda polnitve
PH vrednost		7+8	-
Trdota	° F	-	15+20
Videz		-	bister

3.3 Pritrditev kotla na steno in vodovodne povezave

Za pritrditev kotla na zid uporabite prečno letev (slika 10), ki je priložena v embalaži.

Položaj in velikost vodovodnih priključkov je podrobno podan:

A	dovod ogrevanja	3/4"
B	izstop sanitarne vode	1/2"
C	priključek za plin	3/4"
D	vstop sanitarne vode	1/2"
E	povratni vod ogrevanja	3/4"

3.4 Montaža zunanje tipala (slika 11)

Pravilno delovanje zunanje tipala je bistvenega pomena za dobro delovanje nadzora ogrevanja.

MONTAŽA IN PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA

Tipalo se mora montirati na zunanjo steno stavbe, ki se bo ogrevala, toda z upoštevanjem naslednjih napotkov:

montirano mora biti na steno, ki je najbolj izpostavljena vetru, stena mora biti obrnjena na SEVER ali SEVEROVZHOD in ne sme biti izpostavljena direktni sončni svetlobi; montirano mora biti na približno 2/3 višine stene; ne sme biti blizu vrat, oken, izstopov za zrak ali poleg dimnikov in drugih toplotnih virov.

Električno povezavo tipala se izvede z dvožilnim kablom preseka med 0,5 in 1 mm², ki ni priložen v dobavi, največja dolžina kabla je lahko 30 metrov. Pri povezavi zunanje tipala ni nujno upoštevati polariteto kabla. Kabel naj bo brez spojev; če se spajanju ni moč izogniti, naj bodo spoji lotani in ustrezno zaščiteni. Morebitni kanali povezovalnega kabla morajo biti ločeni od napetostnih kablov (230V a.c.)

PRIKLOP ZUNANJEGA TIPALA NA STENO

Tipalo mora biti nameščeno na ravnem delu stene; če je stena iz vidne opeke ali nepravilne oblike, se mora predvideti čim bolj gladko stično območje. Odvijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v levo smer. Določite mesto pritrditve na steno in izvrtajte izvrtino za raztezni vložek velikosti 5x25.


Vložek vstavite v steno. Izvlecite kartico iz ležošča.

S priloženim vijakom škatlo pritrdite na steno.

Priklopite streme in privijte vijak.

Odvijte matico uvodnice kabla, vstavite povezovalni kabel tipala in ga priklopite na sponko.

O električni povezavi zunanje tipala s kotlom glejte poglavje "Električne povezave".

 Uvodnico kabla dobro privijte, da preprečite vstop vlažnega zraka skozi odprtino slednje.

Kartico ponovno vstavite v ležišče.

Privijte zgornji plastični zaščitni pokrov tako, da ga obrnete v desno smer.

Uvodnico dobro zategnite.

3.5 Zbiranje kondenzata

Izvedba sistema mora biti takšna, da je preprečeno zmrzovanje kondenzata, ki nastaja v kotlu (na primer s toplotno izolacijo). **Priporočljivo je montirati ustrezen izpustni zbiralnik** iz polipropilena, ki se dobi v prosti prodaji, na spodnji del kotla - odprtina Ø 42- kot je prikazano na sliki 12.

Namestite gibko cev za izpust kondenzata, dobavljeno s kotlom, povežite jo z zbiralnikom (ali drugo napravo za povezavo, z možnostjo kontrole), pri tem pazite, da ne naredite pregibov, kjer bi kondenzat zastajal in morebiti celo zmrznil.

Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neodvajanja kondenzata ali zamrznitve slednjega.

Povezovalna linija odvajanja mora biti vedno zagotovljena in ustrezno zaščitena pred zmrzovanjem.

Pred dajanjem aparata v obratovanje se prepričajte, da je odvajanje kondenzata pravilno zagotovljeno.

3.6 Priključek za plin

Preden opravite priključitev naprave v plinsko omrežje preverite, da:

- se je upoštevalo vse nacionalne in krajevne predpise za montažo
- je vrsta plina tista, za katero je bila naprava pripravljena
- so cevi čiste.

Dovod plina mora biti speljan po zunanosti. V primeru, ko se mora cev speljati skozi zid, mora biti slednja speljana skozi sredinsko odprtino spodnjega dela šablone.

Svetujemo vam, da v plinsko linijo vgradite filter ustrezne velikosti, v kolikor se v razdelilnem omrežju nahajajo trdni delci.


Po opravljeni montaži preverite, da so spoji izvedeni nepredušno, kot je to predvideno z veljavnimi predpisi o montaži.

3.7 Električni priključek

Za dostop do električnih povezav naredite naslednje postopke:

Za dostop do spojne letve:


- glavno stikalo sistema preklopite v položaj "izklop"
 - odvijte vijake (D) za pritrditev pokrova (slika 13)
 - spodnji del pokrova pomaknite naprej in nato navzgor, da ga ločite od ogrodja
 - odvijte pritrdilni vijak (E) krmilne plošče (slika 14)
 - nato nadzorno ploščo dvignite in zasukajte proti sebi (slika 15)
 - sprostite pokrov, ki prekriva kartico (slika 16)
 - vstavite kabel morebitnega sobnega termostata
- Sobni termostat mora biti priključen kot je prikazano na električni shemi.


 **Nizkonapetostni varnostni vhod sobnega termostata (24 Vdc).**

Povezava z električnim omrežjem mora biti izvedena z vgrajeno ločilno napravo z razmikom med kontakti najmanj 3,5 mm (EN 60335/1-3, kategorija 3).

Naprava deluje z izmeničnim tokom 230 V/50 Hz, ima električno moč 83 W (in je skladna s standardom EN 60335-1).

Obvezna je povezava z varno ozemljitvijo, skladno z veljavnim standardom.

 Monter je odgovoren za zagotovitev ustrezne ozemljitve aparata; Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne ali manjkajoče ozemljitve.

 Priporočljivo je upoštevati vezavo faze in nevtralnega voda (L-N).

 Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj centimetrov daljši od ostalih.

Kotel lahko deluje z napajanjem faza-ničelni vod ali faza-faza.

V primeru napajanja brez povezave z ozemljitvijo se mora uporabiti izolativni transformator z ozemljenim sekundarnim navitjem.

Prepovedana je uporaba cevi za plin in/ali vodo kot ozemljitev električnih aparatov.

Za priklop elektrike uporabite priložen napajalni kabel.

V primeru menjave napajalnega kabla uporabite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², maksimalni zunanji premer 7 mm.

3.8 Polnjenje ogrevalnega sistema

Ko so vodovodne cevi priključene, lahko ogrevalni sistem napolnite s tekočino.

Ta postopek se mora opraviti s hladnim sistemom in z izvedbo naslednjih postopkov (slika 17):

- za dva do tri vrtljaje odprite pokrovček spodnjega (A) in zgornjega (E) ventila za avtomatsko izločanje zraka; da omogočite stalno izločanje zraka pustite odprta pokrovčka A-E
- prepričajte se, da je ventil za dovod hladne vode odprt
- odprite ventil za polnjenje (C) dokler tlak, prikazan na merilniku tlaka vode, ne znaša med 1 bar in 1,5 bar
- pipo za polnjenje znova zaprite.

OPOMBA: odzračevanje kotla se izvaja samodejno skozi dva avtomatska ventila za izločanje zraka A in E; prvi se nahaja na pretočni črpalki, medtem ko se drugi nahaja v notranosti zračne komore.

V primeru težavnega izločanja zraka naredite kot je opisano v odstavku 3.11.

3.9 Praznjenje ogrevalnega sistema

Pred pričetkom praznjenja izklopite električno napajanje s postavitvijo glavnega stikala sistema v položaj "izklop".

- zaprite zaporni napravi toplotne napeljave
- Ročno popustite izpustni ventil sistema (D)

3.10 Praznjenje sistema sanitarne vode

Vsakočas, ko preči nevarnost zmrzovanja, se mora sistem sanitarne voda izprazniti s posegom na naslednji način:

- zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja
- odprite vse pipe tople in hladne vode
- izpraznite na najnižjih mestih.

3.11 Izločanje zraka iz ogrevalnega kroga in iz kotla

Svetujemo vam, da med prvo fazo montaže ali v primeru izrednega vzdrževanja po vrstnem redu opravite naslednje postopke:

1. S ključem CH11 odprite ročni ventil za izločanje zraka, ki se nahaja nad zračno komoro (slika 18). Na ventil morate priključiti cevko iz pribora kotla, da vodo lahko iztočite v zunanjo posodo.
2. Odprite pipo za polnjenje sistema, ki se nahaja na hidravličnem sklopu, počakajte dokler skozi ventil ne prične iztekati samo voda.
3. Vklopite električno napajanje kotla in in pustite plinsko pipo zaprto.
4. S prostorskim termostatom ali na nadzorni plošči za daljinsko upravljanje aktivirajte zahtevo po toploti, da se tripotni ventil postavi v položaj za ogrevanje.
5. Aktivirajte zahtevo po sanitarni vodi kot je opisano v nadaljevanju **pretočni kotli**: vodovodno pipo odprite za 30" vsako minuto, da se tripotni ventil postavi iz položaja ogrevanja v položaj za sanitarno vodo in nazaj in sicer približno desetkrat (na ta način se bo na kotlu sprožil alarm zaradi pomanjkanja plina, zato kotel ob vsakem alarmu resetirajte).
kotli samo za ogrevanje priključite zunanji bojler: nastavite termostat bojlera;
6. Nadaljujte z nizem vse dokler skozi ventil za izločanje zraka ne izteka samo voda in da je pretok zraka prenehal. Zaprite ročni ventil za izločanje zraka.
7. Preverite pravilnost tlaka v sistemu (idealno znaša 1 bar).
8. Zaprite pipo za polnjenje sistema.
9. Odprite plinsko pipo in kotel vklopite.

3.12 Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovod zraka

Za odvod proizvodov zgorevanja glejte lokalne predpise.

Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno s centrifugalnim ventilatorjem, vgrajenim v zgorevalno komoro, njegovo pravilno delovanje stalno nadzira krmilna kartica. Kotel se dobavlja brez kompleta za odvod dimnih plinov/dovod zraka, saj se za to lahko uporabi pribor za naprave z zaprto komoro in prisilnim vlekom, ki se bolje prilagajajo tipološkim lastnostim montaže.

Za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka v kotel je neobhodno potrebno, da se uporabijo certificirane cevi in da se povezava izvede pravilno, tako kot je navedeno z navodili, dobavljenimi skupaj s priborom za dimne pline.

Na en dimnik se lahko priključi več naprav pod pogojem, da so vse tipa z zaprto zgorevalno komoro.

Kotel je naprava C tipa (z zaprto komoro) in mora zato imeti varno povezavo z odvodom dimnih plinov in z dovodom zgorevalnega zraka, oba voda sta speljana na prosto in brez slednjih kotel ne more delovati.

MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA (SLIKA 24)

B23P/B53P Zajem v prostoru in odvod na prosto

C13-C13x Koncentrični odvod skozi steno. Cevi sta iz kotla lahko speljani med seboj neodvisno, toda končni odprtini morata biti koncentrični ali dovolj blizu ena drugi, da sta izpostavljeni podobnim vetrovnim pogojem (največ 50 cm).

C23 Koncentrični odvod v skupni dimnik (zajem in izpust v isti cevi)

C33-C33x Koncentričen odvod na streho. Izhodi kot pri C13

C43-C43x Odvod in zajem v dve ločenih dimnikih, toda izpostavljenih podobnim vetrovnim pogojem

C53-C53x Odvod in zajem ločeno skozi steno ali streho in vsekakor v območjih z različnim tlakom. Odvod in zajem se nikoli ne smeta namestiti na nasprotnih si stenah

C63-C63x Odvod in zajem ločeno izdelana s certificiranimi cevmi v prosti prodaji (1856/1)

C83-C83x Odvod v samostojen ali skupni dimnik ter zajem skozi steno

C93-C93x Odvod skozi streho (podobno kot pri C33) in zajem zraka iz obstoječega enojnega dimnika

"PRISILNA ODPRTA" MONTAŽA (TIP B23P/B53P)

Cevovod za odvod dimnih plinov Ø 80 mm (slika 20)

Cevovod za odvod dimnih plinov je lahko usmerjen v smer, ki je najustreznejša zahtevam montaže. Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.

V tej konfiguraciji je kotel povezan z odvodom dimnih plinov Ø 80 mm prek adapterja Ø 60-80 mm.



V tem primeru se zgorevalni zrak zajema v prostoru montaže kotla, ki mora biti primerna kotlovnica, opremljena s prezračevalnim sistemom.



Neizolirani odvodniki dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.



Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3% v smeri kotla.



Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevovoda.

Največja dolžina odvoda dimnih plinov Ø 80 mm	Padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
70 m	1 m	1,5 m

* Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

"ZAPRTA" MONTAŽA (TIP C)

Kotel mora biti povezan s koaksialnim ali dvojnim odvodom dimnih plinov in dovodom za zrak, ki morata oba biti speljana na prosto. Brez slednjih kotel ne sme delovati.

Koaksialni vod (Ø 60-100 mm) (slika 21)

Koaksialni vod se lahko usmeri v za montažo najbolj ustrezno smer, upoštevati paje potrebno največje dopustne dolžine, navedene v tabeli.



Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3% v smeri kotla.



Neizolirani odvodi dimnih plinov so potencialni vir nevarnosti.



Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevovoda.



Vod za zajem zgorevalnega zraka ne sme na noben način zamašiti ali zmanjšati.

Pri montaži sledite navodilom, dobavljenim v kompletu.

Horizontalna

Ravna dolžina * koaksialni vod Ø 60-100 mm	Padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertikalna

Ravna dolžina * koaksialni vod Ø 60-100 mm	Padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

* Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

Če je kotel treba montirati z odvodom zadaj, uporabite posebno koleno (komplet je dobavljiv po naročilu - glejte katalog in cenik).

Pri tovrstni montaži morate notranjo cev kolena odrezati na mestu, označenem na sliki 22, da omogočite lažjo vstavitve v cev za odvod dimnih plinov kotla.

Koaksialni vod (Ø 80-125)

Pri tovrstni konfiguraciji se mora montirati poseben komplet adapterja. Koaksialni vod se lahko usmeri v za zahteve montaže najbolj ustrezno smer. Pri montaži sledite navodilom, ki so priložene posebnim kompletom za kondenzacijske kotle.

Ravna dolžina koaksialni vod Ø 80-125 mm	Padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

* Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.

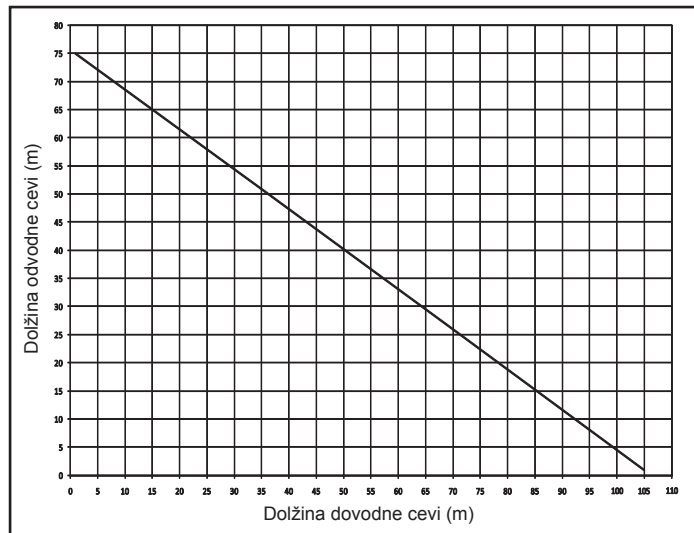
Dvojni vod (ø 80 mm) (slika 23)

Dvojni vod se lahko usmeri v zahteve montaže najbolj ustrezno smer. Dovodni kanal zgorevalnega zraka mora biti na dovodu (E ali F), odstranite zapiralni pokrov, ki je pritrjen z vijaki in s posebnim adapterjem glede na izbrani vhod.

- ⚠ Predvidite nagib odvoda dimnih plinov za 3% v smeri kotla.
- ⚠ Kotel samodejno prilagaja zračenje glede na tip montaže in dolžino cevododov. Vodov na noben način ne zamašite ali jim zmanjšajte pretočnost.
- ⚠ Za ugotovitev največje dolžine posamezne cevi glejte diagrame.
- ⚠ Uporaba vodov večje dolžine pomeni izgubo moči kotla.

Največja ravna dolžina dvojni vod ø 80 mm	Padec tlaka	
	koleno 45°	koleno 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*Za ravno dolžino se razume brez kolen, zaključkov odvoda in spojev.



4 - VKLOP IN DELOVANJE

4.1 Vklp aparata

Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost števca tipala dimnih plinov (-C-XX) (glejte odstavek 4.3 - nepravilnost A09), nato se prične avtomatski cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Med to fazo se izmenično vklopljajo tri led lučke in na prikazovalniku se pojavi simbol "□ □" (slika 25).

Za prekinitev avtomatskega cikla izločanja zraka naredite kot sledi: odstranite plašč in pristopite k elektronski kartici ter nadzorno ploščo zasukajte proti sebi, da odprete pokrov kartice (slika 16)

- Nato:
- pritisnite gumb CO (slika 26).

⚠ **Električni deli pod napetostjo (230 Vac).**

- Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:
- vklopiti električno napajanje kotla
 - odpreti ventil plina, da se omogoči dotok goriva
 - sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)
 - zasukati izbirno stikalo delovanja v želeni položaj:

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja v območje, razdeljeno na segmente (slika 27b), kotel opravlja pripravo tople sanitarne vode in ogrevanje. V primeru potrebe po toploti se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla () zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Digitalni prikazovalnik prikazuje temperaturo vode za ogrevanje (slika 29). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod (slika 30).

Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte v desno vrtljivi gumb s simbolom "III" (slika 27) v območje, razdeljeno na segmente.

Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja "II" (slika 28) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja **samo tople sanitarne vode**. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod (slika 30).

Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): z zasukom vrtljivega gumba za nastavitve temperature sanitarne vode na simbol "☺" (slika 31), se aktivira funkcija predgrevanja. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja omogočena, je vklopljena rumena led lučka poleg simbola "☺". Prikazovalnik prikazuje temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno potrebo. med vklopjanjem gorilnika, zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol "P". Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol "☺". Rumena led lučka ugasne. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v želeni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (slika 32) na "OFF" izklop (OFF).

Reguliranje temperature sanitarne vode

Za nastavitve temperature sanitarne vode (kopalnica, prha, kuhinja, itd.), obrnite vrtljivi gumb s simbolom "II" (slika 33) na eno od številskih vrednosti, zajetih med 1 (min. vrednost 37 °C) in 9 (najv. vrednost 60 °C). Na krmilni plošči led lučka zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3,5 sekunde izklopa.

Kotel se nahaja v čakanju dokler se na podlagi zahteve po toploti gorilnik ne vžge in led lučka sveti s stalno zeleno barvo, kar označuje prisotnost plamena. Kotel bo deloval dokler ne bo dosežena nastavljena temperatura ali bo izpolnjena zahteva po toploti, nato se zopet postavi v stanje pripravljenosti.

Če se nakrmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola "A" (slika 34), to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah).

Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene nepravilnosti.

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 35

s postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območje, označeno z napisom AUTO, se aktivira sistem samodejne regulacije S.A.R.A. (frekvenca 0,1 sekunde.vklop - 0,1 sekunde izklop, trajanje 0,5): Na podlagi s sobnim termostatom nastavljene temperature in za njeno doseganje potrebnega časa, kotel samodejno spreminja temperaturo ogrevalne vode in s tem skrajša čas delovanja, kar omogoča večje udobje delovanja in varčevanje z energijo. Na krmilni plošči led lučka zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3,5 sekunde izklopa.

Funkcija deblokade

Za ponovno vzpostavitev delovanja izbirno stikalo preklpite na "OFF" (slika 32), počakajte 5-6 sekund in nato izbirno stikalo delovanja zopet postavite v želeni položaj in pri tem preverite, da se rdeča signalna lučka izklopi. Sedaj se kotel samodejno ponovno vklopi in rdeča signalna lučka se preklpi v zeleno barvo. OPOMBA: če se s poskusom deblokade delovanje ne vklopi, se posvetujte s Centrom tehnične podpore.

4.2 Ugasnitev

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 32) postavite na na "OFF".

Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

Protizmrovalna funkcija: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol "❄" (slika 36).



















Protiblokirni sistem pretočne črpalke: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.

Ugasnitev za daljše obdobje

V primerih daljših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 32) postavite na "OFF" izklop (OFF). Glavno stikalo sistema preklpite v položaj izklopa. Zaprite pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.




4.3 Svetlobni signali in nepravilnosti

Na krmilni plošči se nahajajo tri led lučke, ki označujejo stanje delovanja kotla:





STANJE KOTLA	PRIKAZOVALNIK	RDEČA LED	RUMENA LED	ZELENA LED	VRSTA ALARMA
Stanje izklopa (OFF)	IZKLOP			utripajoče 0,5 vklopljeno 3,5 izklopljeno	Nobeno
Stanje pripravljenosti	-			utripajoče 0,5 vklopljeno 3,5 izklopljeno	Signalizacija
Alarm blokiranja modula ACF	A01 	vklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm okvare elektronike ACF					
Alarm mejnega termostata	A02 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm merilnika ventilatorja	A03 	vklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm tlačnega ventila vode	A04 	vklopljeno		vklopljeno	Definitivno blokiranje
Okvara NTC sanitarne vode	A06 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno		utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja	A07 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja					Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda					Definitivno blokiranje
Okvara NTC povratnega voda ogrevanja	A08 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja					Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda					Definitivno blokiranje
Čiščenje primarnega izmenjevalnika	A09 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno		utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Okvara NTC dimnih plinov					Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov		vklopljeno			Definitivno blokiranje
Napaka plamena	A11 	utripajoče 0,2 vklopljeno 0,2 izklopljeno			Začasna ustavitev
Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov	A77 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prehodno med čakanjem na vklop				utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Začasna ustavitev
Poseg tlačnega ventila vode				utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Začasna ustavitev
Servisno umerjanje	ADJ 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Umerjanje instalaterja					
Dimnikar	ACO 			utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Cikel odzračevanja		utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	Signalizacija
Funkcija predgrevanja aktivna	P		vklopljeno		Signalizacija
Zahteva po toploti predgrevanja	P utripajoče				Signalizacija
Prisotnost zunanjega tipala					Signalizacija
Zahteva po toploti sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C 				Signalizacija
Zahteva po toploti pred zmrzovanjem					Signalizacija
Plamen je prisoten				vklopljeno	Signalizacija

Za vzpostavitev delovanja (sprostitve alarmov):

napake A 01-02-03

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 04

Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol . Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku. Če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (OFF) in odprite pipo za polnjenje dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar. Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 06

Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Potreben je poseg servisne službe.


Napaka A 07

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 08

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 09 z neprekinjeno vklopljeno rdečo led lučko

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 09 z utripajočima zeleno in rdečo led lučko

Kotel je opremljen s sistemom samodejnega diagnosticiranja, ki na podlagi skupno opravljenih ur v posebnih pogojih delovanja lahko javi potrebno posega za čiščenje primarnega izmenjevalnika (koda alarma 09 z utripajočima zeleno in rdečo led lučko ter števcem tipala dimnih plinov >2.500).

Po opravljenem čiščenju, ki se izvede z uporabo posebnega kompleta iz pribora kotla, se mora števec opravljenih ur ponastaviti po naslednjem postopku:

- odklopite električno napajanje
- odstranite plašč
- odvijte pritrdilni vijak in zasukajte nadzorno ploščo
- odvijte pritrdilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- ob električnem napajanju kotla pritisnite tipko CO (slika 26) za vsaj 4 sekunde, da preverite opravljeno ponastavitev števca, napetost kotla odklopite in ponovno priključite; na prikazovalniku se vrednost števca prikaže po javljanju signala "-C-".

 **Električni deli pod napetostjo (230 Vac).**

Opomba: postopek ponastavitve števca se mora opraviti po vsakem skrbnem čiščenju primarnega izmenjevalnika ali v primeru zamenjave slednjega. Za preverjanje stanja opravljenih ur, odčitano vrednost pomnožite x100 (npr. odčitana vrednost 18 = na števecu pomeni 1800 – odčitana vrednost 1= skupno ur 100). Kotel deluje normalno tudi z aktivnim alarmom.

Nepravilnost A 77

Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Stalna rumena led lučka

Funkcija predgrevanja je aktivirana

Utripajoča rumena led lučka

Analiza zgorevanja v teku.

4.4 Konfiguracija kotla

Na elektronski kartici se nahaja vrsta mostičkov (JPX), s katerimi se konfigurira kotel.

Za dostop do kartice naredite kot sledi:

- glavno stikalo sistema preklonite v položaj "izklop"
- odvijte pritrdilne vijake plašča in spodnji del plašča pomaknite naprej in nato navzgor, da ga sprostite z ogrodja
- odvijte pritrdilni vijak (E) krmilne plošče (slika 14)
- odvijte vijake (F - slika 16), da odstranite pokrovček spojnega bloka (230V)

MOSTIČEK JP7 - slika 37:

predizbira območja regulacije najprimernejše temperature ogrevanja za tip ogrevalnega sistema.

Mostiček ni vstavljen - standardni sistem

Standardni sistem 40-80 °C

Mostiček vstavljen - talno ogrevanje

Talno ogrevanje 20-45 °C.

Ob izdelavi je kotel konfiguriran za standardne sisteme.

JP1 Umerjanje (Range Rated)

JP2 Ponastavitev časovnika ogrevanja

JP3 Umerjanje (glejte odstavek "Nastavitve")

JP4 Izbirno stikalo absolutnih termostatov sanitarne vode

JP5 Ni v uporabi

JP6 Vklop funkcije nočnega kompenziranja in stalnega delovanja črpalke (samo s priključenim zunanjim tipalom)

JP7 Vklop upravljanja standardnih/nizkotemperaturnih sistemov (glejte zgoraj)

JP8 Ni v uporabi

4.5 Nastavitev toplotne regulacije (diagrami 1-2-3)

Toplotna regulacija deluje samo s priključenim zunanjim tipalom, zatorej, ko je enkrat montirano, zunanje tipalo priključite - pripomoček po naročilu - na ustrezne priključke, ki so prisotni na spojnem bloku kotla (slika 5).

Na ta način se vklopi funkcija TOPLOTNE REGULACIJE.

Izbira kompenzacijske krivulje

Kompenzacijska krivulja ogrevanja predvideva ohranjanje teoretične temperature 20°C v prostoru pri zunanji temperaturi med +20°C in -20°C. Izbira krivulje je odvisna od načrtovane minimalne zunanje temperature (in torej od geografske lokacije) ter od načrtovane odvodne temperature (in s tem tipa sistema), monter jo mora natančno izračunati po naslednji formuli:

$$KT = \frac{T \text{ načrtovana odvoda} - T_{\text{shift}}}{20 - T \text{ načrtovana min. zunanja}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi
25°C talno ogrevanje

Če se z izračunom dobi vmesno vrednost med dvema krivuljama vam svetujemo, da izberete kompenzacijsko krivuljo, ki je bližja dobljeni vrednosti.

Primer: če z izračunom dobljena vrednost znaša 1.3, se slednja nahaja med krivuljama 1 in 1.5. V tem primeru izberite bližnjo krivuljo, se pravi 1.5. Izbira KT se mora opraviti z nastavitvijo prožila P3, ki se nahaja na kartici (glejte večžilno električno shemo).

Za dostop do P3:

- odstranite plašč
- odvijte pritrdilni vijak nadzorne plošče
- krmilno ploščo zasukajte proti sebi
- odvijte pritrdilne vijake pokrova spojnega bloka
- sprostite pokrov kartice

 **Električni deli pod napetostjo (230 Vac).**

Nastavljive KT vrednosti so naslednje:

standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

talno ogrevanje 0,2-0,4-0,6-0,8

na zaslonu bodo prikazane za približno 3 sekunde po zasuku trimerja P3.

VRSTA ZAHTEVE PO TOPLOTI

Če je s kotlom povezan termostat v prostoru (MOSTIČEK 6 ni vstavljen)

Ob zahtevi po toploti kontakt sobnega termostata sklene, medtem ko se z razklenitvijo kontakta zahteva izklopi. Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel. S posegom v vmesniku za spremembo OGREVANJA, ne bo na voljo NASTAVITEV OGREVANJA, ampak vrednost, ki jo lahko poljubno spreminja v območju med +5 in -5°C. Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C).

Če je s kotlom povezan urni programator (MOSTIČEK JP6 je vstavljen)

S sklenjenim kontaktom zahteva po toploti opravi tipalo na odvodu na podlagi zunanje temperature, da se tako doseže nazivna temperatura v prostoru na ravni DNEVNE (20 °C). Odpiranje kontakta ne pomeni izklopa kotla, ampak zmanjšanje (paralelni premik) klimatske krivulje na NOČNO raven (16 °C). Na ta način se aktivira nočno delovanje.

Temperaturo odvodne vode kotel samodejno izračuna, uporabnik pa lahko vseeno vpliva na kotel.

S posegom v vmesniku za spremembo OGREVANJA, ne bo na voljo NASTAVITEV OGREVANJA, ampak vrednost, ki jo lahko poljubno spreminja v območju med +5 in -5°C.

Poseg na to vrednost ne neposredno spreminja temperaturo odvoda, ampak vpliva na izračun, ki vrednost samodejno določi s spremembo referenčne temperature sistema (0 = 20°C za DNEVNO raven; 16 °C za NOČNO raven).

4.6 Regulacije

Kotel je proizvajalec reguliral že med samo izdelavo. Če pa bi bilo potrebno opraviti ponovno regulacijo, na primer po izrednem vzdrževanju, po menjavi ventila za plin ali po spremembi vrste plina z zemeljskega na UNP, sledite v nadaljevanju opisanim postopkom.

Nastavitve največje in najmanjše moči, največjega ogrevanja in počasnega vklopa se mora obvezno opraviti v navedenem vrstnem redu in opravijo jih lahko samo usposobljene osebe:

- kotlu odklopite napajanje
- izbirno stikalo temperature ogrevalne vode postavite na maksimalno vrednost (slika 38)
- odvijte pritrilni vijak (E) krmilne plošče (slika 14)
- nato nadzorno ploščo dvignite in zasukajte proti sebi
- odvijte pritrilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- vstavite mostička JP1 in JP3 (slika 39)
- vklopite napajanje kotla

Tri led lučke na nadzorni plošči istočasno utripajo in na zaslonu je približno 4 sekunde prikazan "ADJ"

Spremenite naslednje parametre:

- 1 - Maksimalni absolutni/sanitarni
- 2 - Minimalni
- 3 - Maksimalni ogrevanja
- 4 - Počasni vklop





kot je opisano v nadaljevanju:

- obrnite izbirno stikalo temperature ogrevalne vode in nastavite zeleno vrednost
- pritisnite gumb CO (slika 26) in umerjanje preklpite na naslednji parameter.




Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

Na prikazovalniku se vklopijo naslednje ikone:

1.  med umerjanjem maksimalne absolutne/sanitarni
2.  med umerjanjem minimalne
3.  med umerjanjem maksimalne ogrevanja
4.  med umerjanjem počasnega vklopa

Postopek zaključite z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3, da tako nastavljene vrednosti shranite.

Funkcijo lahko v vsakem trenutku zaključite brez shranitve nastavljenih vrednosti in ohranite začetnih vrednosti:

- z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3 preden nastavite vse štiri parametre
- s postavitvijo izbirnega stikala na  OFF/RESET
- z odklopom omrežne napetosti
- 15 minut po aktiviranju slednje




Z umerjanjem se ne sproži vklop kotla.



Z zasukom vrtljivega gumba za izbiro ogrevanja se na prikazovalniku samodejno prikaže število vrtljajev, izražen v stoticah (npr. 25 = 2500 vrt/min).

UMERJANJE PLINSKEGA VENTILA

- Vklopite električno napajanje kotla
- Odprite plinsko pipo
- Izbirno stikalo načina delovanja postavite na  OFF/RESET (prikazovalnik izklopljen)
- Odstranite plašč, spustite nadzorno ploščo proti sebi, še prej pa odvijte vijak (E) (slika 14)
- Odvijte pritrilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- Enkrat pritisnite gumb "CO" (slika 26)



Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

- Počakajte na vklop gorilnika.

Na prikazovalniku je "ACO" in rumena led lučka utripa. Kotel deluje z največjo močjo ogrevanja.

Funkcija "analiza zgorevanja" ostane aktivna do največ 15 min; če se na odvodu doseže temperatura 90°C, se gorilnik izklopi. Do ponovnega vklopa pride, ko se temperatura spusti pod 78°C.

- Vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček (slika 40)
- Ponovno pritisnite gumb "analiza zgorevanja", da se doseže število vrtljajev, ki ustreza največji moči sanitarne vode (tabela 1), rumena led lučka še naprej utripa, medtem ko rdeča led lučka sveti neprekinjeno
- Preverite vrednost CO₂: (tabela 3) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite max vijak za reguliranje plinske pipe
- Tretjič pritisnite gumb "analiza zgorevanja", da se doseže število vrtljajev, ki ustreza najmanjši moči sanitarne vode (tabela 2), rumena led lučka še naprej utripa, medtem ko zelena led lučka sveti neprekinjeno
- Preverite vrednost CO₂: (tabela 4) če vrednost ni skladna z navedeno v tabeli, nastavite min vijak za reguliranje plinske pipe
- Za izhod iz funkcije "analiza zgorevanja" obrnite krmilni vrtljivi gumb
- Izvlecite tipalo za analizo dimnih plinov in znova montirajte pokrovček.
- Zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč

Tabela 1

Največje št. vrtljajev ventilatorja	Plin metan (G20)	Utekočinjen plin (G31)	
Ogrevanje	49	49	vrt/min
Sanitarna	61	61	vrt/min

Tabela 2

Najmanjše št. vrtljajev ventilatorja	Plin metan (G20)	Utekočinjen plin (G31)	
	14	14	vrt/min

Tabela 3

CO ₂ max	Plin metan (G20)	Utekočinjen plin (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabela 4

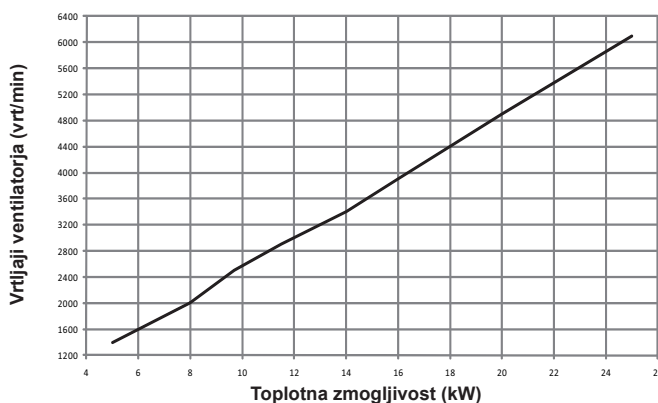
CO ₂ min	Plin metan (G20)	Utekočinjen plin (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabela 5

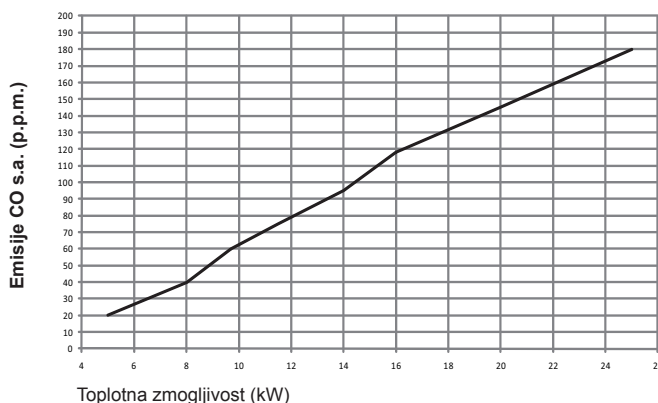
Počasni vklop	Plin metan (G20)	Utekočinjen plin (G31)	
	40	40	vrt/min

Kotel se dobavi nastavljen po vrednostih v tabeli. Vendar se lahko glede na zahteve montaže ali lokalne predpise o mejnih vrednostih emisij zgorelih plinov to vrednost regulira skladno z diagrami, ki so podani v nadaljevanju.

Krivulja HTG (Qnrisc) - 25kW



Krivulja CO₂a. (Qnrisc) - 25kW



Funkcija "analiza zgorevanja" se samodejno izklopi, če kartica sproži alarm. V primeru nepravilnosti med fazo analiziranja zgorevanja, sprožite postopek deblokade.

4.7 Sprememba plina (slika 41-42)

Prehod z uporabe plina ene družine na plin druge družine se lahko preprosto izvede tudi z montiranim kotlom.

Ta postopek mora opraviti profesionalno usposobljeno osebje. Kotel je ob dobavi nastavljen za delovanje s plinom metanom (G20) kot je to navedeno na tablici izdelka.

S posebnim kompletom je na voljo možnost spremembe kotla za uporabo plina propana.

Za demontažo glejte navodila, podana v nadaljevanju:

- odklopite električno napajanje kotla in zaprite plinsko pipo
 - v zaporedju odstranite plašč in pokrov zračne komore
 - odstranite pritrdilni vijak nadzorne plošče
 - aprostite in naprej nagnite nadzorno ploščo
 - odstranite plinski ventil (A)
 - odstranite šobo (B), ki se nahaja v notranjosti plinskega ventila in jo zamenjajte s šobo iz kompleta
 - plinski ventil ponovno montirajte
 - z mešalnika snemite glušnik
 - odprite dve polovici okrova s pritiskom na ustrezni zaponki (C)
 - zamenjajte membrano za zrak (D), ki se nahaja v glušniku
 - ponovno montirajte pokrov zračne komore
 - ponovno vzpostavite napetost na kotlu in ponovno odprite plinski ventil.
- Kotel regulirajte skladno z opisom v poglavju "Nastavitve", glejte podatke za UNP.



Pretvorbo lahko opravijo samo usposobljene osebe.



Po opravljeni spremembi namestite novo identifikacijsko tablico, ki se nahaja v kompletu.

4.8 Preverjanje parametrov zgorevanja

Za izvedbo analize zgorevanja opravite naslednje postopke:

- glavno stikalo sistema preklopite v položaj "izklop"
- odvijte vijake (D) za pritrditev pokrova (slika 13)
- spodnji del pokrova pomaknite naprej in nato navzgor, da ga ločite od ogrodja
- odvijte pritrdilni vijak (E) nadzorne plošče (slika 14)
- nato nadzorno ploščo dvignite in zasukajte proti sebi
- odvijte pritrdilne vijake pokrova (F) za dostop do spojnega bloka (slika 16)
- Enkrat pritisnite gumb "CO" (slika 26)



Električni deli pod napetostjo (230 Vac).

- Počakajte na vklop gorilnika. Zaslona prikazuje "ACO", rumena led lučka utripa in kotel deluje z največjo močjo ogrevanja.
- vstavite tipala analizatorja na predvidena mesta zračne komore, potem, ko ste odstranili vijak in pokrovček (slika 40).
- preverite, da vrednosti CO2 ustrezajo navedenim v tabeli, če je prikazana vrednost drugačna, naredite spremembo kot je opisano v poglavju "Umerjanje plinskega ventila".
- opravite kontrolo zgorevanja.

Nato:

- odstranite tipala analizatorja in zaprite odprtini za analiziranje zgorevanja z ustreznim vijakom
- zaprite nadzorno ploščo in ponovno namestite plašč



Tipalo za analiziranje dimnih plinov se mora vstaviti do konca.

POMEMBNO

Tudi med analiziranjem zgorevanja ostane aktivna funkcija, ki kotel ugasne, ko temperatura vode doseže najvišjo mejno vrednost okrog 90 °C.

5 - VZDRŽEVANJE

Za zagotovitev funkcionalnosti in učinkovitosti izdelka ter izpolnjevanje zahtev veljavne zakonodaje je treba v rednih časovnih presledkih izvajati sistemske preglede opreme.

Pogostost pregledov je odvisna od montaže in pogojev uporabe, čeprav morajo pooblaščen strokovnjaki oddelka za tehnični servis izvesti letni celotni pregled.

- Preverite in primerjajte delovanje grelnika vode z ustreznimi specifikacijami. Vsi vzroki vidnih poškodb morajo biti nemudoma odkriti in odpravljeni.
- Skrbno pregledajte grelnik vode za znake poškodb, pri čemer bodite še posebej pozorni na izpušni in dovodni sistem ter na električno opremo.
- Preverite in po potrebi prilagodite vse parametre gorilnika.
- Preverite in po potrebi prilagodite sistemski tlak.
- Izvedite analizo izgorevanja. Primerjajte rezultate s specifikacijami izdelka. Zmanjševanje delovanja je mogoče prepoznati in rešiti z odkritjem in odpravo vzroka.

- Zagotovite, da je glavni izmenjevalnik toplote čist ter brez ostankov in ovir.
- Preverite in po potrebi očistite zbiralnik kondenzata, da zagotovite pravilno delovanje.

POMEMBNO: Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali čiščenjem grelnika vode izklopite napajanje naprave in zaprite pipo za dovod plina na grelniku vode.

Naprave in njenih delov ne čistite z vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol itd.).

Plošč, obarvanih in plastičnih delov ne čistite z razredčevalcem laka.

Plošče očistite z vodo in milom.

Gorilni del gorilnika je izdelan iz inovativnega najnovejšega materiala.

Zaradi krhkosti:

- bodite še posebej previdni med rokovanjem, sestavljanjem in razstavljanjem gorilnika in njegovih sestavnih delov (npr. elektrode, izolacijske plošče, itd.) ter
- se izogibajte neposrednemu stiku z napravami za čiščenje (npr. krtače, vakuumske naprave, pihala, itd.).

Tega sestavnega dela ni treba vzdrževati, zato ga ne odstranite iz ležišča razen v primeru zamenjave tesnila.

Proizvajalec ni odgovoren za poškodbe, ki so posledica neupoštevanja zgoraj navedenih napotkov.

6 - SERIJSKA ŠTEVILKA



Funkcija sanitarne vode



Funkcija ogrevanja

Qm

Zmanjšana toplotna zmogljivost

Pm

Zmanjšana toplotna moč

Qn

Nazivna toplotna zmogljivost

Pn

Nazivna toplotna moč

IP

Stopnja zaščite

Pmw

Najvišji tlak sanitarne vode

Pms

Najvišji tlak ogrevanja

T

Temperatura

η

Izkoristek

D

Specifična zmogljivost

NOx

Razred Nox












Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Gas type:		Gas category:			
		CE			
D:		80-60 °C		80-60 °C	
Serial N.		80-60 °C		50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
☞ Pmw = 6 bar T = 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
☞ Pms = 3 bar T = 90 °C					
European Directive 92/42/EEC: η =					













UPORABNIŠKI PRIROČNIK

1a SPLOŠNA IN VARNOSTNA OPOZORILA

Priročnik z navodili je sestavni del izdelka, zaradi tega se ga mora skrbno hraniti ter mora vedno spremljati napravo. V primeru izgube ali poškodovanja zahtevajte novo kopijo v Centru za tehnično podporo.

-  Montažo kotla in vse ostale posege servisiranja in vzdrževanja mora opraviti usposobljeno osebje skladno z zahtevami lokalnih zakonov.
-  Svetujemo vam, da se za montažo obrnete na specializirano osebje.
-  Kotel se mora nameniti za uporabo, ki jo je predvidel proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbeni in izven pogodbeni odgovornost za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napačne montaže, regulacije in vzdrževanja ter neprimerne rabe.
-  Varnostne naprave in naprave za samodejno reguliranje naprav se med vcelotno življenjsko dobo sistema ne smejo spreminjati, razen če to naredi proizvajalec ali distributer.
-  Ta naprava se uporablja za pripravo tople vode, zato mora biti povezana v ogrevalni sistem in/ali v omrežje za dobavo tople sanitarne vode, skladno z njeno zmogljivostjo in močjo.
-  V primeru puščanja vode se mora zapreti dovod vode in takoj obvestiti usposobljeno osebje Centra za tehnično podporo.
-  V primeru daljše odsotnosti zaprite plinsko napajanje in izklopite glavno stikalo električnega napajanja. V primeru predvidene nevarnosti zmrzovanja, iz kotla iztočite vso vodo.
-  Občasno preverite, da delovni tlak v vodovodni napeljavi ni padel pod vrednost 1 bar.
-  V primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave slednjo izklopite in v nobenem primeru ne je poskušajte popravljati ali vanjo neposredno posegati.
-  Vzdrževanje naprave se mora opraviti vsaj enkrat letno. Dovolj zgodaj je programirajte s Centrom za tehnično podporo, da se izognete izgubi časa in denarja.
-  Izdelka se po koncu njegove življenjske dobe ne sme odlagati med običajne komunalne odpadke, temveč se ga mora oddati v center za ločeno zbiranje odpadkov.


Pri uporabi kotla je potrebno strogo upoštevati nekatera bistvena varnostna pravila:

-  Naprave ne uporabljajte za druge namene razen za predvideno uporabo.
-  Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami je nevarno.
-  Absolutno odsvetujemo zapiranje rešetk za prezračevanje ali odvod ter odprtino za prezračevanje prostora, v katerem je naprava montirana, s krpami, papirjem ali drugimi predmeti.
-  Če zaznate vonj po plinu, nikakor ne smete uporabljati električnih stikal, telefona in vseh drugih predmetov, ki bi lahko povzročili iskanje. Prostor prezračite z odprtjem vrat in oken ter zaprite glavno plinsko pipo.
-  Na kotel ne naslanjajte predmetov.
-  Odsvetujemo vsak postopek čiščenja, dokler naprave ne izklopite iz električnega omrežja.
-  Ne zmanjšujte velikosti in ne zapirajte odprtih za zračenje prostora, v katerem je naprava nameščena.
-  V prostoru za montirano napravo ne puščajte vsebnikov in vnetljivih snovi.
-  Odsvetujemo vam vsak poskus popravila v primeru okvare in/ali nepravilnega delovanja naprave.
-  Nevarno je električne žice vleči ali zvijati.
-  Odsvetujemo vam, da napravo uporabljajo otroci in neizkušene osebe.
-  Prepovedano je izvajanje posegov na zapečatenih delih.

Za boljšo uporabo se vedno zavedajte, da:

- občasno čiščenje zunanosti kotla z milnico razen iboljšanja estetskega videza tudi ohranja premaz pred korozijo in mu podaljšuje trajnost;
- v primeru, ko se zidni kotel zapre med viseče omarice, se mora na vsaki strani pustiti vsaj 5 cm prostora za zračenje in za omogočitev vzdrževanja;
- montaža sobnega termostata omogoča večjo udobnost, racionalnejšo uporabo toplote in varčevanje z energijo, Kotel se lahko poveže s programirano uro za vklopjanje in izklopjanje v teku celega dne ali tedna.


2a VKLOP APARATA


Ob vsakem vklopu električnega napajanja se na zaslonu pojavi niz informacij, med katerimi je tudi vrednost števca tipala dimnih plinov (-C-XX) (glejte odstavek 4.3 - nepravilnost A09), nato se prične avtomatski cikl izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Med to fazo se izmenično vklopljajo tri led lučke in na prikazovalniku se pojavi simbol  (slika 25). Za vžig kotla je potrebno opraviti naslednje postopke:





- vklopiti električno napajanje kotla
- odpreti ventil plina, da se omogoči dotok goriva
- sobni termostat nastavite na želeno temperaturo (~20°C)
- zasukati izbirno stikalo delovanja v zeleni položaj:

Zima: z zasukom izbirnega stikala delovanja (slika 27b) v območje, razdeljeno na segmente, kotel opravlja pripravo tople sanitarne vode in ogrevanje. V primeru potrebe po toploti se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla () zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Digitalni prikazovalnik prikazuje temperaturo vode za ogrevanje (slika 29). V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod (slika 30).



Reguliranje temperature ogrevalne vode

Za reguliranje temperature ogrevalne vode zasukajte v desno vrtljivi gumb s simbolom  (slika 27) v območje, razdeljeno na segmente.

Poletje: z zasukom izbirnega stikala na simbol poletja  (slika 28) se vklopi tradicionalna funkcija ogrevanja **samo tople sanitarne vode**. V primeru potrebe po topli sanitarni vodi se kotel vklopi in signalna led lučka statusa kotla zasveti z neprekinjeno zeleno svetlobo. Prikazovalnik prikazuje temperaturo odvod (slika 30).

Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): z zasukom vrtljivega gumba za nastavitve temperature sanitarne vode na simbol  (slika 31), se aktivira funkcija predgrevanja. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v zeleni položaj. Ta funkcija omogoča ohranjanje tople vode, ki se nahaja v toplotnem izmenjevalniku sanitarne vode, da se tako skrajša čas čakanja med posameznimi odvzemi. Ko je funkcija predgrevanja omogočena, je vklopljena rumena led lučka poleg simbola . Prikazovalnik prikazuje temperaturo na izhodu vode za ogrevanje ali sanitarne vode glede na trenutno potrebo, med vklopjanjem gorilnika, zaradi zahteve po predgrevanju, zaslon prikazuje simbol **P**. Za izklop funkcije predgrevanja regulirni gumb temperature tople sanitarne vode ponovno obrnite na simbol . Rumena led lučka ugasne. Gumb za reguliranje temperature sanitarne vode ponovno postavite v zeleni položaj. Funkcija ni aktivirana s kotlom v stanju OFF: izbirno stikalo delovanja (slika 32) na  izklop (OFF).


Reguliranje temperature sanitarne vode

Za nastavitve temperature sanitarne vode (kopalnica, prha, kuhinja, itd.), obrnite vrtljivi gumb s simbolom  (slika 28) na eno od številskih vrednosti, zajetih med 1 (min. vrednost 37 °C) in 9 (najv. vrednost 60 °C). Na krmilni plošči led lučka zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3,5 sekunde izklopa. Kotel se nahaja v čakanju dokler se na podlagi zahteve po toploti gorilnik ne vžge in led lučka sveti s stalno zeleno barvo, kar označuje prisotnost plamena. Kotel bo deloval dokler ne bo dosežena nastavljena temperatura ali bo izpolnjena zahteva po toploti, nato se zopet postavi v stanje pripravljenosti. Če se na krmilni plošči vklopi rdeča led lučka poleg simbola  (slika 34), to pomeni, da je kotel v stanju začasnega mirovanja (glejte poglavje o svetlobnih signalih in napakah). Digitalni prikazovalnik prikazuje kodo ugotovljene napake (slika 34).

Delovanje sistema samodejne regulacije v prostoru (S.A.R.A.) slika 35

s postavitvijo izbirnega stikala temperature ogrevalne vode v območje, označeno z napisom AUTO, se aktivira sistem samodejne regulacije S.A.R.A. (frekvenca 0,1 sekunde.vklop - 0,1 sekunde izklop, trajanje 0,5): Na podlagi s sobnim termostatom nastavljene temperature in za njeno doseganje potrebnega časa, kotel samodejno spreminja temperaturo ogrevalne vode in s tem skrajša čas delovanja, kar omogoča večje udobje delovanja in varčevanje z energijo. Na krmilni plošči led lučka zelene barve utripa s frekvenco 0,5 sekunde vklopa in 3,5 sekunde izklopa.

Funkcija deblokade


Za ponovno vzpostavitev delovanja izbirno stikalo preklopite na  izklop (slika 32), počakajte 5-6 sekund in nato izbirno stikalo delovanja zopet postavite v zeleni položaj in pri tem preverite, da se rdeča signalna lučka izklopi.


Sedaj se kotel samodejno ponovno vklopi in rdeča signalna lučka se preklopi v zeleno barvo.

OPOMBA: če se s poskusom deblokade delovanje ne vklopi, se posvetujte s Centrom tehnične podpore.


3a IZKLOP

Začasna ugasnitev

V primerih krajših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 32) postavite na  (OFF). Na ta način ostane aktivno električno napajanje in napajanje z gorivom, kotel je zaščiten s sistemi:

Protizmrazovalna funkcija: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se aktivira pretočna črpalka in če je potrebno, gorilnik z minimalno močjo, da vzpostavi temperaturo vode na varnostno vrednost (35°C). Med protizmrazovalnim ciklom se na digitalnem prikazovalniku pojavi simbol  (slika 36). Protiblokirni sistem pretočne črpalke: cikel delovanja se vklopi vsakih 24 ur.

Ugasnitev za daljše obdobje




V primerih daljših odsotnosti izbirno stikalo delovanja (slika 32) postavite na  izklop (OFF). Glavno stikalo sistema preklonite v položaj izklopa. Zaprite pipe goriva in vode sistema za ogrevanje in za pripravo sanitarne vode. V tem primeru je funkcija zaščite pred zamrznitvijo izklopljena. Če je prisotna nevarnost zamrznitve, sistem izpraznite.

4a SVETLOBNI SIGNALI IN NEPRAVILNOSTI





Na krmilni plošči se nahajajo tri led lučke, ki označujejo stanje delovanja kotla:

Za vzpostavitev delovanja (sprostitvev alarmov):

Napake A 01-02-03

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Napaka A 04

Digitalni zaslon poleg kode napake prikaže simbol . Preverite vrednost tlaka, prikazano na merilniku. Če je manjši od 0,3 bar, postavite izbirno stikalo delovanja v izklop  (slika 32) in odprite pipo za polnjenje (C - slika 17), dokler tlak ne doseže vrednosti med 1 in 1,5 bar. Izbirno stikalo delovanja nato postavite v zeleni položaj  (poletje) ali  (zima). Kotel bo izvedel cikel izločanja zraka, ki traja približno 2 minuti. Če so padci tlaka pogosti, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.


Napaka A 06

Kotel normalno deluje, toda ne zagotavlja stabilnosti temperature sanitarne vode, ki je še naprej nastavljena na temperaturo približno 50°C. Potreben je poseg servisne službe.

Napaka A 07 - A 08

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 09 z neprekinjeno vklopljeno rdečo led lučko

Izbirno stikalo delovanja postavite na izklop  (OFF), počakajte 5-6 sekund nato ponovno postavite v zeleni položaj (poletje) ali (zima). Če poskusi deblokiranja kotel ne aktivirajo, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 09 z utripajočima zeleno in rdečo led lučko

Zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Nepravilnost A 77



















Nepravilnost se samodejno odpravi; če se kotel ne ponovno vklopi, zahtevajte poseg tehnične servisne službe.

Stalna rumena led lučka

Funkcija predgrevanja je aktivirana.

Utripajoča rumena led lučka

Analiza zgorevanja v teku.

STANJE KOTLA	PRIKAZOVALNIK	RDEČA LED	RUMENA LED	ZELENA LED	VRSTA ALARMA
Stanje izklopa (OFF)	IZKLOP			utripajoče 0,5 vklopljeno 3,5 izklopljeno	Nobeno
Stanje pripravljenosti	-			utripajoče 0,5 vklopljeno 3,5 izklopljeno	Signalizacija
Alarm blokiranja modula ACF	A01 	vklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm okvare elektronike ACF					
Alarm mejnega termostata	A02 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm merilnika ventilatorja	A03 	vklopljeno			Definitivno blokiranje
Alarm tlačnega ventila vode	A04 	vklopljeno		vklopljeno	Definitivno blokiranje
Okvara NTC sanitarne vode	A06 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno		utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Okvara NTC tlačnega voda ogrevanja	A07 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala tlačnega voda ogrevanja					Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala tlačnega/povratnega voda					Definitivno blokiranje
Okvara NTC povratnega voda ogrevanja	A08 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala povratnega voda ogrevanja					Začasno, nato dokončno
Alarm diferenčnega tipala povratnega/tlačnega voda					Definitivno blokiranje
Čiščenje primarnega izmenjevalnika	A09 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno		utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Okvara NTC dimnih plinov		vklopljeno			Začasna ustavitev
Prekomerna temperatura tipala dimnih plinov			Definitivno blokiranje		
Napaka plamena	A11 	utripajoče 0,2 vklopljeno 0,2 izklopljeno			Začasna ustavitev
Alarm termostata nizkotemperaturnih sistemov	A77 	vklopljeno			Začasna ustavitev
Prehodno med čakanjem na vklop				utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Začasna ustavitev
Poseg tlačnega ventila vode				utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Začasna ustavitev
Servisno umerjanje	ADJ 	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Umerjanje instalaterja					
Dimnikar	ACO 			utripajoče 0,5 vklopljeno 0,5 izklopljeno	Signalizacija
Cikel odzračevanja		utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	utripajoče 0,5 vklopljeno 1,0 izklopljeno	Signalizacija
Funkcija predgrevanja aktivna	P		vklopljeno		Signalizacija
Zahteva po toploti predgrevanja	P utripajoče				Signalizacija
Prisotnost zunanjega tipala					Signalizacija
Zahteva po toploti sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahteva po toploti ogrevanja	80°C 				Signalizacija
Zahteva po toploti pred zmrzovanjem					Signalizacija
Plamen je prisoten				vklopljeno	Signalizacija

TEHNIČNI PODATKI

OPIS			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Ogrevanje	Nazivna toplotna zmogljivost ogrevanja	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Nazivna toplotna moč (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Zmanjšana nazivna toplotna moč (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Zmanjšana toplotna zmogljivost	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Zmanjšana toplotna moč (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Zmanjšana toplotna moč (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Nazivna toplotna zmogljivost Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Minimalna toplotna zmogljivost Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Sanitarna	Nazivna toplotna zmogljivost	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Nazivna toplotna moč (*)	kW - kcal/h	25,00 - 21.500
	Zmanjšana toplotna zmogljivost	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Minimalna toplotna moč (*)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	(*) srednja vrednost različnih pogojev delovanja sanitarne vode		
Izkoristek Pn max - Pn min	%	97,5 - 98,1	
Izkoristek 30% (30° povratek)	%	102,2	
Izkoristek zgorevanja	%	97,9	
Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Izkoristek 30% (47° povratek)	%	108,9	
Izkoristek Pn srednji Range rated (80°/60°)	%	97,8	
Izkoristek Pn srednji Range rated (50°/30°)	%	106,0	
Električna moč	W	83	
Črpalka električne energije (1.000 l/h)	W	40	
Kategorija		II2H3P	
Namembna država		SI	
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230 - 50	
Stopnja zaščite	IP	X5D	
Izgube na dimniku z delujočim gorilnikom	%	2.10	
Izgube na dimniku z ugasnjenim gorilnikom	%	0.06	
Ogrevanje			
Maksimalni tlak - temperatura	bar - °C	3 - 90	
Minimalni tlak standardnega delovanja	bar	0,25 - 0,45	
Območje izbire temperature H2O ogrevanja	°C	20 / 45 - 40 / 80	
Črpalka: maksimalna razpoložljiva črpalna višina sistema	mbar	297	
	s pretokom	l/h	800
Membranska raztezna posoda	l	8	
Predtlak raztezne posode	bar	1	
Sanitarna voda			
Maksimalni tlak	bar	6	
Minimalni tlak	bar	0,15	
Količina tople vode z Δt 25 °C	l/min	14,3	
	l/min	11,9	
	l/min	10,2	
Minimalni pretok sanitarne vode	l/min	2	
Območje izbire temperature sanitarne H2O	°C	37 - 60	
Regulator pretoka	l/min	10	
Tlak plina			
Nazivni tlak metana (G 20)	mbar	20	
Nazivni tlak utekočinjenega plina UNP (G 31)	mbar	37	
Vodovodne povezave			
Vstop - izstop ogrevanja	Ø	3/4"	
Vstop - izstop sanitarne vode	Ø	1/2"	
Vstop plina	Ø	3/4"	
Mere kotla			
Višina	mm	715	
Širina	mm	405	
Globina s plaščem	mm	250	
Teža kotla	kg	27	
Pretoki (G20)			
Pretok zraka	Nm ³ /h	■ 24,908 / ♣ 31,135	
Pretok dimnih plinov	Nm ³ /h	■ 26,914 / ♣ 33,642	
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140	
Pretoki (G31)			
Pretok zraka	Nm ³ /h	■ 24,192 / ♣ 30,240	
Pretok dimnih plinov	Nm ³ /h	■ 24,267 / ♣ 31,209	
Masni tok dimnih plinov (max-min)	gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103	

OPIS		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Zmogljivosti ventilatorja			
Preostala tlačna višina koncentričnih cevi 0,85 m	Pa	30	
Preostala tlačna višina ločenih cevi 0,5 m	Pa	90	
Preostala tlačna višina kotla brez cevi	Pa	100	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	60 - 100	
Maksimalna dolžina	m	5,85	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80 - 125	
Maksimalna dolžina	m	15,3	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1 / 1,5	
Odprtina za prehod skozi steno (premer)	mm	130	
Ločene cevi za odvod dimnih plinov			
Premer	mm	80	
Maksimalna dolžina	m	45 + 45	
Izguba zaradi vgradnje enega kolena 45°/90°	m	1 / 1,5	
Montaža B23P-B53P			
Premer	mm	80	
Največja dolžina dimovoda	m	70	
Razred Nox			
		5	
Vrednosti emisij pri maksimalni in minimalni zmogljivosti s plinom G20*			
Maksimalni - Minimalno	CO b.v. manj kot	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx b.v. manj kot	ppm	30 - 20
	Temperatura dima	°C	65 - 58

* Preverjanje opravljeno s koncentrično cevjo Ø 60-100 - dolžine. 0,85 m - temperatura vode 80-60 °C

Tabela plinov

OPIS		Plin metan (G20)	Propan (G31)
Indeks Wobbe - spodnji (pri 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Spodnja toplotna moč	MJ/m ³ S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar mm B.V.	20 203,9	37 377,3
Minimalni tlak napajanja	mbar mm B.V.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Število odprtin membrane	n°	1	1
Premer odprtin membrane	mm	4,8	3,8
Membrana glušnika (premer)	mm	31	27
Maksimalni pretok plina za ogrevanje	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Maksimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Minimalni pretok plina za ogrevanje	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Minimalni pretok plina za sanitarno vodo	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Število vrtljajev ventilatorja pri počasnem vklopu	vrt/min	4.000	4.000
Največje število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	4.900	4.900
Največje število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	6.100	6.100
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja med ogrevanjem	vrt/min	1.400	1.400
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja sanitarne vode	vrt/min	1.400	1.400

JUNIOR GREEN C.S.I.

PARAMETER	OZNAKA	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	ENOTA
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov		A	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode		A	-
Nazivna moč	nazivnaP	20	kW
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	η_s	93	%
Koristna izhodna toplota			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	P1	6,5	kW
Izkoristek			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	η_1	98,1	%
Stranska poraba elektrike			
Pri polni obremenitvi	elmax	29,0	W
Pri delni obremenitvi	elmin	12,3	W
V stanju pripravljenosti	PSB	5,2	W
Drugi parametri			
izguba toplote v stanju pripravljenosti	Pstby	40,0	W
Poraba energije pilotnega plamena	Pign	-	W
Letna poraba energije	QHE	38	GJ
Raven zvočne moči, notranja	LWA	53	dB
Emisije dušikovih oksidov	NOx	19	mg/kWh
Za kombinirane grelnike:			
Določeni profil rabe		XL	
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	η_{wh}	85	%
Dnevna poraba električne energije	Qelec	0,183	kWh
Dnevna poraba goriva	Qfuel	22,920	kWh
Letna poraba električne energije	AEC	40	kWh
Letna poraba goriva	AFC	17	GJ

(*) Visokotemperaturni režim: 60 °C na vходу in 80 °C na izhodu grelnika

(**) Nizka temperatura pomeni povratno temperaturo 30 °C za kondenzacijske kotle, 37 °C za nizkotemperaturne kotle in 50 °C za druge grelnike (na vходу grelnika).

PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

1 - UPOZORENJA I SIGURNOST

⚠ Kotlovima koji se proizvode u našim pogonima posvećuje se posebna pažnja u svim detaljima kako bi se zaštitilo korisnika i instalatera od eventualnih nezgoda. Kvalificiranom osoblju se stoga preporučuje da nakon svakog zahvata na proizvodu posveti posebnu pažnju električnim spojevima, a posebno neizoliranim dijelovima vodiča koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz redne stezaljke, izbjegavajući na taj način mogući kontakt sa živim dijelovima samog vodiča.

⚠ Ovaj priručnik s uputstvima, zajedno s onim za korisnika čini sastavni dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premještanja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.

⚠ Instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat servisiranja i održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu s važećim zakonima.

⚠ Instalateru se preporuča da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne norme sigurnosti.

⚠ Ovaj kotao se mora koristiti samo za namjenu za koju je napravljen, isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari uslijed pogrešaka prilikom instaliranja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korištenja.

⚠ Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj potpun i čitav. U slučaju da nije, obratite se prodavaču kod kojeg ste kupili uređaj.

⚠ Proizvod na kraju životnog ciklusa ne smijete odložiti kao kruti komunalni otpad, nego ga trebate odnijeti u centar za odvojeno sakupljanje otpada.

⚠ Ispust sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.

⚠ Odlazite ambalažu u odgovarajuće kontejnere u reciklažnim dvorištima.

⚠ Otpad se mora odlagati bez opasnosti po zdravlje ljudi i bez korištenja postupaka ili metoda koje bi mogle uzrokovati zagađenje okoliša.

⚠ Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika:

- da u slučaju curenja vode mora zatvoriti dovod vode i što prije obavijestiti Tehnički servis
- da mora povremeno provjeravati je li tlak hidrauličke instalacije viši od 1 bara. Po potrebi podesite tlak kao što je objašnjeno u članku "Punjenje instalacije"
- u slučaju dužeg razdoblja nekorištenja kotla, preporučuje se da napravite sljedeće:
 - postavite glavni prekidač uređaja i glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"
 - zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj instalaciji
 - ispraznite instalaciju ako postoji opasnost od smrzavanja.

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

⚠ kotao ne smiju koristiti djeca ili nevjeste osobe bez pomoći

⚠ opasno je uključivati ili isključivati električne mehanizme ili uređaje kao što su prekidači, kućanski aparati itd. ako se osjeti miris goriva ili gorenja. U slučaju propuštanja plina, treba prozračiti prostoriju, širom otvarajući vrata i prozore; zatvoriti glavnu plinsku slavinu; što prije pozvati stručno kvalificirano osoblje Tehničkog servisa

⚠ Ne dodirivati kotao ako ste bos ili ako su vam dijelovi tijela mokri ili vlažni

⚠ Prije čišćenja treba odspojiti kotao s električne mreže postavljajući bipolarni prekidač instalacije i glavni prekidač na upravljačkoj ploči u položaj "OFF"

⚠ Zabranjeno je mijenjati sigurnosne mehanizme i mehanizme za regulaciju bez ovlaštenja ili uputstava proizvođača

⚠ Ne smije se povlačiti, odvajati, savijati električne kablove koji izlaze iz kotla, čak i ako je odspojen s električne mreže

⚠ Treba izbjegavati začepljivanje ili smanjivanje dimenzija otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen kotao

⚠ zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj

⚠ zabranjeno je ostavljati ambalažu djeci na dohvata ruke

⚠ zabranjeno je zatvarati ispušni kondenzata.

2 - OPIS

Junior Green C.S.I. je zidni kondenzacijski kotao tipa C za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode: prema priboru za odvod dimnih plinova kotao se klasificira u kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

U konfiguraciji B23P, B53P (kada je postavljen u unutrašnjosti) uređaj se ne može instalirati u spavaće sobe, toalete, kupaonice ili tamo gdje se nalaze otvorena ognjišta bez posebnog dovoda zraka. Prostorija u koju će se postaviti kotao mora imati odgovarajuću ventilaciju.

U konfiguraciji C uređaj se može postaviti u bilo koju prostoriju i ne postoji ograničenje vezano za uvjete prozračivanja i veličinu prostorije.

3 - INSTALIRANJE

3.1 Norme za instaliranje

Instaliranje mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu s lokalnim zakonodavstvom.

MJESTO POSTAVLJANJA

Kotao je opremljen zaštitama koje jamče pravilan rad na rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Za uključivanje zaštita uređaj mora biti u uvjetima za paljenje, što znači da bilo koja blokada (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili sigurnosni zahvat) isključuje zaštite. Kada se stroj mora ostaviti bez napajanja duže vremensko razdoblje u područjima gdje temperature mogu biti niže od 0°C, a ne želite isprazniti instalaciju grijanja, za zaštitu instalacije od smrzavanja preporučuje se da se u primarni sustav ulije tekućina protiv smrzavanja dobre marke.

Strogo slijedite uputstva proizvođača u vezi s udjelom tekućine protiv smrzavanja u skladu s najmanjom temperaturom od koje se želi zaštititi krug stroja, životnim vijekom i bacanjem tekućine. Za sanitarni dio se preporučuje da se isprazni sustav.

Materijali od kojih su napravljeni sastavni dijelovi kotla otporni su na tekućine protiv smrzavanja na bazi etilen glikola.

MINIMALNI RAZMACI

Kako bi se mogao omogućiti pristup unutrašnjosti kotla radi potreba normalnog održavanja, treba poštivati minimalne razmake predviđene za instaliranje (slika 9).

Za pravilno postavljanje uređaja vodite računa da:

- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhala
- je zabranjeno ostavljati zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju se zaštititi odgovarajućom izolacijom.

VAŽNO

Prije instaliranja preporuča se temeljito pranje svih cijevi instalacije kako bi se iz njih izbacile eventualne naslage koje bi mogle ometati pravilan rad uređaja.

Kolektor za ispušni priključite na odgovarajući sustav za ispušni (pojednostoj potražite u poglavlju 3.5). Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. U slučaju nesigurnosti dobro je ugraditi reduktor tlaka. Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plinom kojom raspolazete; to je napisano na ambalaži i na samoljepivoj pločici s tipologijom plina. Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

3.2 Čišćenje instalacije i svojstva vode sustava grijanja

U slučaju novog instaliranja ili zamjene kotla treba preventivno očistiti instalaciju grijanja.

Kako bi se mogao jamčiti pravilan rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, dodavanja aditiva i/ili kemijskih sredstava (npr. antifriz, sredstava za stvaranje filma itd...), provjerite jesu li parametri u tablici unutar navedenih vrijednosti.

Parametri	udm	Voda sustava grijanja	Voda punjenje
PH vrijednost		7+8	-
Tvrdoća	° F	-	15+20
Izgled		-	bistra

3.3 Pričvršćivanje kotla na zid i hidraulički spojevi

Za pričvršćivanje kotla na zid upotrijebite poprečni nosač (sl. 10) koji se nalazi u pakiranju.

Položaj i dimenzije priključaka za vodu detaljno su navedeni:

A	potis vode za grijanje	3/4"
B	izlaz sanitarne vode	1/2"
C	priključak plina	3/4"
D	ulaz sanitarne vode	1/2"
E	povrat vode za grijanje	3/4"

3.4 Postavljanje vanjskog osjetnika (sl. 11)

Pravilan rad vanjskog osjetnika neophodan je za pravilan rad kontrole temperature.

INSTALIRANJE I SPAJANJEVANJSKOG OSJETNIKA

Osjetnik se mora postaviti na vanjski zid zgrade koja se želi grijati, pazeći na sljedeće navode:

mora se postaviti na fasadu koja je najviše izložena vjetru, SJEVERNI ili SJEVERO-ZAPADNI zid, izbjegavajući izravnu sunčevu svjetlost; mora se postaviti na otprilike 2/3 visine fasade;

ne smije biti u blizini vrata, prozora, ispusta zraka ili postavljen na dimnjak ili druge izvore topline.

Vanjski osjetnik povezuje se na električno napajanje putem bipolarnog kabla presjeka 0,5 do 1 mm², nije isporučen s kotlom, maksimalne duljine 30 metara. Nije potrebno poštivati polaritet kabla koji spajate na vanjski osjetnik. Na ovom kablju nemojte raditi spojeve; u slučaju da to ne možete izbjeći, spojevi moraju biti nepropusni i zaštićeni na odgovarajući način. Eventualno provođenje spojnih kabela mora se odvojiti od naponskih kabela (230V izmjenične struje)

PRIČVRŠĆIVANJE VANJSKOG OSJETNIKA NA ZID

Osjetnik se mora postaviti na ravni dio zida; u slučaju ukrasnih cigli ili nepravilnog zida, potražite najravniji dio. Odvijte gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Pronađite dio na zidu na koji ćete pričvrstiti osjetnik i izbušite otvor za zidnu utičnicu dimenzija 5x25.


Stavite utičnicu u otvor. Izvadite karticu iz ležišta.

Pomoću isporučenih vijaka pričvrstite kutiju na zid.

Pričvrstite nosač i stegnite vijak.

Popustite maticu vodilice kabela, uvucite spojni kabel osjetnika i spojite ga na električnu stezaljku.

Uputstva o električnom povezivanju vanjskog osjetnika i kotla potražite u poglavlju "Električni spojevi".

 Nemojte zaboraviti dobro zatvoriti vodilicu kabela kako kroz otvor ne bi ušla vlaga iz zraka.

Ponovno stavite karticu u ležište.

Zatvorite gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru kazaljke na satu. Dobro stegnite vodilicu kabela.

3.5 Sakupljanje kondenzata

Instalacija se mora napraviti tako da se izbjegne smrzavanje kondenzata u kotlu (npr. izoliranjem kotla). **Preporučuje se postavljanje odgovarajućeg polipropilenskog kolektora za ispušt, dostupan u prodaji, na donji dio kotla - promjer Ø 42 - kao što je prikazano na slici 12.**

Postavite savitljivu cijev za ispušt kondenzata isporučenu s kotlom i spojite ju na kolektor (ili drugi namjenski postavljen uređaj za spajanje koji se može pregledati) pazeći da ne napravite pregibe u kojima se može taložiti kondenzat i eventualno i smrznuti.

Proizvođač nije odgovoran za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnosti odvoda kondenzata ili smrzavanja kondenzata.

Spojna cijev za ispušt kondenzata mora biti potpuno nepropusna i zaštićena od smrzavanja na odgovarajući način.

Prije puštanja uređaja u rad provjerite odvodi li se kondenzat na pravilan način.

3.6 Priklučivanje plina

Prije priklučivanja uređaja na plinsku mrežu, provjerite:

- poštujte li se nacionalni i lokalni propisi vezani za instaliranje
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je predviđen uređaj
- jesu li cijevi čiste.

Predviđena je vanjska cijev za plin. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone.

U slučaju da u mreži distribucije ima krutih čestica, preporuča se ugradnja filtra odgovarajućih dimenzija na cijev za plin.

Po završetku instaliranja provjerite jesu li napravljeni spojevi zabrtvljeni kao što je predviđeno važećim instalacijskim normama.

3.7 Priklučivanje struje

Za pristup električnim spojevima postupite na sljedeći način:

Za pristup rednoj stezaljci:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrstne vijke (D) s plašta (slika 13)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrstne vijke (E) s kontrolne ploče (slika 14)
- podignite kontrolnu ploču i okrenite ju prema sebi (sl. 15)
- otkvačite poklopac kartice (sl. 16)
- umetnite kabel eventualnog sobnog termostata.


Sobni termostat mora biti spojen kao što je prikazano na električkoj shemi.


 **Ulaz sobnog termostata je niskog sigurnosnog napona (24 Vdc).**


Priklučivanje na električnu mrežu mora se izvesti pomoću mehanizma za odvajanje s višepolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3).

Uređaj radi s izmjeničnom strujom od 230 Volt/50 Hz, ima električnu snagu od 83 W i u skladu je s normom EN 60335-1.

Obavezno je spajanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu s važećim propisima.

 Instalater snosi odgovornost odgovarajućeg uzemljenja uređaja; proizvođač ne odgovara za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnog uzemljenja ili njegovog nepostojanja.

 Osim toga preporučuje se poštivanje povezivanja faze i nul vodiča (L-N).

 Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi s napajanjem faza-nul vodič ili faza-faza.

Za napajanje bez uzemljenja, morate upotrijebiti izolacijski transformator s usidrenim sekundarnim namotajem.

Zabranjena je upotreba cijevi za plin i/ili vodu kao uzemljenje električnih uređaja.

Za spajanje na struju upotrijebite isporučeni kabel za napajanje

U slučaju zamjene kabla za napajanje, upotrijebite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², maksimalnog vanjskog promjera 7 mm.

3.8 Punjenje instalacije grijanja

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije grijanja.

Ta se radnja obavlja dok je instalacija hladna slijedećim postupcima (sl.17):

- okrenite za dva do tri okretaja čep donjeg (A) i gornjeg (E) automatskog ventila za ispuštanje zraka, ostavite otvorene čepove ventila A-E kako biste omogućili stalan odvod zraka
- provjerite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvarajte slavinu za punjenje (C) sve dok tlak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- zatvorite slavinu za punjenje.

N.B.: odzračivanje kotla obavlja se automatski putem dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, prvi se nalazi na cirkulacijskoj crpki, a drugi u zračnoj komori.

U slučaju poteškoća s odzračivanjem, postupite kao što je opisano u članku 3.11.

3.9 Pražnjenje instalacije grijanja

Prije početka pražnjenja isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj "isključeno".
Zatvorite ventile za zatvaranje termičke instalacije
Ručno popustite ispušni ventil instalacije (D)

3.10 Pražnjenje instalacije sanitarne vode

Svaki put kada postoji opasnost od smrzavanja, instalacija sanitarne vode mora se isprazniti na sljedeći način:

- zatvorite glavni ventil za vodu
- otvorite sve slavine za toplu i hladnu vodu
- ispuštite vodu iz najnižih dijelova.

3.11 Uklanjanje zraka iz sustava grijanja i kotla

U fazi prije instaliranja ili u slučaju izvanrednog održavanja, preporučuje se da napravite sljedeće postupke:

1. S ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje na potisnoj cijevi (sl. 18). NA ventil spojite cjevčicu, isporučenu s kotlom, kako biste mogli ispuštiti vodu u posebnu posudu.
2. Otvorite slavinu za punjenje instalacije na hidrauličkom sklopu i pričekajte dok iz ventila ne počne izlaziti voda.
3. Uključite električno napajanje kotla, a plinsku slavinu ostavite zatvorenu.
4. Uključite zahtjev za grijanjem na sobnom termostatu ili daljinskoj upravljačkoj ploči tako da se troputni ventil prebaci u položaj za grijanje.
5. Uključite zahtjev za sanitarnom vodom kako slijedi
kombinirani kotlovi: otvorite slavinu u trajanju od 30" svaku minutu tako da troputni ventil napravi desetak ciklusa od grijanja do sanitarne vode i obrnuto (u tom će se slučaju zbog nedostatka plina uključiti alarm kotla, a svaki put kad do toga dođe, potrebno je resetirati kotao).
kotlovi samo za grijanje spojeni na vanjski bojler: djelujte na termostat bojlera.
6. Nastavite s tim dok iz ventila za ručno odzračivanje ne počne izlaziti samo voda, a prestane dovod zraka. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
7. Provjerite je li u instalaciji pravilan tlak (idealna vrijednost je 1 bar).
8. Zatvorite slavinu za punjenje instalacije.
9. Otvorite plinsku slavinu i upalite kotao.

3.12 Izlaz produkata izgaranja i usis zraka

Za izlaz produkata izgaranja poštujujte važeće propise.

Izlaz produkata izgaranja omogućuje centrifugalni ventilator smješten unutar komore za izgaranje, a njegov pravilan rad stalno nadzire upravljačka kartica. Kotao se isporučuje bez seta za odvođenje dimnih plinova/usis zraka jer se može koristiti pribor za uređaje s nepropusnim ložištem i prisilnom ventilacijom koji se bolje prilagođavaju tipološkim karakteristikama instalacije.

Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz kotla obavezna je upotreba cijevi s certifikatom, a spajanje se mora izvesti na pravilan način kao što je navedeno u uputstvima isporučeni s priborom za dimne plinove. Na jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi s nepropusnim ložištem.

Kotao je uređaj tipa C (sa zračno nepropusnom komorom) i stoga se mora sigurno spojiti na cijev za ispušni dimnih plinova, te na cijev za usis zraka za izgaranje koje obje imaju odvod prema van i bez kojih uređaj ne može raditi.

MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 24)

B23P/B53P Usis u prostoru i ispušni van

C13-C13x Koncentrični ispušni na zidu. Cijevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili dovoljno blizu da bi bili izloženi sličnim utjecajima vjetra (do 50 cm)

C23 Koncentrični ispušni u zajednički dimnjak (usis i ispušni u isti dimnjak)

C33-C33x Koncentrični ispušni na krovu. Izlazi kao C13

C43-C43x Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim utjecajima vjetra

C53-C53x Ispusti i usis odvojeni na zidu ili na krovu, ali u područjima s različitim tlakovima. Ispusti i usis ne smiju nikada biti na suprotnim stijenama

C63-C63x Ispusti i usis s cijevima prodanim i homologiranim odvojeno (1856/1)

C83-C83x Ispusti u pojedinačni ili zajednički dimnjak i usis na zidu

C93-C93x Ispusti na krovu (slično kao C33) i usis zraka iz jednog postojećeg dimnjaka

“OTVORENO FORSIRANA” INSTALACIJA (TIP B23P/B53P)

Cijev za odvod dimnih plinova Ø 80 mm (sl. 20)

Cijev za odvod dimnih plinova može biti usmjerena u smjeru koji najviše odgovara potrebama instaliranja. Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

U ovoj konfiguraciji kotao je spojen na cijev za odvod dimnih plinova Ø 80 mm pomoću adaptera Ø 60-80 mm.



U ovom slučaju zrak za izgaranje se uzima iz prostorije u kojoj je kotao postavljen, a to mora biti tehnički odgovarajuća prostorija koja se može prozračivati.



Neizolirane cijevi za ispušni dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.



Predvidite nagib cijevi za ispušni dimnih plinova od 3% prema kotlu.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi.

Maksimalna duljina cijevi za ispušni dimnih plinova Ø 80 mm	Pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

“ZRAČNO NEPROPUSNA” INSTALACIJA (TIP C)

Kotao mora biti spojen na koaksijalne ili dvostruke cijevi za ispušni dimnih plinova i usis zraka koje moraju imati otvor prema van. Bez toga kotao ne smije raditi.

Koaksijalne cijevi (Ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalni odvodi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama prostorije, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.



Predvidite nagib cijevi za ispušni dimnih plinova od 3% prema kotlu.



Neizolirane cijevi za odvod dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi.



Nemojte ni na koji način začepiti ili smanjiti cijev za usis zraka za izgaranje.

Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

Vodoravno

Ravna duljina * koaksijalna cijev Ø 60-100 mm	Pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Okomito

Ravna duljina * koaksijalna cijev Ø 60-100 mm	Pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

U slučaju da morate instalirati kotao s ispušnom straga, koristite posebno koljeno (pribor se može isporučiti na zahtjev - pogledajte Katalog).

Na ovoj vrsti instalacije potrebno je odrezati unutarnju cijev koljena na označenom mjestu na sl. 22 kako bi se omogućilo lakše umetanje koljena u odvod dimnih plinova kotla.

Koaksijalne cijevi (Ø 80-125)

Za ovu je konfiguraciju potrebno instalirati odgovarajući komplet adaptera. Koaksijalne cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji. Za instaliranje slijedite uputstva iz posebnih kompleta za kondenzacijske kotlove.

Ravna duljina koaksijalna cijev Ø 80-125 mm	Pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

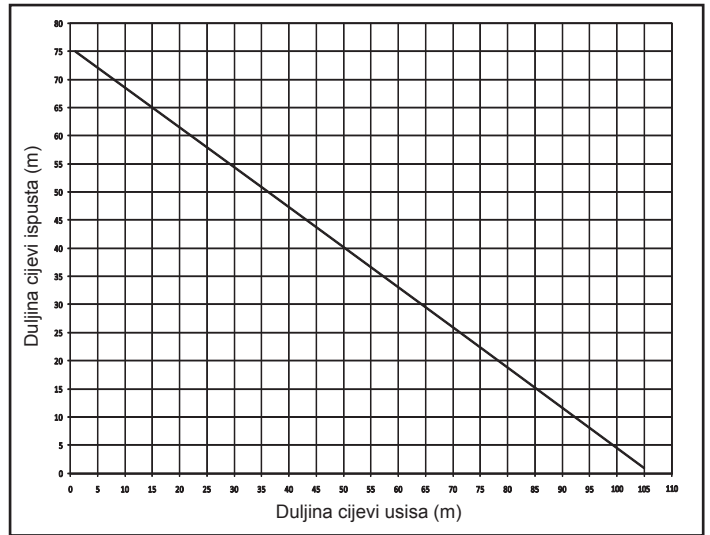
Dvostruke cijevi (Ø 80 mm) (sl. 23)

Dvostruke cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji. Sprovodna cijev za usisavanje izgorivog zraka treba da bude izabrana između dva ulaza (E i F), ukloniti čep za zatvaranje koji je pričvršćen s vijcima i koristiti specijalni adapter da bi se prilagodio izabrani ulaz.

- ⚠ Predvidite nagib cijevi za ispušt dimnih plinova od 3% prema kotlu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi. Nemojte ni na koji način začeptiti ili smanjiti cijevi.
- ⚠ Na grafikonima potražite maksimalne duljine pojedinačnih cijevi.
- ⚠ Upotreba dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.

Maksimalna ravna duljina dvostrukih cijevi Ø 80 mm	Pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.



4 - PALJENJE I RAD

4.1 Paljenje uređaja

Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C-XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odražavanja u trajanju od približno 2 minute. U ovoj se fazi naizmjenično pale tri led diode i na indikatoru se prikazuje simbol □ □ (sl. 25).

Za prekid automatskog ciklusa odražavanja postupite kako slijedi: pristupite do elektroničke upravljačke kartice tako da skinete plašt, podižući kontrolnu ploču prema sebi i otvarajući poklopac kartice (sl. 16)

- Nakon toga:
- pritisnite tipku CO (sl. 26).

⚠ **Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

Za paljenje kotla potrebno je napraviti slijedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podesiti sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:

Zima: okrećući birač funkcija (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente, kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. U slučaju zahtjeva za toplinom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje (slika 29). U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji.

Zaslon označava temperaturu potis vode (slika 30).

Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom ☺ (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente.

Ljeto: okrećući birač na simbol ljeto ☀ (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode**.

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Zaslon označava temperaturu potis vode (sl. 30).

Predgrijanje (brži dotok tople vode): okrećući komandu za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol ☺ (sl. 31) uključuje se funkcija predgrijanja. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarne vode u željeni položaj. Ova funkcija omogućuje održavanje tople vode koja se nalazi u izmjenjivaču sanitarne vode kako bi se smanjilo vrijeme čekanja prilikom uzimanja vode. Kada se funkcija predgrijanja omogući, pali se žuta led dioda, u skladu sa simbolom ☺. Indikator pokazuje temperaturu potisa vode za grijanje ili sanitarne vode u skladu sa zahtjevom u tijeku. Prilikom paljenja plamenika, nakon zahtjeva za predgrijanjem, indikator prikazuje simbol P. Za isključivanje funkcije predgrijanja ponovno okrenite ručicu za regulaciju sanitarne vode na simbol ☺. Žuta led dioda se gasi. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarne vode u željeni položaj. Funkcija nije aktivna dok je kotao u stanju OFF: birač funkcija (sl. 32) u položaj ⏻ ugašen (OFF).

Regulacija temperature sanitarne vode

Za regulaciju temperature sanitarne vode (za toalet, kupaonicu, kuhinju itd.), okrećite komandu sa simbolom ☺ (sl. 33) prema jednoj od numeričkih vrijednosti između 1 (minimalna vrijednost 37 °C) i 9 (maksimalna vrijednost 60 °C). Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon danog zahtjeva za dovodom topline, ne upali plamenik i signalizacija ne postane trajno zeleno svjetlo koje označava prisutnost plamena. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegnu temperature podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otići u stanje pripravnosti.

Ako se na upravljačkoj ploči pali crvena svjetleća led dioda koja odgovara simbolu ⚠ (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zaustavljanja (pogledajte poglavlje sa svjetlosnim upozorenjima i pogreškama). Digitalni indikator prikazuje kod pogreške koja se pojavila.

Funkcija Sustava automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A. (učestalost 0,1 sek. upaljeno 0,1 sek. ugašeno trajanje 0,5): ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekundi ugašeno.

Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio normalan rad okrenite birač funkcija u položaj ⏻ ugašeno (sl.32), pričekajte 5-6 sekundi i zatim postavite birač funkcija u željeni položaj i provjerite je li se ugasila crvena žaruljica.

Kotao se sada automatski pali, a crvena žaruljica se sada pali u zelenoj boji. **NAPOMENA** Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

4.2 Gašenje

Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj ⏻ (OFF). U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol ❄ (sl. 36).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

Gašenje na duže razdoblje



















U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj ⏻ ugašeno (OFF).

Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno" Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispusnite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.




4.3 Svjetlosne signalizacije i pogreške

Na upravljačkoj ploči nalaze se tri svjetleće led diode koje označavaju stanje kotla:





STANJE BOJLERA	PRIKAZ	LED CRVENI	LED ŽUTI	LED ZELENI	VRSTE ALARMA
Stanje isključeno (OFF)	ISKLJUČENO			trepćuće 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Nitko
Stand-by	-			trepćuće 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm blokade modula ACF	A01 	uključeno			Konačna blokada
Alarm elektroničkog kvara ACF					
Alarm graničnog termostata	A02 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno			Konačna blokada
Alarm brzinomjera ventilatora	A03 	uključeno			Konačna blokada
Alarm presostata vode	A04 	uključeno		uključeno	Konačna blokada
Kvar NTC sanitara	A06 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC polaz grijanja	A07 	uključeno			Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde polaza grijanja					Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde polaza/povrata					Konačna blokada
Kvar NTC povrat grijanja	A08 	uključeno			Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde povrata grijanja					Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde povrata/polaza					Konačna blokada
Čišćenje primarnog izmjenjivača	A09 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC dimni		uključeno			Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde dimnih plinova			Konačna blokada		
Lažni plamen	A11 	trepćuće 0,2 uključeno 0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata instalacije niske temperature	A77 	uključeno			Privremeni zastoj
Prijelazni na čekanju uključanja				trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Intervencija presostata vode				trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Servis određivanja tare	ADJ 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kalibriranje sa strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO 		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus oduška		trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija Predzagrijavanje aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtjev za toplinu predzagrijavanja	P trepćuće				Signalizacija
Prisutnost vanjske sonde					Signalizacija
Zahtjev za toplinu sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahtjev za toplinu sistema za grijanje	80°C 				Signalizacija
Zahtjev za toplinu protiv smrzavanja					Signalizacija
Plamen prisutan				uključeno	Signalizacija

Za povrat rada (deblokiranje alarma):

Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol . Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru: ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF) i djelujte na slavinu za punjenje sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar. Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima). Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Potreban je zahvat tehničkog servisa.


Pogreška A 07

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 08

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.


Pogreška A 09 sa stalno upaljenom crvenom led diodom

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljetno) ili (zima). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom

Kotao posjeduje sustav samodijagnostike koji može, na temelju zbroja sati u određenim uvjetima rada, upozoriti na potrebu zahvata radi čišćenja primarnog izmjenjivača topline (kod alarma 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom i brojilom osjetnika dimnih plinova >2.500). Nakon čišćenja obavljenog pomoću kompleta isporučenog u priboru, potrebno je resetirati brojilo ukupnog zbroja sati rada, primjenom sljedećeg postupka:

- isključite električno napajanje
- skinite plašt
- okrenite kontrolnu ploču nakon što odvrnete pripadajuće pričvršne vijke
- odvijte pričvršne vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- za vrijeme električnog napajanja kotla pritisnite tipku CO (sl. 26) i držite najmanje 4 sekunde kako biste provjerili resetiranje brojila, isključite i ponovno uključite napon kotla; na indikatoru se vrijednost brojila prikazuje nakon upozorenja “-C-”.

 **Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

NAPOMENA: postupak resetiranja brojila mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene. Za provjeru stanja ukupnog zbroja sati pomnožite očitane vrijednosti x100 (npr. očitana vrijednost 18 = ukupni zbroj sati 1800 – očitana vrijednost 1= zbroj sati 100). Kotao nastavlja s uobičajenim radom čak i s aktivnim alarmom.

Pogreška A 77

Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

Stalno upaljena žuta led dioda

Aktivna je funkcija predgrijanja

Treptajuća žuta led dioda

Analiza izgaranja u tijeku.

4.4 Konfiguracija kotla

Na elektroničkoj upravljačkoj kartici nalazi se niz premosnika (JPX) koji omogućuju konfiguraciju kotla.

Za pristup upravljačkoj kartici postupite kako slijedi:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvršne vijke plašta, te podnožje plašta pomaknite prema naprijed i zatim prema gore kako biste ga odvojili od postolja
- odvijte pričvršni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- odvijte vijke (F - sl. 16) kako biste uklonili poklopac redne stezaljke (230V)

JUMPER JP7 - sl. 37:

predodabir polja za regulaciju željene temperature grijanja ovisno o vrsti instalacije.

Jumper koji nije umetnut - standardna instalacija

Standardna instalacija 40-80 °C

Umetnuti Jumper - instalacija na tlu

Instalacija na tlu 20-45 °C.

Kotao je u fazi proizvodnje konfiguriran za standardne instalacije.

JP1 Baždarenje (Range Rated)

JP2 Resetiranje timera grijanja

JP3 Baždarenje (pogledajte članak “Regulacije”)

JP4 Izbornik apsolutnih termostata sanitarne vode

JP5 Ne koristiti

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe (samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)

JP7 Omogućavanje upravljanja standardnim instalacijama/instalacijama za nisku temperaturu (pogledajte gore)

JP8 Ne koristiti

4.5 Postavljanje termoregulacije (grafički prikazi 1-2-3)

Termoregulacija je djelatna samo kada je spojen vanjski osjetnik, međutim, nakon što se instalira, potrebno je spojiti vanjski osjetnik - pribor na zahtjev - na odgovarajuće predviđene priključke na radnoj stezaljci kotla (sl. 5).

Na taj se način omogućuje funkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krivulje kompenzacije

Krivulja kompenzacije grijanja predviđa održavanje teorijske temperature od 20°C u prostoriji za vanjske temperature između +20°C i -20°C. Odabir krivulje ovisi o minimalnoj planiranoj vanjskoj temperaturi (te stoga o geografskom položaju) i o planiranoj temperaturi potisa (te stoga o vrsti instalacije), a pažljivo ju izračunava instalater prema sljedećoj formuli:

$$KT = \frac{T. \text{ planirani potis} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana vanjska temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardne instalacije
25°C instalacije na tlu

Ako je rezultat izračuna vrijednost između dvije krivulje, preporučuje se odabir krivulje kompenzacije koja je bliža dobivenoj vrijednosti.

Primjer: ako je dobivena vrijednost izračuna 1,3 nalazi se između krivulje 1 i krivulje 1,5. U tom slučaju odaberite krivulju koja je bliža, odnosno 1,5. KT se odabire djelovanjem na trimmer **P3** koji se nalazi na upravljačkoj kartici (pogledajte višežičanu električnu shemu).

Za pristup **P3**:

- skinite plašt,
- odvijte pričvršni vijak s kontrolne ploče
- okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvršne vijke poklopca redne stezaljke
- otkvačite poklopac kartice

 **Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

Vrijednosti KT koje se mogu zadati su sljedeće:

standardna instalacija: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalacija na tlu 0,2-0,4-0,6-0,8

prikazat će se na zaslonu u trajanju od otprilike 3 sekunde nakon okretanja trimmera P3.

VRSTA ZAHTJEVA ZA TOPLINOM

Ako je kotao spojen na sobni termostat (JUMPER 6 koji nije umetnut)

Zahtjev za toplinom šalje se zatvaranjem kontakta termostata temperature u prostoriji, a otvaranjem kontakta određuje se gašenje. Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom. Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između +5 -5°C. Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C).

Ako je kotao spojen na satni programator (JUMPER JP6 umetnut)

Sa zatvorenim kontaktom osjetnik potisa šalje zahtjev za toplinom, na osnovu vanjske temperature, kako bi dobio nominalnu temperaturu u prostoriji po razini DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne uzrokuje isključivanje, nego snižavanje (paralelno pomicanje) klimatske krivulje po razini NOĆ (16 °C).

Na taj se način uključuje noćna funkcija.

Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom.

Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između +5 i -5°C.

Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C, za razinu DAN, 16 °C za razinu NOĆ).

4.6 Regulacije

Kotao je već regulirao proizvođač u proizvodnji. Ako je pak potrebno ponovno podešavanje, na primjer nakon održavanja izvan programa, zamjene plinskog ventila ili promjene vrste plina s metana na GPL, slijedite postupak opisan u nastavku.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i polaganog paljenja moraju se obaviti navedenim redoslijedom, a to smije raditi isključivo osposobljeno osoblje:

- isključite napon kotla
- izbornik temperature vode za grijanje postavite na maksimalnu vrijednost (sl. 38)
- odvijte pričvrtni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- podignite i okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrtnu vijku poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- umetnite jumper JP1 i JP3 (sl. 39)
- uključite napajanje kotla

Tri led diode na kontrolnoj ploči istovremeno trepću, a na zaslonu se prikazuje "ADJ" za otprilike 4 sekunde

Napravite promjenu sljedećih parametara:

- 1 - Maksimalno apsolutno/sanitarna voda
- 2 - Minimalno
- 3 - Maksimalno grijanje
- 4 - Polagano paljenje





kao što je opisano u nastavku:

- okrećite birač temperature vode za grijanje dok ne dođete do željene vrijednosti
- pritisnite tipku CO (sl. 26), te zatim prijedite na baždarenje sljedećeg parametra.




Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Na indikatoru će se upaliti sljedeće ikone:

1.  tijekom baždarenja maksimalno apsolutnog/sanitarne vode
2.  tijekom baždarenja minimalnog
3.  tijekom baždarenja maksimalnog grijanja
4.  tijekom baždarenja polaganog paljenja

Dovršite postupak uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 kako bi se memorirale zadane vrijednosti.

Funkcija se može završiti bilo kada bez memoriranja zadanih vrijednosti, zadržavajući početne vrijednosti:

- uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 prije nego što se zadaju sva 4 parametra
- postavljanjem birača funkcija u položaj  OFF/RESET
- isključujući napon mreže
- nakon 15 minuta od uključivanja.




Baždarenje ne podrazumijeva paljenje kotla.



Okretanjem komande za odabir grijanja automatski se na indikatoru prikazuje broj okretaja izražen u stotinama (npr. 25 = 2500 g/min).

BAŽDARENJE PLINSKOGVENTILA

- Uključite električno napajanje kotla
- Otvorite plinsku slavinu
- Postavite birač funkcija u položaj  OFF/RESET (ugašeni indikator)
- Uklonite plašt, spustite kontrolnu ploču prema sebi nakon što ste odvili vijak (E) (sl. 14)
- Odvijte pričvrtnu vijku poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Pritisnite tipku "CO" (sl. 26)



Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

- Pričekajte paljenje plamenika.
- Na zaslonu se prikazuje "ACO" i treperi žuta led dioda. Kotao radi na maksimalnu snagu grijanja.
- Funkcija "analize izgaranja" ostaje uključena ograničeno vrijeme od 15 min; u slučaju da se dosegne temperatura potisa od 90°C, dolazi do gašenja plamenika. Ponovno će se upaliti kada se ta temperatura spusti ispod 78°C.
- Umetnite osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 40)
- Drugi put pritisnite tipku "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara maksimalnoj snazi sanitarne vode (tabela 1), žuta led dioda i dalje trepće dok je crvena led dioda stalno upaljena
- Provjerite vrijednost CO2: (tabela 3) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju maksimalne vrijednosti plinskog ventila
- Treći put pritisnite tipku "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara minimalnoj snazi (tabela 2), žuta led dioda i dalje trepće dok je zelena led dioda stalno upaljena.
- Provjerite vrijednost CO2: (tabela 4) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, djelujte na vijak za regulaciju minimalne vrijednosti plinskog ventila
- Za izlaz iz funkcije "analiza izgaranja" okrenite komandnu ručicu
- Izvucite osjetnik za analizu dimnih plinova i vratite čep.
- Zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt

Tablica 1

Maksimalni broj okretaja ventilatora	Metan (G20)	Tekući plin (G31)	
Grijanje	49	49	g/min
Sanitarna voda	61	61	g/min

Tablica 2

Minimalni broj okretaja ventilatora	Metan (G20)	Tekući plin (G31)	
	14	14	g/min

Tablica 3

CO ₂ max	Metan (G20)	Tekući plin (G31)	
	9,0	10,5	%

Tablica 4

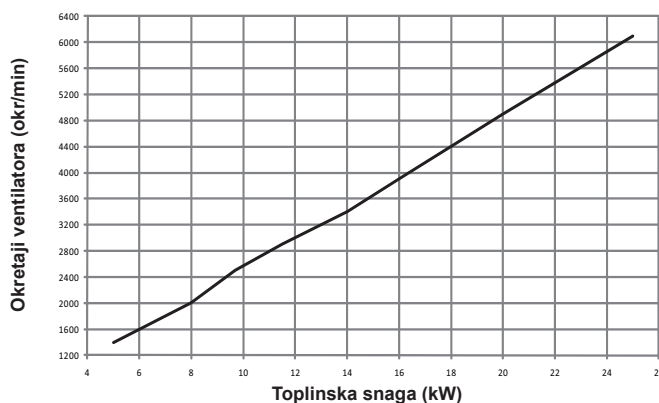
CO ₂ min	Metan (G20)	Tekući plin (G31)	
	9,5	10,5	%

Tablica 5

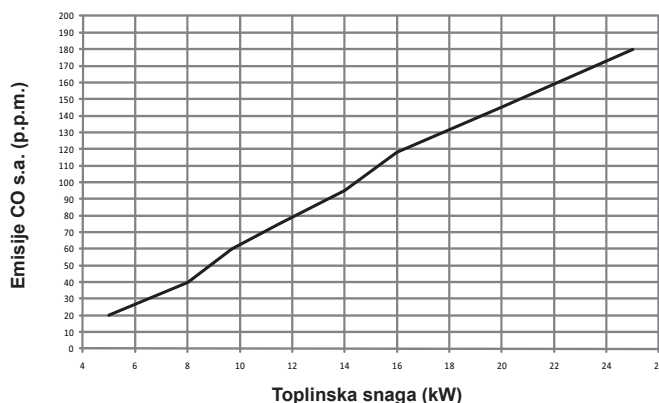
Sporo paljenje	Metan (G20)	Tekući plin (G31)	
	40	40	g/min

Kotao se isporučuje s podešenim vrijednostima navedenima u tablici. Moguće je međutim, zbog potreba instalacije ili regionalnih zahtjeva o ograničavanju emisija štetnih plinova, podesiti tu vrijednost u skladu s grafičkim prikazima navedenima u nastavku.

Krivulja HTG (Qn_{risc}) - 25kW



Krivulja CO₂a. (Qn_{risc}) - 25kW



Funkcija "analize izgaranja" se isključuje automatski, ako kartica uključi alarm. U slučaju javljanja pogreške u fazi analize izgaranja, napravite postupak deblokiranja.

4.7 Promjena vrste plina (sl. 41-42)

Prijelaz s jedne grupe plinova na drugu može se lako obaviti i nakon što je kotao postavljen.

Ovu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje.

Kotao se isporučuje za rad na plin metan (G20) kao što je navedeno na natpisnoj pločici proizvoda.

Postoji mogućnost preinake kotla na plin propan pomoću isporučenog pribora.

Za skidanje slijedite uputstva navedena u nastavku:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinski ventil
 - redom skidajte: plašt i poklopac zračne komore
 - skinite pričvrtni vijak s kontrolne ploče
 - otkvačite kontrolnu ploču i okrenite ju naprijed
 - izvadite plinski ventil (A)
 - izvadite mlaznicu (B) koja se nalazi u plinskom ventilu i zamijenite ju mlaznicom koja se nalazi u kompletu
 - vratite plinski ventil
 - izvucite prigušivač mješalice
 - otvorite dvije poluškoljke tako da se oslonite na pripadajuće kukice (C)
 - zamijenite dijafragmu zraka (D) koja se nalazi u prigušivaču
 - vratite poklopac zračne komore
 - uključite napajanje kotla i ponovno otvorite plinsku slavinu.
- Podesite kotao kao što je opisano u poglavlju "Regulacije", poštujući podatke vezane za tekući plin.



Promjenu vrste plina smije napraviti samo kvalificirano osoblje.



Na kraju promjene vrste plina, postavite novu identifikacijsku tablicu koja se nalazi u kompletu.

4.8 Provjera parametara izgaranja

Za analizu izgaranja postupite na slijedeći način:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrtnu vijku (D) plašta (sl. 13)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrtni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- podignite i okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrtnu vijku poklopcu (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Jednom pritisnite tipku "CO" (sl. 26)



Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

- Pričekajte paljenje plamenika. Na zaslonu se prikazuje "ACO", žuta led dioda treperi, a kotao radi na maksimalnoj snazi grijanja.
- umetnite osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 40)
- provjerite vrijednosti CO2 koje odgovaraju onima navedenima u tabeli, ako se prikazana vrijednost razlikuje, napravite promjenu opisanu u poglavlju "Baždarenje plinskog ventila".
- napravite provjeru izgaranja.

Nakon toga:

- skinite osjetnike uređaja za analizu i zatvorite otvore za analizu izgaranja s pripadajućim vijkom
- zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt



Osjetnik za analizu dimnih plinova mora se gurnuti sve dok se ne uglavi.

VAŽNO

I u fazi analize izgaranja ostaje omogućena funkcija gašenja kotla kada temperatura vode dostigne maksimalno ograničenje od otprilike 90 °C.

5 - ODRŽAVANJE

Da biste osigurali funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtjeve trenutno pravosnažnog zakona, opremu je neophodno sistematski provjeravati u redovitim vremenskim razmacima. Frekvencija provjera ovisi o instalaciji i uvjetima uporabe, iako bi ovlašteno osoblje iz odjela za tehničko održavanje trebalo izvršiti potpun godišnji pregled.

- Provjerite i usporedite funkcioniranje grijača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identificiran i uklonjen.
- Pažljivo provjerite grijač i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pozornost na iscrpljenost i sustav za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, provjerite i prilagodite sve parametre grijača.
- U slučaju potrebe, provjerite tlak u sustavu.
- Izvršite analizu sagorijevanja. Usporedite rezultate sa specifikacijama

proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identificirano i riješeno putem prepoznavanja i eliminiranja uzroka.

- Uvjerite se da je glavi izmjenjivač topline čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, provjerite i očistite sakupljač kondenzirane vlage, da biste osigurali pravilno funkcioniranje.

VAŽNO: Prije bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grijača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i plinom, uz pomoć prekidača na grijaču.

Nemojte čistiti uređaj niti bilo koji od njegovih dijelova pomoću zapaljivih sredstava (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte čistiti ploče, obojene i plastične dijelove acetonom.

Čišćenje ploča treba se vršiti isključivo vodom i sapunom.

Vatrena strana grijača proizvedena je od materijala najnovije generacije.

Obraćajući pažnju na njegovu krhkost:

- Budite posebno pažljivi prilikom rukovanja, sastavljanja i rastavljanja grijača i njegovih poveznih komponenti (npr. elektroda, izolacijskih ploča itd.)
- Izbjegavajte direktan kontakt s bilo kojim uređajem za čišćenje (npr. četkama, usisavačima, kompresorima itd.)

Komponenta ne zahtijeva održavanje, zato izbjegavajte uklanjati iz ležišta, osim u slučaju potrebe zamjene zaptivača za gorivo.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja izazvanih nepoštovanjem gore navedenih pravila.

6 - TABLICA S PODACIMA



Sanitarna funkcija



Funkcija grijanja

Qm

Smanjeno toplinsko opterećenje

Pm

Smanjena toplinska snaga

Qn

Nazivno toplinsko opterećenje

Pn

Nazivna toplinska snaga

IP

Stupanj zaštite

Pmw

Maksimalni tlak sanitarne vode

Pms

Maksimalni tlak grijanja

T

Temperatura

η

Optička

D

Specifični protok

NOx

Klasa Nox












Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

Gas type:		Gas category:			
D:					
Serial N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V - 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
Pmw = 6 bar T= 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
Pms = 3 bar T= 90 °C					
European Directive 92/42/ EEC: η =					













KORISNIČKI PRIRUČNIK

1a OPĆA UPOZORENJA I SIGURNOST

Priručnik s uputstvima sastavni je dio proizvoda i zbog toga se mora pažljivo čuvati i uvijek pratiti uređaj; u slučaju njegovog gubitka ili oštećenja, zatražite od Tehničkog servisa drugi primjerak priručnika.

-  Kotao mora instalirati, te obavljati sve zahvate servisa i održavanja kvalificirano osoblje prema odredbama lokalnog zakona.
-  Preporuča se da se za instaliranje kotla obratite specijaliziranom osoblju.
-  Kotao se mora koristiti isključivo za onu namjenu koju je predvidio proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari, zbog pogrešaka u instaliranju, reguliranju, održavanju ili uslijed nepravilnog korištenja.
-  Sigurnosni mehanizmi ili mehanizmi automatske regulacije uređaja ne smiju se mijenjati tijekom cijelog životnog vijeka instalacije, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.
-  Ovaj uređaj služi za proizvodnju tople vode, pa stoga mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili mrežu distribucije tople sanitarne vode, u skladu s njegovim svojstvima i snagom.
-  U slučaju curenja vode zatvorite dovod vode i što prije obavijestite kvalificirano osoblje Tehničkog servisa
-  U slučaju duže odsutnosti zatvorite dovod plina i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispuštite vodu iz kotla.
-  Povremeno provjeravajte da radni tlak hidrauličke instalacije nije pao ispod vrijednosti 1 bar.
-  U slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja, isključite ga i nemojte ga pokušavati popraviti ili izvoditi bilo kakve zahvate.
-  Održavanje uređaja mora se obavljati barem jednom godišnje: pravovremeno ih dogovorite s Tehničkim servisom jer ćete tako izbjeći gubitak vremena i novca.
-  Proizvod na kraju životnog ciklusa ne smijete odložiti kao kruti komunalni otpad, nego ga trebate odnijeti u centar za odvojeno sakupljanje otpada.


Prilikom upotrebe kotla potrebno je strogo poštivati neka osnovna sigurnosna pravila:

-  Ne upotrebljavajte uređaj za druge svrhe osim onih za koje je namijenjen.
-  Opasno je dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim dijelovima tijela i/ili bosu.
-  Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
-  Ako osjetite miris plina, najstrože je zabranjeno uključivati ili isključivati električne prekidače, telefon ili bilo koji drugi predmet koji bi mogao prouzročiti iskre. Prozračite prostoriju širom otvarajući vrata i prozore i zatvorite središnju plinsku slavinu.
-  Ne odlažite nikakve predmete na kotao.
-  Uređaj se ne smije čistiti prije nego što ga se ne isključi s električne mreže.
-  Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
-  Zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.
-  Nemojte sami pokušavati popraviti uređaj u slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja.
-  Opasno je povlačiti ili savijati električne kablove.
-  Upotreba uređaja se ne preporučuje djeci ili nevještim osobama.
-  Zabranjeno je izvoditi zahvate na zapečaćenim dijelovima.

Radi što bolje upotrebe imajte na umu da:

- redovito vanjsko čišćenje s vodom sa sapunicom, ne samo da pridonosi vanjskom izgledu, već i štiti oplatu od prohrđavanja čime joj produžuje trajanje;
- u slučaju da se zidni kotao mora zatvoriti u viseći namještaj, ostavite razmak od najmanje 5 cm sa svake strane za ventilaciju i kako bi se moglo omogućiti održavanje;
- postavljanje sobnog termostata pridonijet će većoj udobnosti, racionalnijem korištenju topline i uštedi energije; kotao se može spojiti i s programatorom kako bi se moglo programirati paljenje i gašenje kotla tijekom dana ili tjedna.

2a PALJENJE UREĐAJA


Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C- XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. U ovoj se fazi naizmjenično pale tri led diode i na indikatoru se prikazuje simbol  (sl. 25).

Za paljenje kotla potrebno je napraviti sljedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podesiti sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:






Zima: okrećući birač funkcija unutar područja podijeljenog u segmente (sl. 27), kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. U slučaju zahtjeva za toplinom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje (slika 29). U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Zaslona označava temperaturu potis vode (slika 30).

Regulacija temperature vode za grijanje


Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom  (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente.


Ljeto: okrećući birač na simbol ljeta  (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode**.

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Zaslona označava temperaturu potis vode (sl. 30).

Predgrijanje (brži dotok tople vode): okrećući komandu za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol  (sl. 31) uključuje se funkcija predgrijanja. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarne vode u željeni položaj. Ova funkcija omogućuje održavanje tople vode koja se nalazi u izmjenjivaču sanitarne vode kako bi se smanjilo vrijeme čekanja prilikom uzimanja vode. Kada se funkcija predgrijanja omogući, pali se žuta led dioda, u skladu sa simbolom . Indikator pokazuje temperaturu potisa vode za grijanje ili sanitarne vode u skladu sa zahtjevom u tijeku. Prilikom paljenja plamenika, nakon zahtjeva za predgrijanjem, indikator prikazuje simbol . Za isključivanje funkcije predgrijanja ponovno okrenite ručicu za regulaciju sanitarne vode na simbol . Žuta led dioda se gasi. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarne vode u željeni položaj. Funkcija nije aktivna dok je kotao u stanju OFF: birač funkcija (sl. 32) u položaj  ugašen (OFF).

Regulacija temperature sanitarne vode


Za regulaciju temperature sanitarne vode (za toalet, kupaonicu, kuhinju itd.), okrećite komandu sa simbolom  (sl. 28) prema jednoj od numeričkih vrijednosti između 1 (minimalna vrijednost 37 °C) i 9 (maksimalna vrijednost 60 °C). Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon danog zahtjeva za dovodom topline, ne upali plamenik i signalizacija ne postane trajno zeleno svjetlo koje označava prisutnost plamena. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegnu temperature podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otići u stanje pripravnosti. Ako se na upravljačkoj ploči pali crvena led dioda koja odgovara simbolu  (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zaustavljanja (pogledajte poglavlje sa svjetlosnim upozorenjima i pogreškama). Digitalni indikator prikazuje pronađeni kod pogreške (slika 34).

Funkcija Sustava automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A. (učestalost 0,1 sek. upaljeno 0,1 sek. ugašeno trajanje 0,5); ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekundi ugašeno.


Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio rad okrenite birač funkcija u položaj  (slika 32), pričekajte 5-6 sekundi i zatim postavite birač funkcija u željeni položaj i provjerite je li se ugasila crvena žaruljica.


Kotao se sada automatski pali, a crvena žaruljica se sada pali u zelenoj boji. **NAPOMENA** Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

3a GAŠENJE

Privremeno gašenje


U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj  (OFF).

U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol  (sl. 36).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

Gašenje na duže razdoblje




U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj  ugašeno (OFF). Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno". Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji. U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispustite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

4a SVJETLOSNE SIGNALIZACIJE I POGREŠKE

Na upravljačkoj ploči nalaze se tri svjetleće led diode koje označavaju stanje kotla:

Za povrat rada (deblokiranje alarma):




Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol .

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru: ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (sl. 32) i djelujte na slavinu za punjenje (C - sl. 17) sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar. Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj  (ljetno) ili  (zima). Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.


Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Potreban je zahvat tehničkog servisa.

Pogreška A 07 - A 08

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 09 sa stalno upaljenom crvenom led diodom

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljetno) ili (zima). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

Pogreška A 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom

Zatražite zahvat Tehničkog servisa

Pogreška A 77



















Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

Stalno upaljena žuta led dioda

Aktivna je funkcija predgrijanja

Treptajuća žuta led dioda

Analiza izgaranja u tijeku.

STANJE BOJLERA	PRIKAZ	LED CRVENI	LED ŽUTI	LED ZELENI	VRSTE ALARMA
Stanje isključeno (OFF)	ISKLJUČENO			trepćuće 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Nitko
Stand-by	-			trepćuće 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm blokade modula ACF	A01 	uključeno			Konačna blokada
Alarm elektroničkog kvara ACF					
Alarm graničnog termostata	A02 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno			Konačna blokada
Alarm brzinomjera ventilatora	A03 	uključeno			Konačna blokada
Alarm presostata vode	A04 	uključeno		uključeno	Konačna blokada
Kvar NTC sanitara	A06 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC polaz grijanja	A07 	uključeno			Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde polaza grijanja					Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde polaza/povrata					Konačna blokada
Kvar NTC povrat grijanja	A08 	uključeno			Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde povrata grijanja					Privremeno zatim konačno
Diferencijalni alarm sonde povrata/polaza					Konačna blokada
Čišćenje primarnog izmjenjivača	A09 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC dimni					Privremeni zastoj
Razlika temperature sonde dimnih plinova					uključeno
Lažni plamen	A11 	trepćuće 0,2 uključeno 0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata instalacije niske temperature	A77 	uključeno			Privremeni zastoj
Prijelazni na čekanju uključanja				trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Intervencija presostata vode				trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Servis određivanja tare	ADJ 	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kalibriranje sa strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO 		trepćuće 0,5 uključeno 0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus oduška		trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	trepćuće 0,5 uključeno 1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija Predzagrijavanje aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtjev za toplinu predzagrijavanja	P trepćuće				Signalizacija
Prisutnost vanjske sonde					Signalizacija
Zahtjev za toplinu sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahtjev za toplinu sistema za grijanje	80°C 				Signalizacija
Zahtjev za toplinu protiv smrzavanja					Signalizacija
Plamen prisutan				uključeno	Signalizacija

TEHNIČKI PODACI

OPIS			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Grijanje	Nazivno toplinsko opterećenje grijanja	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Nazivna toplinska snaga (80°/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Smanjeno toplinsko opterećenje nazivno (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Smanjeno toplinsko opterećenje	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Smanjena toplinska snaga (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Smanjena toplinska snaga (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Nazivna toplinska snaga Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Minimalna toplinska snaga Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Sanitarna voda	Nazivno toplinsko opterećenje	kW - kcal/h
Nazivna toplinska snaga (*)		kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Smanjeno toplinsko opterećenje		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Toplinska snaga na minimalnoj vrijednosti (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) srednja vrijednost između različitih uvjeta rada za sanitarnu vodu			
Korisnost Pn max - Pn min	%	97,5 - 98,1	
Korisnost 30% (30° povrat)	%	102,2	
Učinkovitost izgaranja	%	97,9	
Korisnost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Korisnost 30% (47° povrat)	%	108,9	
Učinkovitost kod srednje Pn Range Rated (80°/60°)	%	97,8	
Učinkovitost kod srednje Pn Range Rated (50°/30°)	%	106,0	
Električna snaga	W	83	
Pumpa električna snaga (1.000 l/h)	W	40	
Kategorija		II2H3P	
Zemlja odredišta		HR	
Napon napajanja	V - Hz	230 - 50	
Stupanj zaštite	IP	X5D	
Gubici u dimnjaku s upaljenim plamenikom	%	2.10	
Gubici u dimnjaku s ugašenim plamenikom	%	0.06	
Funkcija grijanja			
Tlak - Maksimalna temperatura	bar - °C	3 - 90	
Minimalni tlak za standardni rad	bar	0,25 - 0,45	
Područje odabira temperature vode za grijanje	°C	20 / 45 - 40 / 80	
Pumpa: maksimalna raspoloživa dobavna visina za instalaciju	mbar	297	
pri protoku od	l/h	800	
Membranska ekspanzijska posuda	l	8	
Predtlak ekspanzijske posude	bar	1	
Sanitarna funkcija			
Maksimalni tlak	bar	6	
Minimalni tlak	bar	0,15	
Količina tople vode s Δt 25 °C	l/min	14,3	
s Δt 30 °C	l/min	11,9	
s Δt 35 °C	l/min	10,2	
Minimalni protok sanitarne vode	l/min	2	
Područje odabira temperature sanitarne vode	°C	37 - 60	
Regulator protoka	l/min	10	
Tlak plina			
Nazivni tlak metana (G 20)	mbar	20	
Nazivni tlak tekućeg plina G.P.L. (G 31)	mbar	37	
Hidraulički priključci			
Ulaz - izlaz grijanja	Ø	3/4"	
Ulaz - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	
Ulaz plina	Ø	3/4"	
Dimenzije kotla			
Visina	mm	715	
Širina	mm	405	
Dubina kod plašta	mm	250	
Težina kotla	kg	27	
Protoci (G20)			
Protok zraka	Nm ³ /h	■ 24,908 / ♣ 31,135	
Protok dimnih plinova	Nm ³ /h	■ 26,914 / ♣ 33,642	
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140	
Protoci (G31)			
Protok zraka	Nm ³ /h	■ 24,192 / ♣ 30,240	
Protok dimnih plinova	Nm ³ /h	■ 24,267 / ♣ 31,209	
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103	

OPIS		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Karakteristike ventilatora			
Preostala dobavna visina koncentričnih cijevi 0,85 m	Pa	30	
Preostala dobavna visina odvojenih cijevi 0,5 m	Pa	90	
Preostala dobavna visina bez cijevi	Pa	100	
Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova			
Promjer	mm	60 - 100	
Maksimalna dužina	m	5,85	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	105	
Koncentrične cijevi za ispuštanje dimnih plinova			
Promjer	mm	80 - 125	
Maksimalna dužina	m	15,3	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1 / 1,5	
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	130	
Odvojene cijevi za odvod dimnih plinova			
Promjer	mm	80	
Maksimalna dužina	m	45 + 45	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1 / 1,5	
Instalacija B23P-B53P			
Promjer	mm	80	
Maksimalna duljina ispusta	m	70	
Klasa Nox			
		5	
Vrijednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku s plinom G20*			
Maksimalni - Minimalni	CO s.a. niži od	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20
	Temperatura dimnih plinova	°C	65 - 58

* Provjera izvedena s koncentričnom cijevi Ø 60-100 - duljine 0,85 m. - temperatura vode 80-60 °C

Tabela za razne vrste plinova

OPIS		Metan (G20)	Propan (G31)
Indeks po Wobbu donji (kod 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Donja kalorička moć	MJ/m ³ S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar mm C.A.	20 203,9	37 377,3
Minimalni tlak napajanja	mbar mm C.A.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Dijafragma broj otvora	n°	1	1
Dijafragma promjer otvora	mm	4,8	3,8
Dijafragma prigušivača (promjer)	mm	31	27
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Minimalni protok plina za grijanje	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Broj okretaja ventilatora prilikom polaganog paljenja	okr/min	4.000	4.000
Broj okretaja ventilatora kod maksimalnog grijanja	okr/min	4.900	4.900
Broj okretaja ventilatora kod maksimalne sanitarne vode	okr/min	6.100	6.100
Broj okretaja ventilatora kod minimalnog grijanja	okr/min	1.400	1.400
Broj okretaja ventilatora kod minimalne sanitarne vode	okr/min	1.400	1.400

Zemlje destinacije ovog proizvoda unutar Europske zajednice su samo oni izvijestio o serijskim BROJEM.

PARAMETAR	OZNAKA	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	JEDINICA
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora		A	-
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode		A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	20	kW
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η_s	93	%
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	6,5	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	98,1	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	29,0	W
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	12,3	W
U stanju mirovanja	PSB	5,2	W
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	40,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	38	GJ
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	53	dB
Emisija dušikovog oksida	NOx	19	mg/kWh
Za kombinirane grijače:			
Deklarirani profil opterećenja		XL	
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{wh}	85	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,183	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	22,920	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	40	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	17	GJ












(*) način rada pri visokoj temperaturi znači 60 °C povratne temperature, a 80 °C temperature napajanja kotla

(**) niska temperatura za kondenzacijske kotlove znači 30 °C, za niskotemperaturne kotlove 37 °C, a za druge grijače 50 °C povratne temperature







Zemlje destinacije ovog proizvoda unutar Europske zajednice su samo oni izvijestio o serijskim BROJEM.





PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

1 - UPUTSTVA I GARANCIJE

-  Za vreme proizvodnje kotla u našim fabrikama obraća se pažnja i na najmanje delove da bi se zaštitio ne samo korisnik već i instalater od eventualnih nezgoda. Savetujemo dakle stručnom licu, posle svake intervencije na proizvodu, da obrati posebnu pažnju na električna spajanja, naročito na goli deo provodnika, koji ne sme ni na koji način da izađe iz kućišta, izbegavajući tako mogući kontakt sa živim delovima samog provodnika.
-  Priručnik sa uputstvima zajedno sa onim za korisnike, čini integralni deo proizvoda: potrudite se da je uvek pored aparata, čak i u slučaju da pređe kod drugog vlasnika ili korisnika ili da se prebaci na drugo mesto. U slučaju da se priručnik ošteti ili izgubi, potražite novi primerak u nadležnom servisu za tehničku podršku.
-  Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa važećim zakonima.
-  Savetujemo instalateru da uputi korisnika u funkcionisanje aparata i osnovne norme bezbednosti.
-  Ovaj kotao treba da se koristi za šta je i namenjen. I proizvođač se oslobađa bilo kakve odgovornosti po ugovoru i van ugovora od štete koju su uzrokovali ljudi, životinje ili stvari, greške tokom instalacije, regulacije, popravke i nesavesne upotrebe.
-  Nakon skidanja ambalaže proverite da li je uređaj kompletan. U slučaju da nije, obratite se prodavcu kod kojeg je kupljen aparat.
-  Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.
-  Ispust sigurnosnog ventila aparata treba da se poveže na odgovarajući sistem sakupljanja i odvođenja. Proizvođač aparata nije odgovoran za štete uzrokovane aktiviranjem sigurnosnog ventila.
-  Rasporediti materijal ambalaže u odgovarajuće kontejnere u postavljeno mesto sakupljanja.
-  Otpad treba da se rasporedi bez štete po zdravlje čoveka i bez upotrebe tehnika ili metoda koji mogu naneti štetu okolini.
-  Tokom montaže je neophodno informisati korisnika da:
 - u slučaju curenja vode treba da zatvori dovod vode i da hitno obavesti servis za tehničku podršku
 - mora povremeno da proverava da li je radni pritisak u hidrauličnom sistemu iznad 1 bara. Ako je potrebno, postarati se za ponovno uspostavljanje adekvatnog pritiska na način prikazan u odeljku "Punjenje sistema"
 - u slučaju nekorišćenja kotla duži vremenski period preporučljivo je obaviti sledeće radnje:
 - postaviti glavnu sklopku aparata i instalacije u položaj "ugašeno"
 - zatvoriti slavinu za gorivo i slavinu za vodu sistema za grejanje
 - isprazniti sistem za grejanje ako postoji opasnost od zaledivanja.

Radi bezbednosti dobro je podsetiti:

-  Da se ne preporučuje upotreba kotla deci i osobama sa invaliditetom bez pomoći
-  Da je opasno uključivati ili isključivati električne aparate, kao što su sklopke, kućni aparati i slično, ako se oseća miris gasa ili dimnih gasova. U slučaju propuštanja gasa, potrebno je provetriti prostoriju otvaranjem širom vrata i prozora; zatvoriti glavnu slavinu za gas; hitno zatražiti pomoć stručnog osoblja iz servisa za tehničku podršku
-  Ne smete dodirivati kotao ako ste bos i ako su vam delovi tela mokri ili vlažni
-  Pre čišćenja kotla isključite električno napajanje tako da se dvopolna sklopka instalacije i glavna sklopka na kontrolnoj tabli postave na položaj "OFF"
-  Zabranjeno je menjati zaštitne uređaje ili postavljene vrednosti bez ovlašćenja ili uputstva proizvođača.
-  Nemojte povlačiti, odvajati, uvijati električne kablove koji izlaze iz kotla čak i onda kad je isključeno električno napajanje

-  Izbegavajte začepljivanje ili smanjivanje vazdušnih otvora u prostoriji u kojoj se nalazi aparat
-  Nemojte ostavljati kutije i zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat
-  Nemojte ostavljati ambalažu deci na dohvata ruke
-  zabranjeno je blokirati odvod kondenzata.

2 - OPIS

Junior Green C.S.I. je zidni kondenzacioni kotao tipa C za grejanje i proizvodnju tople sanitarne vode: prema odvodu za dimne gasove koji se koristi može se razvrstati na sledeće kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x.

U konfiguraciji B23P, B53P (kada je instalirana unutra) ovaj uređaj ne može biti instaliran u prostorijama namenjenim za spavaću sobu, kupatilo, tuš ili gde su prisutni kamini bez sopstvenog dovoda vazduha. Prostorija u kojoj se instalira kotao mora da ima odgovarajuće provetranje.

Tip aparata C može se instalirati u bilo kojoj prostoriji i nema ograničenja vezanih za provetranje i zapreminu prostorije.

3 - INSTALACIJA

3.1 Instalacioni propisi

Instalaciju moraju obaviti stručna lica u skladu sa lokalnim propisima.

MESTO

Kotao ima garanciju da pravilno funkcioniše u rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Da bi se mogao koristiti aparat mora biti u stanju da se uključi, da ga ništa ne blokira (npr. nedostatak gasa ili električnog napajanja, ili intervencija po pitanju bezbednosti), deaktivira upotrebu. Ukoliko je mašina ostavljena bez napajanja u dužem vremenskom periodu u oblastima gde se mogu javiti temperature niže od 0°C a ne želite da izvršite pražnjenje sistema za grejanje, radi zaštite od zamrzavanja istog savetuje se da se u primarnu mrežu sipa antifriz dobrog kvaliteta.

Pažljivo pratiti uputstva proizvođača koja se tiču procenta antifrizu u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi sačuvati strujno kolo mašine, roka trajanja kao i odlaganja tečnosti. Što se tiče sanitarnog dela, predlaže se pražnjenje strujnog kola.

Materijali od kojih su napravljene komponente kotlova otporni su na tečnosti koje zamrzavaju i koje su na bazi etilenskih glikola.

MINIMALNI RAZMACI

Da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla i izvođenje uobičajenih radnji održavanja, neophodno je poštovati minimalne razmake prilikom montaže kotla (sl. 9).

Da biste pravilno montirali aparat vodite računa da:

- ne sme se montirati iznad bilo koje vrste šporeta
- zabranjeno je ostaviti zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu, npr. drveni, moraju biti zaštićeni odgovarajućom izolacijom.

VAŽNO

Pre montaže se savetuje temeljno ispiranje cevi da bi se uklonili eventualni ostaci koji bi onemogućili dobro funkcionisanje aparata.

Povezati na odgovarajući odvodni sistem kolektor otpadnih voda (za detalje pogledati poglavlje 3.5). Za strujno kolo sanitarne vode nije neophodan sigurnosni ventil, ali je neophodno obezbediti da pritisak vodovoda ne premašuje 6 bar. U slučaju da niste sigurni, savetuje se da montirate smanjivač pritiska. Pre uključivanja, proverite da li je kotao predviđen za upotrebu sa dostupnim gasom; ovo možete saznati sa natpisa na ambalaži i zalepljenoj etiketi za vrstu gasa. Veoma je važno utvrditi da su u određenim slučajevima dimne cevi pod pritiskom i stoga različiti elementi moraju biti spojeni hermetički.

3.2 Čišćenje sistema i karakteristike vode u mreži za grejanje

U slučaju ponovne instalacije ili zamene kotla neophodno je izvršiti preventivno čišćenje sistema za grejanje.

Kako bi bio zagarantovan dobar rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, dodavanja aditiva i/ili hemijskih tretmana (na primer antifriz tečnosti, premaza itd.), proverite da li su parametri u tabeli u okvirima naznačenih vrednosti.

Parametri	merna jedinica	Voda sistem u za grejanje	Voda za punjenje
Vrednost PH		7+8	-
Tvrdoća	° F	-	15+20
Izgled		-	bistra

3.3 Fiksiranje kotla na zid i hidraulična povezivanja

Da biste fiksirali kotao na zid koristite poprečni nosač (sl. 10) koji dobijate u pakovanju.

Položaj i veličina hidrauličnih spojeva su prikazani detaljno:

A	potisni vod	3/4"
B	sanitarni ulaz	1/2"
C	priključak za gas	3/4"
D	ulazni vod za sanitarnu vodu	1/2"
E	povratni vod	3/4"

3.4 Instalacijaspoljne sonde (sl. 11)

Ispravan rad spoljne sonde je osnovni preduslov za dobro funkcionisanje kontrole klime.

INSTALACIJA I POVEZIVANJESPOLJNE SONDE

Sonda mora biti instalirana na spoljašnjem zidu zgrade koja se zagreva vodeći računa da budu ispoštovana sledeća pravila:

mora biti montirana na fasadi koja je najčešće izložena vetru, na zidu okrenutom ka SEVERU ili SEVEROZAPADU izbegavajući direktno zračenje sunčevih zraka; mora biti montirana na otprilike 2/3 visine fasade; ne sme se nalaziti u blizini vrata, prozora, izlaza kanala za vazduh ili uz dimnjake ili druge izvore toplote.

Električno povezivanje spoljne sonde se vrši pomoću bipolarnog kabla preseka od 0.5 do 1 mm², koji nije uključen u isporuku, maksimalne dužine 30 metara. Nije potrebno voditi računa o polarnosti kabla kojim se povezuje spoljna sonda. Izbegavajte pravljenje spojeva na ovom kabl; u slučaju da su oni neophodni, moraju biti zalemljeni i adekvatno zaštićeni. Eventualno kanalsanje kabla za povezivanje mora biti odvojeno od kablova pod naponom (230V a.c.)

FIKSIRANJE NA ZID SPOLJNE SONDE

Sonda se postavlja na glatki deo zida; u slučaju golih cigala ili nepravilnog zida predviđena je kontaktna površina po mogućnosti glatka. Odrvnite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

Odredite mesto postavljanja na zid i napravite rupu za tip 5x25.


Stavite tipl u rupu. Izvucite kartu iz sopstvenog ležišta.

Fiksirajte kutiju na zid koristeći vijke koji su uključeni u isporuku.

Zakačite sponu i pričvrstite vijke.

Odvijte navrtku otvora za kabl, uvucite kabl za povezivanje sonde i povežite ga na električnu stezaljku.

U vezi električnog povezivanja spoljne sonde sa kotlom, pogledajte poglavlje "Električna povezivanja".

 Ne zaboravite da dobro zatvorite otvor za kabl kako biste izbegli da vlaga iz vazduha uđe kroz otvor.

Uvući ponovo ploču u ležište.

Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike okrećući ga u smeru kazaljke na satu. Pričvrstite dobro otvor za kabl.

3.5 Sakupljanje kondenzata

Sistem mora biti izveden tako da se izbegne zaleđivanje kondenzata koji proizvodi kotao (npr. stavljanjem izolacije). **Preporučuje se instalacija odgovarajućeg kolektora otpadnih voda** od polipropilena, koji se može naći u prodaji, na donjem delu kotla - otvor Ø 42- kao što je prikazano na slici 12.

Postavite crevo za odvod kondenzata koje se dobija uz kotao, povezujući ga na kolektor (ili drugo sredstvo za povezivanje koje se može kontrolisati) uz to izbegavajući stvaranje prevoja na kojima bi kondenzat mogao da zaustavi svoj tok i da se eventualno zaleđi.

Proizvođač nije odgovoran za eventualnu štetu nastalu usled neodvođenja kondenzata ili zaleđivanja istog.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovano nepropusna i adekvatno zaštićena od zaleđivanja.

Pre uključivanja uređaja proverite da li kondenzat može pravilno da se evakuše.

3.6 Priklučivanje gasa

Pre priklučivanja aparata na gasnu mrežu, proverite da:

- su poštovani važeći nacionalni i lokalni propisi za instalaciju
- vrsta gasa je onaj za kojeg je aparat predviđen
- su cevi čiste.

Predviđen je spoljni odvod gasa. U slučaju da cev vodi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem delu zida.

Ako u gasu ima čvrstih čestica savetuje se ugradnja filtera na gasnoj instalaciji odgovarajućih dimenzija.

Po završetku instalacije treba proveriti zaptivanje svih spojeva kako to nalažu važeći propisi za montažu.

3.7 Električno povezivanje

Pre početka električnog povezivanja obavite sledeće radnje:

Da bi se pripojilo kućištu:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite zavrtne (D) koji čine zaštitni sloj (sl. 13)
- pomerite prema napred a onda gore osnovu zaštitnog sloja da bi ga skinuli sa postolja
- odvrnite zavrtne koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- podignite, a zatim okrenite komandnu tablu ka sebi (sl. 15)
- otkočite poklopac sa pokrivača ploče (sl. 16)
- ubacite kabl u krajnji T.A.


Sobni termostat mora biti povezan kao što je prikazano na električnoj šemi.


Ulazni sobni termostat niske voltaže (24 VDC).


Povezivanje na električnu mrežu treba da se ostvari pomoću pribora za odvajanje sa svopolarnim otvorom od bar 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3).

Aparat radi na naizmeničnu struju 230 Volt/50 Hz, ima električnu snagu od 83 W i podleže propisu EN 60335-1.

Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu sa važećim propisima.

 Instalater je odgovoran da obezbedi adekvatno uzemljenje uređaja; Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete nastale nepravilnim postavljanjem uzemljenja ili nepostojanjem istog.

 Uz to se savetuje poštovanje veze faza nula (L-N).

 Provodnik za uzemljenje treba da bude par cm duži od drugih.

Kotao može da radi sa napajanjem faza-nula ili faza-faza.

Kod napajanja koja nemaju uzemljenje neophodno je korišćenje izolacionog transformatora sa uzemljenim sekundarom.

Zabranjena je upotreba cevi za gas i /ili vodu kao uzemljenja električnih aparata.

Za električno napajanje koristite kabl za napajanje koji se nalazi u priboru. U slučaju zamene kabla za napajanje, koristite kabl tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø maksimalnog spoljašnjeg prečnika 7 mm.

3.8 Punjenje sistema za grejanje

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije za grejanje.

Ovo se obavlja dok je instalacija hladna po sledećem postupku (sl. 17):

- odvrnite za dva ili tri kruga poklopac donjeg (A) i gornjeg (E) automatskog odzračnog ventila, a kako biste omogućili stalno ispuštanje vazduha, ostavite otvorene poklopce ventila A-E
- proverite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvorite slavinu za punjenje (C) sve dok pritisak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- ponovo zatvorite slavinu za punjenje.

Napomena: odzračivanje kotla se vrši automatski preko dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, od kojih se prvi nalazi na cirkulacionoj pumpi dok je drugi smešten unutar vazdušne komore.

U slučaju da se javi poteškoće pri odzračivanju, postupite prema instrukcijama u odeljku 3.11.

3.9 Pražnjenje instalacije grejanja

Pre početka pražnjenja prekinite električno napajanje postavljajući glavni prekidač uređaja na "isključeno".

Zatvorite uređaje za praćenje termičkog sistema
Ručno popustiti ventil za pražnjenje sistema (D)

3.10 Pražnjenje sanitarne instalacije

Uvek kad postoji opasnost od smrzavanja, mora se ispustiti voda iz sanitarne instalacije na sledeći način:

- zatvorite glavni ventil vodovodne mreže
- otvorite sve slavine tople i hladne vode
- ispustite vodu na najnižim tačkama instalacije.

3.11 Eliminisanje vazduha iz mreže za grejanje i kotla

U fazi prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje se sprovođenje sledećeg niza radnji:

1. Ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje smešten iznad vazdušne komore (sl. 18). POTREBNO je povezati na ventil cevčicu koja je uključena u isporuku kotla kako bi se omogućio odvod vode u spoljašnju posudu.
2. Otvorite slavinu za punjenje sistema koja se nalazi u hidrauličnoj grupi, sačekajte dok voda ne počne da izlazi iz ventila.
3. Uključite električno napajanje kotla ostavljajući zatvorenu slavinu za gas.
4. Aktivirati zahtev za grejanje preko sobnog termostata ili komandne table za daljinsko upravljanje tako da se trokraki ventil namesti u poziciju za grejanje.
5. Aktivirati zahtev za sanitarnu vodu na sledeći način
protočni kotlovi: otvorite slavinu, u trajanju od 30" na svaki minut kako bi se trokraki ventil okrenuo sa iz pozicije za grejanje u poziciju za sanitarnu vodu i obratno desetak puta (u ovom slučaju kotao će se oglasiti alarmom zbog nedostatka gasa, zato ga resetujte svaki put kada se on ponovo oglasi).
kotlovi samo za grejanje povezani sa spoljašnjim bojlerom: upravljanje preko termostata bojlera;
6. Ponovite korake sve dok iz izlaza ventila za ručno odzračivanje ne bude izlazila samo voda i ne prestane ispuštanje vazduha. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
7. Proverite tačan pritisak unutar sistema (idealno 1 bar).
8. Zatvorite slavinu za punjenje sistema.
9. Otvorite slavinu za gas i izvršite paljenje kotla.

3.12 Odvođenje produkata sagorevanja i usisavanje vazduha

U vezi odvođenja produkata sagorevanja voditi računa o lokalnim propisima.

Odvođenje produkata sagorevanja obezbeđuje centrifugalni ventilator smešten unutar komore za sagorevanje i njegov pravilan rad konstantno kontroliše kontrolna ploča. Kotao se isporučuje bez kompleta za odvođenje dimnih gasova/usisavanja vazduha, jer se može koristiti pribor za uređaje sa zatvorenim komorom i prisilnom ventilacijom, koji najbolje odgovara potrebama montaže.

Za odvođenje dimnih gasova i vraćanje u ranije stanje vazduha za sagorevanje moraju se koristiti samo sertifikovane cevi a povezivanje mora biti pravilno izvedena u skladu sa uputstvima priloženim uz pribor.

U jedan dimnjak se može spojiti više uređaja pod uslovom da su svi uređaji sa zatvorenim komorom.

Kotao je uređaj tipa C (sa nepropustivom komorom) i zato mora biti sigurno povezan na cev za odvod dimnih gasova i cev za usisavanje vazduha za sagorevanje koje obe izlaze napolje i bez kojih uređaj ne bi mogao da funkcioniše.

MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 24)

B23P/B53P Usisavanje u prostoriji i odvod napolje

C13-C13x Koncentrični odvod kroz zid. Cevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili vrlo blizu da bi bili izloženi sličnim uticajima vetra (do 50 cm)

C23 Koncentrični odvod u zajednički dimnjak (usis i odvod u isti dimnjak)

C33-C33x Koncentrični odvod na krov. Izlaz kao C13

C43-C43x Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim uticajima vetra

C53-C53x Odvod i usis odvojeni na zid ili krov, ali u područja sa različitim pritiscima. Odvod i usis ne smeju nikada biti na suprotnim stranama

C63-C63x Odvod i usis izrađeni od odvojeno prodavanih sertifikovanih cevi (1856/1)

C83-C83x Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis je sa fasade

C93-C93x Odvod na krovu (slično C33) i usisavanje vazduha u jedini postojeći dimnjak

INSTALACIJA "PRINUDNA OTVORENA" (TIP B23P/B53P)

Dimovodna cev ø 80 mm (sl. 20)

Dimovodna cev može biti usmerena u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu.

U ovoj konfiguraciji kotao je povezan na dimovodnu cev ø 80 mm preko adaptera ø 60-80 mm.



U ovom slučaju vazduh za sagorevanje se uzima iz prostorije u kojoj se instalira kotao koja mora biti tehnički prilagođena i sa proventravanjem.



Dimovodne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.



Predvideti nagib dimovodne cevi za 3% ka kotlu.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.

Maksimalna dužina dimovodne cevi Ø 80 mm	Gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
70 m	1 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

INSTALACIJA KOTLA SA NEPROPUSTIVOM KOMOROM (TIP C)

Kotao mora biti povezan na koaksijalne ili odvojene cevi za odvod dima i usisavanje vazduha koje obe moraju biti izvedene napolje. Bez njih se kotao ne sme uključiti.

Koaksijalne cevi (ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalne cevi mogu biti usmeren u pravcu koji je najprikladniji za instalaciju, poštujući maksimalne dužine navedene u tabeli.



Predvideti nagib dimovodne cevi za 3% ka kotlu.



Ispusne cevi koje nisu izolovane predstavljaju potencijalnu opasnost.



Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi.



Ni na koji načine ne ometajte i ne blokirajte cev za usisavanje vazduha za sagorevanje.

Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu.

Horizontalna

Pravolinijska dužina * koaksijalna cev Ø 60-100 mm	Gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
5,85 m	1,3 m	1,6 m

Vertikalna

Pravolinijska dužina * koaksijalna cev Ø 60-100 mm	Gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
6,85 m	1,3 m	1,6 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Ako je neophodno instalirati kotao sa odvodom sa zadnje strane, koristite posebno koleno (oprema se dostavlja na zahtev - pogledajte katalog proizvođača).

Kod ovog tipa instalacije potrebno je iseći unutrašnju cev kolena na mestu prikazanom na sl. 22 kako bi se omogućilo lakše ubacivanje samog kolena u odvod za dimne gasove kotla.

Koaksijalne cevi (ø 80-125)

Za ovu konfiguraciju je neophodno instalirati odgovarajući opremu adaptera. Koaksijalne cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije. Tokom instalacije sledite uputstva koja dobijate uz opremu namenenu za kondenzacione kotlove.

Pravolinijska dužina koaksijalna cev Ø 80-125 mm	Gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
15,3 m	1 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.

Odvojene cevi (Ø 80 mm) (sl. 23)

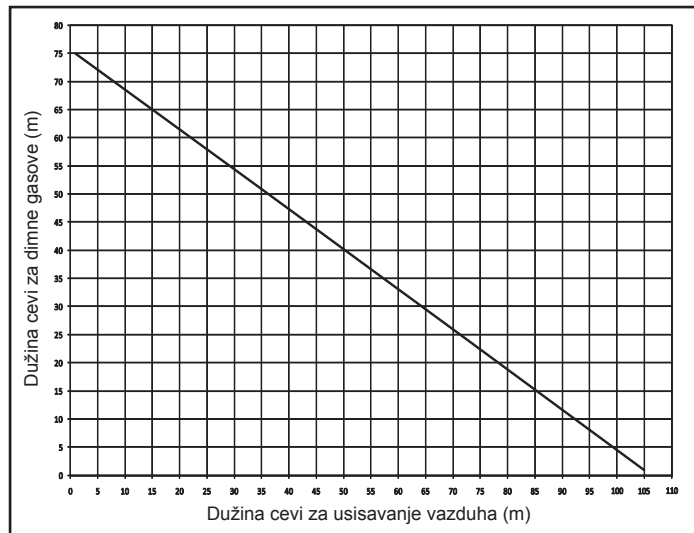
Odvojene cevi mogu biti usmerene u pravcu koji najviše odgovara zahtevima instalacije.

Sprovodna cev za usisavanje vazuha sagorevanja treba da bude izabrana između dva ulaza (E i F), ukloniti čep za zatvaranje koji je pričvršćen sa šrafovim a i koristiti specijalni adapter da bi se prilagodio izabrani ulaz.

- ⚠ Predvideti nagib dimovodne cevi za 3% ka kotlu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođava ventilaciju prema tipu instalacije i dužini cevi. Ni na koji način ne ometajte i ne blokirajte cevi.
- ⚠ Za maksimalne dužine pojedinačnih cevi pogledajte grafikone.
- ⚠ Korišćenje cevi veće dužine prouzrokuje gubitak snage kotla.

Maksimalna pravolinijska dužina odvojene cevi Ø 80 mm	Gubitak tereta	
	koleno od 45°	koleno od 90°
45+45 m	1 m	1,5 m

*Pravolinijska dužina se podrazumeva bez kolena, završetaka za odvod i spojeva.



4 - UKLJUČIVANJE I RAD UREĐAJA

4.1 Uključivanje aparata

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze tri led svetla se naizmenično pale i na displeju se pokazuje znak □ □ (sl. 25).

Da biste prekinuli automatski ciklus ozračivanja uradite sledeće: pristupiti elektronskoj ploči uklanjajući masku, okrećući kontrolnu tablu ka sebi i otvarajući poklopac ploče (sl. 16)

Nakon toga:
- pritisnite dugme CO (sl. 26).

⚠ Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija (sl. 27) unutar zone podeljene na delove, kotao će se aktivirati za proizvodnju tople sanitarne vode i grejanja. U slučaju da se javi potreba za toplom vodom, kotao se uključuje a led svetlo za signalizaciju stanja kotla konstantno svetli zeleno. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje (sl. 29).

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom ☺ u smeru kazaljke na satu (sl. 27) unutar zone podeljene na delove.

Leto: okrenite birač na simbol leto ☺ (sl. 28) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu.

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode (sl. 30).

Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): okretanjem dugmeta za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol ☺ (sl. 31) aktivira se funkcija prethodnog zagrevanja. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.

Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja.

Kada je osposobljena funkcija predzagrevanja led žute boje, je u skladu sa simbolom ☺ i to znači da je uključeno. Na displeju se pokazuje temperatura vode pri zagrevanju ili sanitarne vode u zavisnosti od zahtevanog. Dok je gorionik uključen, prema zahtevu za predzagrevanje vode, na displeju je vidljiv simbol P.

Kako bi se deaktivirala funkcija predzagrevanja vode ponovo treba okrenuti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na simbolu koji je označen kao ☺. Led žute boje se gasi. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju.

Funkcija nije aktivna kada je kotao na OFF: birač funkcije (sl. 32) je ☺ isključeno (OFF).

Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne vode (kupatila, tuša, kuhinje, itd.), rotirajte dugme sa simbolom ☺ (sl. 33) na poziciju koja odgovara jednoj numeričkoj vrednosti od 1 (min. vrednost 37 °C) do 9 (max. vrednost 60 °C). Na komandnoj tabli led svetlo zelene boje treperi sa frekvencom od 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i signalizacija postane stalno zelena da bi označila prisustvo plamena. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne dostignu podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendbaj" režim.

Ukoliko se na komandnoj tabli uključi crveno led svetlo, pored simbola ☺ (sl.34), to znači da je kotao u stanju privremenog zastoja rada (pogledajte poglavlje o svetlećoj signalizaciji i nepravilnostima).

Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara.

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A. (frekvencija 0,1 sekund upaljeno - 0,1 sekund ugašeno, u trajanju od 0,5): zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na komandnoj tabli pali se zeleno led svetlo koje treperi sa frekvencom 0,5 sekundi uključeno - 3,5 sekundi isključeno.

Funkcije i deblokada

Da biste ponovo pokrenuli rad, postavite birač funkcije na ☺ isključen (sl. 32), sačekajte 5-6 sekundi a zatim vratite birač funkcije na željenu poziciju i proverite da li je crveno signalno svetlo ugašeno.

U tom trenutku kotao se vraća automatski na staru poziciju i crveno svetlo će tada zameniti zeleno.

Napomena Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

4.2 Isključivanje

Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj ☺ (OFF).

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima:

Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode povratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol ❄ (sl. 36).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Isključivanja na duže vreme

U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj ☺ isključeno (OFF).



















Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno.

Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu.

U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.




4.3 Svetlosna signalizacija i nepravilnosti

Na kontrolnoj tabli se nalaze tri led diode koje trepere i pokazuju stanje funkcionisanja kotla:





STATUS KOTLA	EKRAN	CRVENA LED LAMPICA	ŽUTA LED LAMPICA	ZELENA LED LAMPICA	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN			treperi 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Nijedan
Stanje mirovanja	-			treperi 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01 	uključeno			Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF					
Alarm za granični termostat	A02 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno			Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 	uključeno			Blokada
Alarm presostata za vodu	A04 	uključeno		uključeno	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu	A06 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje					Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/odlazne petlje					Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		isključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde za isparenja					Blokada
Lažni plamen	A11 	treperi 0,2 uključeno 0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 	uključeno			Privremeni zastoj
Vreme uključivanja				treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Rad presostata za vodu				treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Servisno baždarenje	ADJ 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO 		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare		treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija predzagrevanja aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtev za grejanje predzagrevavanja	P treperi				Signalizacija
Prisustvo spoljašnje sonde					Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja					Signalizacija
Prisutan plamen				uključeno	Signalizacija

Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):

Kvarovi A 01-02-03

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).
Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol .
Utvrđiti vrednost pritiska prikazanu na hidrometru:
ukoliko pokaže da je manji od 0,3 bara postavite birač funkcija na isključeno  (OFF) i otvorite slavinu za ispuštanje vode sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bara.
Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).
Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.
Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.

Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. POTREBNA je intervencija servisa.


Kvarovi A 07

Tražite pomoć tehničke podrške.

Kvarovi A 08


Tražite pomoć tehničke podrške.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim crvenim led svetlom koje konstantno svetli

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).
Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim zelenim i crvenim trepćućim led svetlima

Kotao raspolaže sistemom za autodijagnostikovanje koji je u stanju da, na osnovu zbira sati u pojedinačnim uslovima rada, ukaže na neophodnost intervencije čišćenja primarnog izmenjivača (kod alarma 09 sa trepćućim zelenim i crvenim led svetlima i brojač sonde za dim >2.500).
Po završetku čišćenja, koje je izvršeno odgovarajućom kompletom koji se dobija kao dodatna oprema, treba podesiti na nulu brojač zbira sati poštujući sledeću proceduru:
- uklonite električno napajanje
- skinite masku
- okrenite komandnu tablu nakon odvrtnja odgovarajućeg vijka za fiksiranje
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- u toku električnog napajanja kotla pritisnite dugme CO (sl. 26) na najkraće 4 sekunde kako biste potvrdili podešavanje brojača na nulu ukinuli i vratili napon kotla; na displeju vrednost brojača je prikazana iza oznake “-C-”.

 **Električni delovi pod naponom (230 Vac).**

Napomena: postupak vraćanja brojača na nulu mora se izvršiti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača. Da biste proverili stanje ukupnog broja sati pomnožite sa 100 pročitane vrednost (npr. pročitana vrednost 18 = ukupan broj sati 1800 – pročitana vrednost 1= ukupan broj sati 100).
Kotao nastavlja sa normalnim radom i kada je alarm aktivan.

Kvarovi A77

Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

Žuti led koji konstantno svetli

Funkcija predzagrevanja vode je aktivna

Trepćuće žuto led svetlo

Analiza sagorevanja u toku.

4.4 Podešavanje kotla

Na elektronskoj ploči postoji niz džampera (JPX) zahvaljujući kojima je omogućeno podešavanje kotla.

Kako biste pristupili ploči uradite sledeće:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite vijke za fiksiranje maske pomerite unapred a zatim na gore bazu maske kako biste je otkočili od okvira
- odvrnite zavrtnje koji fiksiraju (E) omotač (sl. 14)
- odvrnite vijke (F - sl. 16) kako biste skinuli poklopac redne stezaljke (230V)

DŽAMPER JP7 - sl. 37:

predselekcija polja regulacije temperature sistema za grejanje najprikladnije za dati tip sistema.

Džamper nije ubačen - standardni sistem

Standardni sistem 40-80 °C.

Džamper ubačen - podni sistem

Podni sistem 20-45 °C.

Kotao je fabrički podešen za standardne sisteme.

JP1 Kalibrisanje (Range Rated)

JP2 Resetovanje tajmera za grejanje

JP3 Kalibrisanje (pogledajte paragraf “Podešavanja”)

JP4 Birač za sanitarni i centralne termostate

JP5 ne koristiti

JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe (samo ako je povezana spoljna sonda)

JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj/niskoj temperaturi (pogledajte gore)

JP8 ne koristiti

4.5 Podešavanje termoregulacije (grafikoni 1-2-3)

Termoregulacija radi samo ako je povezana spoljna sonda, zato, nakon instalacije, povežite spoljnu sondu - dodatna oprema na zahtev kupca - na odgovarajuće veze predviđene na rednoj stezaljci kotla (sl. 5).

Na taj način se omogućava funkcija TERMOREGULACIJE.

Izbor kompenzacione krive

Kompenzaciona kriva grejanja služi da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoriji pri spoljnim temperaturama koje se kreću od +20°C do -20°C. Izbor krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (dakle od geografskog položaja) i od planirane temperature u razvodnom vodu (dakle od tipa sistema) i pažljivo se izračunava od strane instalatera, prema sledećoj formuli:

$$KT = \frac{\text{Planirana temperatura razvodnog voda} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana spoljna temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardni sistemi
25°C podni sistemi

Ako se proračunom dolazi do vrednosti između dve krive, savetuje se izbor kompenzacione krive koja je bliža dobijenoj vrednosti.

Primer: ako je izračunata vrednost 1.3, ona se nalazi između krive 1 i krive 1.5. U ovom slučaju izaberite bližu krivu tj. 1.5.

Izbor KT se mora izvršiti preko trimera P3 koji se nalazi na ploči (pogledajte električnu šemu).

Da biste pristupili P3:

- skinite masku,
- odvrnite zavrtnje koji fiksiraju omotač
- okrenite kontrolnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca redne stezaljke
- otkočite poklopac ploče

 **Električni delovi pod naponom (230 Vac).**

Podešene vrednosti KT su sledeće:
standardni sistem: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
podni sistem 0,2-0,4-0,6-0,8
i biće prikazani na displeju u trajanju od oko 3 sekunde nakon okretanja trimera P3.

TIP ZAHTEVA ZA GREJANJE

Ako je na kotao povezan sobni termostat (DŽAMPER 6 nije ubačen)

Zahtev za grejanje se vrši zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta određuje gašenje. Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom. Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između +5 e -5°C. Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C).

Ako je na kotao povezan satni programator (DŽAMPER JP6 ubačen)

Pri zatvorenom kontaktu, zahtev za grejanje šalje sonda razvodnog voda, na osnovu spoljne temperature, kako bi se dobila nominalna temperatura prostorije na nivou DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne određuje gašenje, već smanjenje (paralelnu translaciju) klimatske krive na nivo NOĆ (16 °C). Na ovaj način se aktivira noćna funkcija.

Temperaturu razvodnog voda automatski proračunava kotao, a korisnik može da upravlja kotlom.

Delujući na interfejs kako bi modifikovao GREJANJE neće mu biti na raspolaganju ZADATA VREDNOST GREJANJA već vrednost koju će moći po želji da podesi između +5 e -5°C.

Izmena ove vrednosti neće direktno modifikovati temperaturu razvodnog voda ali utiče na proračun koji određuje njenu vrednost na automatski način varirajući referentnu temperaturu u sistemu (0 = 20°C, za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ).

4.6 Podešavanja

Kotao je već u fazi izrade usklađen određenim pravilima i funkcijama. Međutim, u slučaju da je potrebno ponovo izvršiti usklađivanja, na primer nakon vanrednog održavanja, nakon zamene ventila za gas ili nakon prelaska sa prirodnog gasa na TNG, pridržavajte se sledećih uputstava. Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalne temperature grejanja i sprog paljenja moraju biti izvršena po naznačenom redosledu i isključivo od strane stručnog lica:

- uklonite električno napajanje kotla
- birač temperature sanitarne vode podesite na maksimalnu vrednost (sl. 38)
- odvrnite zavrtanj (E) kojim se fiksira komandna tabla (sl. 14)
- podignite, zatim okrenite komandnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- ubacite džampere JP1 i JP3 (sl. 39)
- uključite napajanje kotla

Tri led svetla na kontrolnoj tabli trepere u isto vreme a na displeju se pokazuje "ADJ" u trajanju od oko 4 sekunde

Nastavite sa izmenama sledećih parametara:

1 - Apsolutni/sanitarni maksimum

2 - Minimum

3 - Maksimum grejanja

4 - Sporo paljenje





kao što je opisano u nastavku:

- okrenite birač temperature vode za grejanje kako biste podesili željenu vrednost
- pritisnite dugme CO (sl. 26) i pređite na kalibrisanje sledećeg parametra.




Električni delovi pod naponom (230 Vac).

Na displeju će se upaliti sledeće ikone:

1.  tokom kalibrisanja apsolutnog/sanitarnog maksimuma
2.  tokom kalibrisanja minimuma
3.  tokom kalibrisanja maksimuma grejanja
4.  tokom kalibrisanja sprog paljenja

Završite proceduru uklanjanjem džampera JP1 i JP3 kako bi zadate vrednosti bile memorisane.

MOGUĆE je završiti postupak u bilo kom momentu bez memorisanja zadatih vrednosti zadržavajući time one početne:

- uklanjanjem džampera JP1 i JP3 pre nego što se podese sva četiri parametra
- okrećući birač funkcija u poziciju  OFF/RESET
- ukidajući napon mreže
- nakon 15 minuta od njene aktivacije.




Kalibrisanje ne zahteva paljenje kotla.



Rotiranjem dugmeta za izbor grejanja na displeju se automatski pokazuje broj obrtaja izražen u stotinama (primer 25 = 2500 obr/min).

KALIBRISANJE VENTILAZA GAS

- Priključite kotao na struju
- Otvorite slavinu za gas
- Birač funkcije podesite na poziciju  OFF/RESET (ugašen displej)
- Uklonite masku, spustite komandnu tablu ka sebi nakon što ste odvrnuli vijak (E) (sl. 14)
- Odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Pritisnite jednom dugme "CO" (sl. 26)



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika. Displej pokazuje "ACO" i treperi žuto led svetlo. Kotao radi sa maksimalnom snagom grejanja. Funkcija "analiza sagorevanja" ostaje aktivna u maksimalnom periodu od 15 min; u slučaju da se dostigne temperatura razvodnog voda od 90°C, doći će do gašenja gorionika. Do ponovnog paljenja će doći kada ta temperatura padne ispod 78°C.
- Ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 40)
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" još jednom kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara maksimalnom sanitarnom protoku (tabela 1), žuto led svetlo i dalje treperi dok crveno led svetlo konstantno svetli
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 3) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju maksimuma ventila za gas
- Pritisnite dugme "analiza sagorevanja" po treći put kako bi se dostigao broj obrtaja koji odgovara minimalnom sanitarnom protoku (tabela 2), žuto led svetlo i dalje treperi dok zeleno led svetlo konstantno svetli.
- Proverite vrednost CO₂: (tabela 4) ako vrednost nije u skladu sa podacima u tabeli, podesite vijak za regulaciju minimuma ventila za gas
- Za izlazak iz funkcije "analiza sagorevanja" okrenite komandno dugme

Tabela 1

Maksimalan broj obrtaja ventilatora	Prirodni gas (G20)	Tečni gas (G31)	
Grejanje	49	49	g/min
Sanitarni sistem	61	61	g/min

Tabela 2

Minimalan broj obrtaja ventilatora	Prirodni gas (G20)	Tečni gas (G31)	
	14	14	g/min

Tabela 3

CO ₂ maks	Prirodni gas (G20)	Tečni gas (G31)	
	9,0	10,5	%

Tabela 4

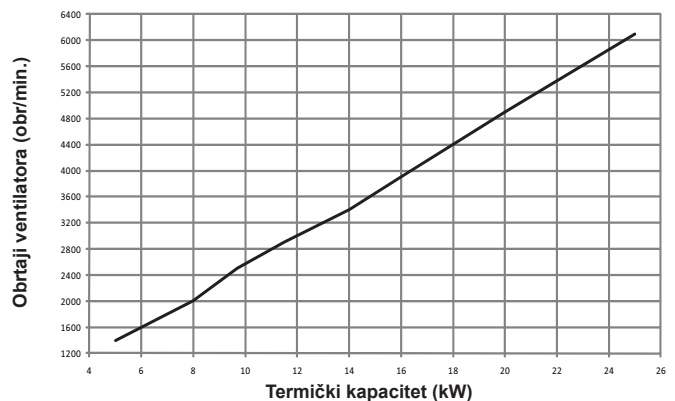
CO ₂ min	Prirodni gas (G20)	Tečni gas (G31)	
	9,5	10,5	%

Tabela 5

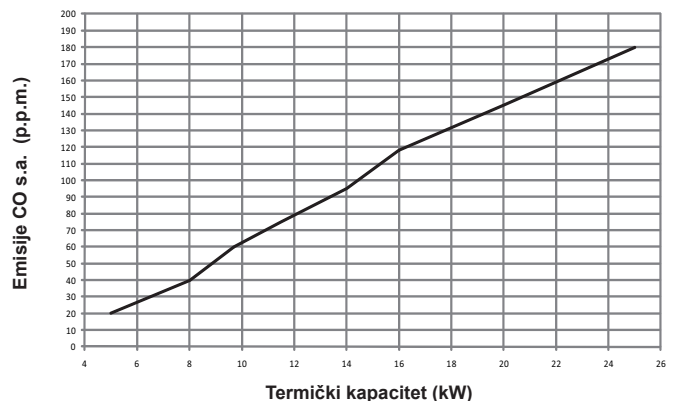
Sporo palenje	Prirodni gas (G20)	Tečni gas (G31)	
	40	40	g/min

Kotao se isporučuje sa podešavanjima koja su data u tabeli. Moguće je, međutim, u zavisnosti od potreba sistema ili regionalnih odredbi o ograničenjima emisije gasova nastalih sagorevanjem, podesiti vrednosti rukovodeći se grafikonom koji su dati niže.

Kriva HTG (Qnrisc) - 25kW



Kriva CO_{s.a.} (Qnrisc) - 25kW



- Izvadite sondu za analizu dima i ponovo staviti poklopac.
- Zatvorite komandnu tablu i vratite masku

Funkcija "analiza sagorevanja" se automatski deaktivira ako ploča pokrene alarm. U slučaju nepravilnosti tokom faze analize sagorevanja, izvršite proceduru za deblokadu.

4.7 Promena vrste gasa (sl. 41-42)

Promena vrste gasa sa jedne na drugu može se lako izvršiti čak i kada je kotao instaliran.

Ovaj postupak mora biti obavljena od strane stručnih lica.

Kotao je, već po proizvodnji, spreman za rad na prirodni gas (G20) prema naznakama koje su na samom proizvodu.

Postoji mogućnost izmene kotla na prirodni gas korišćenjem odgovarajuće opreme.

U vezi rasklapanje sledite uputstva koja slede:

- prekinite električno napajanje kotla i zatvorite slavinu za dovod gasa
- skinite po sledećem redosledu: masku i poklopac vazdušne komore
- uklonite zavrtnje koji fiksiraju omotač
- otkačite i okrenite napred komandnu tablu
- skinite ventil za gas (A)
- skinite klapnu za dovod gasa (B) unutar ventila za gas i zamenite ga onom koja se dobija u pomenutoj opremi
- ponovo montirajte ventil za gas
- svucite prigušivač buke sa miksera
- otvorite dve polutke koristeći odgovarajuće kuke (C)
- zamenite vazdušnu dijafragmu (D) koja se nalazi u prigušivaču
- ponovo nameštite poklopac vazdušne komore
- ponovo vratite napon kotlu i otvorite slavinu za dovod gasa.

Podesite kotao onako kako je opisano u poglavlju "Podešavanja" rukovodeći se podacima koji se odnose na TNG (tečni naftni gas).



Ovakva zamena treba da bude izvršena od strane stručnog lica.



Na kraju promene, nalepiti novu identifikacionu tablicu koja se dobija u opremi.

4.8 Provera parametara sagorevanja

Za preuzimanje analiza sagorevanja potrebno je slediti sledeća uputstva:

- postavite glavni prekidač na isključeno
- odvrnite zavrtnje (D) koji čine zaštitni sloj (sl. 13)
- pomerite prema napred a onda gore osnovu zaštitnog sloja da bi ga skinuli sa postolja
- odvrnite zavrtnje (E) koji fiksiraju omotač (sl. 14)
- podignite, zatim okrenite komandnu tablu ka sebi
- odvrnite vijke za fiksiranje poklopca (F) kako biste imali pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Pritisnite jednom dugme "CO" (sl. 26)



Električni delovi pod naponom (230 Vac).

- Sačekajte paljenje gorionika. Displej pokazuje "ACO", žuto led svetlo treperi a kotao radi na maksimalnoj snazi grejanja.
- ubacite sonde analizatora u za to predviđena mesta na vazdušnoj komori, nakon što ste uklonili vijak i poklopac (sl. 40)
- proverite da li vrednosti CO2 odgovaraju onim navedenim u tabeli, ako se očitana vrednost razlikuje, pristupite izmenama kao što je pokazano u poglavlju "Kalibrisanje ventila za gas".
- izvršite proveru sagorevanja.

Nakon toga:

- skinite sonde analizatora i zatvorite priključke za analizu sagorevanja odgovarajućim vijkom
- zatvorite komandnu tablu i vratite masku



Sonda koja je potrebna za analizu dimnih gasova treba da se ubaci sve do kraja.

VAŽNO

Čak i tokom faze analize sagorevanja ostaje ubačena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dođe do granice maksimuma od oko 90 °C.

5 - ODRŽAVANJE

Da bi se obezbedile funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštovali zahtevi trenutno važećeg zakona, opremu je neophodno sistematski proveravati u redovnim vremenskim razmacima.

Frekvencija provera zavisi od instalacije i uslova korišćenja, iako bi ovlašćeno osoblje iz odeljenja za tehničko održavanje trebalo da izvrši potpun godišnji pregled.

- Proverite i uporedite funkcionisanje grejača za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identifikovan i uklonjen.
- Pažljivo proverite grejač i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pažnju na iscrpljenost i sistem za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, proverite i prilagodite sve parametre grejača.

- U slučaju potrebe, proverite pritisak u sistemu.
- Izvršite analizu sagorevanja. Uporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svako smanjenje izvedbene moći biće identifikovano i rešeno putem prepoznavanja i eliminisanja uzroka.
- Uverite se da je glavi izmenjivač toplote čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.
- U slučaju potrebe, proverite i očistite kolektor za kondenzaciju vlage, da biste obezbedili pravilno funkcionisanje.

VAŽNO: Pre bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grejača za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i gasom, uz pomoć prekidača na grejaču.

Nemojte da čistite uređaj niti bilo koji od njegovih delova uz pomoć zapaljivih supstanci (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte da čistite table, obojene i plastične delove acetonom.

Čišćenje tabli treba da se vrši isključivo vodom i sapunom.

Vatrena strana grejača proizvedena je od materijala najnovije generacije. Obraćajući pažnju na njegovu krhkost:

- Budite posebno pažljivi prilikom rukovanja, sastavljanja i rastavljanja grejača i sa njim povezanih komponenata (npr. elektroda, izolacionih tabli itd.)
- Izbegavajte direktan kontakt sa bilo kojim uređajem za čišćenje (npr. četkama, usisivačima, kompresorima itd.)

Komponenta ne zahteva održavanje, zato izbegavajte da je uklanjate iz ležišta, osim u slučaju potrebe zamene zaptivača za gorivo.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja izazvanih nepoštovanjem gore navedenih pravila.

6 - IDENTIFIKACIJA



Sanitarna funkcija



Funkcija grejanja

Qm Redukovani termički kapacitet

Pm Redukovana termička snaga

Qn Nominalni termički kapacitet

Pn Nominalna termička snaga

IP Nivo zaštite

Pmw Maksimalni pritisak u sanitarnom sistemu

Pms Maksimalni pritisak u sistemu za grejanje

T Temperatura

η Efikasnost

D Specifični protok

NOx Klasa NOx

Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy



		Gas type:		Gas category:	
D:					
Serial N.					
			80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
Pmw = 6 bar T = 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
Pms = 3 bar T = 90 °C					
European Directive 92/42/ EEC: η =					

PRIRUČNIK ZA KORISNIKA

1a OPŠTA UPOZORENJA I BEZBEDNOST

Priručnik za ručnu upotrebu je sastavni deo proizvoda i zbog toga mora pažljivo da se koristi i da se prate uputstva pri svakom kontaktu sa proizvodom; u slučaju gubitka ili oštećenja uputstva može se zahtevati drugi primerak od Tehničkog servisa.



Instalaciju kotla kao i svaku drugu intervenciju pružanja pomoći i održavanja moraju vršiti kvalifikovane osobe u skladu sa lokalnim zakonom.



Da bi se proizvod instalirao potrebno je obratiti se stručnom osoblju.



Kotao se mora koristiti isključivo za onu namenu koju je predvideo proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili van ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzrokovale osobe, životinje ili stvari, zbog grešaka u montaži, podešavanju, održavanju ili usled nepravilnog korišćenja.



Sigurnosni elementi ili elementi automatske regulacije uređaja ne smeju se menjati tokom životnog veka uređaja, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.



Ovaj proizvod služi da proizvede toplu vodu i zbog toga mora biti u skladu sa garancijom/uslovima o grejanju ili u skladu sa mrežnom distribucijom sanitarne tople vode kao i što mora biti usaglašen sa svim svojim potencijalima.



U slučaju da curi voda, zatvorite dugme za napajanje i punjenje vode i obavestite Tehnički servis.



U slučaju dužeg odsustva zatvorite dovod gasa i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smržavanja, ispuštite vodu iz kotla.



Proverite s vremena na vreme da pritisak prema priloženim hidrauličkim uputstvima ne padne ispod vrednosti od 1 bar-a.



U slučaju oštećenja ili lošeg funkcionisanja aparata potrebno je deaktivirati ga i držati se dalje od bilo kakvog pokušaja popravke ili direktne intervencije.



Održavanje aparata mora se raditi bar jednom godišnje: programirati aparat na vreme sa Tehničkim servisom značilo bi sprečavanje troškova i vremena.



Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.

Korišćenje kotla zahteva i posebno obraćanje pažnje na neka osnovna sigurnosna pravila:



Ne koristiti aparat u druge svrhe osim za one za koje je namenjen.



Opasno je dirati aparat ili biti u kontaktu sa aparatom ukoliko je telo vlažno a noge bose.



Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisne rešetke i otvor za provetravanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.



Upozoravajući miris gasa znači da ne radite apsolutno ništa na elektronskim prekidačima i bilo kom drugom predmetu koji može prouzrokovati varničenje. Proveriti prostorije tako što ćete otvoriti vrata i prozore a zatvoriti slavinu sa centralnim gasom.



Ne stavljati nikakve predmete na kotao.



Ne preporučljivo je bilo kakvo čišćenje pre nego što se aparat isključi iz mreže napajanja električnom energijom.



Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za provetravanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.



Nemojte ostavljati kutije ili zapaljive materije u prostoriji u kojoj je instaliran aparat.



Nepreporučljivo je pokušavati popraviti neki nedostatak i/ili loše funkcionisanje aparata.



Opasno je vući i izvlačiti električne kablove.



Nepreporučljivo je da aparatom upravljaju deca.



Zabranjeno je intervenisanje na elementima koji su zapečaćeni.

Kako bi upotreba prošla najbezbednije, treba obratiti pažnju na sledeće:

- treba čistiti aparat sa spoljne strane sapunicom i vodom i osim što estetski bolje izgleda takođe sprečava koroziju i samim tim produžavate vek proizvodu;
- u slučaju kada je kotao okačen na zid on nije više prenosiv, i treba tada ostaviti prostor od 5 cm sa strane kako bi se obezbedilo lakše održavanje;
- instalacija termostata će osećaj komfora podići na određeni nivo, to je osnova za najracionalnije zagrevanje i tako će se i energija uštedeti; rad kotla takođe može da bude potpomognut programskim satom radi boljeg upravljanja za funkcije paljenja i gašenja u toku dana ili sedmice.

2a UKLJUČIVANJE APARATA

Pri svakom električnom napajanju na displeju se pojavljuje niz informacija među kojima i vrednost brojača sonde za dim (-C- XX) (pogledajte odeljak 4.3 - nepravilnost A09), nakon čega počinje automatski ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta. Tokom ove faze tri led svetla se naizmenično pale i na displeju se pokazuje znak (sl. 25).

Da biste uključili kotao, neophodno je da uradite sledeće operacije:

- priključite kotao na struju
- otvorite slavinu za dovod gasa, da biste omogućili protok goriva
- postavite sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenite birač funkcija na željenu poziciju:

Zima: okrenite birač funkcija unutar zone podeljene na delove (sl. 27), kotao će se aktivirati za proizvodnju tople sanitarne vode i grejanja. U slučaju da se javi potreba za toplom vodom, kotao se uključuje a led svetlo za signalizaciju stanja kotla konstantno svetli zeleno. Na displeju se pokazuje temperatura vode u sistemu za grejanje (sl. 29).

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode (sl. 30).

Podešavanje temperature vode za grejanje

Da biste podesili temperaturu vode za grejanje, okrenite dugme sa oznakom u smeru kazaljke na satu (sl. 27) unutar zone podeljene na delove.

Leto: okrenite birač na simbol leto (sl. 28) aktivira se funkcija samo za toplu sanitarnu vodu.

U slučaju da se javi potreba za toplom sanitarnom vodom, uključuje se kotao, a led za signalizaciju u stanju zagrevanja konstantno svetli zeleno. Na displeju se pojavljuje temperatura razvodni vode (sl. 30).

Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): okretanjem dugmeta za regulaciju temperature sanitarne vode na simbol (sl. 31) aktivira se funkcija prethodnog zagrevanja. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju. Ova funkcija omogućava da se održi topla voda što omogućuje izmenjivač sanitarne vode i smanjuje vreme čekanja. Kada je osposobljena funkcija predzagrevanja led žute boje, je u skladu sa simbolom i to znači da je uključeno. Na displeju se pokazuje temperatura vode pri zagrevanju ili sanitarne vod u zavisnosti od zahtevanog. Dok je gorionik uključen, prema zahtevu za predzagrevanje vode, na displeju je vidljiv simbol **P** Kako bi se deaktivirala funkcija predzagrevanja vode ponovo treba okrenuti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na simbolu koji je označen kao Led žute boje se gasi. Vratiti dugme za ručno podešavanje temperature sanitarne vode na željenu poziciju. Funkcija nije aktivna kada je kotao na OFF: birač funkcije (sl. 32) je isključeno (OFF).

Podešavanje temperature sanitarne vode

Da biste regulisali temperaturu sanitarne vode (kupačila, tuša, kuhinje, itd.), rotirajte dugme sa simbolom (sl. 28) na poziciju koja odgovara jednoj numeričkoj vrednosti od 1 (min. vrednost 37 °C) do 9 (maks. vrednost 60 °C). Na komandnoj tabli led svetlo zelene boje treperi sa frekvencom od 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripreme dok se gorionik ne uključi zbog zahteva za toplom vodom i signalizacija postane stalno zelena da bi označila prisustvo plamena. Kotao će nastaviti da radi sve dok se ne dostignu podešene temperature ili dok ne bude zadovoljena potreba za grejanjem, nakon čega će se ponovo vratiti u "stendbaj" režim.

Ukoliko se na komandnoj tabli uključi crveno led svetlo, pored simbola (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zastoja rada (pogledajte poglavlje o svetlećoj signalizaciji i nepravilnostima).


Na digitalnom displeju se prikazuje kod određenog kvara (sl. 34).

Funkcija za automatski sistem za regulaciju (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljanjem birača temperature vode u sistemu za grejanje u delu označenom natpisom AUTO, aktivira se sistem za autoregulaciju S.A.R.A. (frekvenca 0,1 sekund upaljeno - 0,1 sekund ugašeno, u trajanju od 0,5): zavisno od temperature na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski menja temperaturu vode za grejanje smanjujući vreme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na komandnoj tabli pali se zeleno led svetlo koje treperi sa frek-

vencom 0,5 sekundi uključeno - 3,5 sekundi isključeno,

Funkcije i deblokada


Da biste ponovo pokrenuli rad postavite birač funkcije u poziciju  isključeno (sl. 32), sačekajte 5-6 sekundi a zatim vratite birač funkcije na željenu poziciju i proverite da li je crveno signalno svetlo ugašeno.


U tom trenutku kotao se vraća automatski na staru poziciju i crveno svetlo će tada zameniti zeleno.

Napomena Ukoliko se desi da se ovom postupcima ne aktivira funkcionalnost pozvati Tehnički servis.

3a ISKLJUČIVANJE


Privremeno isključivanje

U slučaju kraćeg odsustva postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj  (OFF).

Na ovaj način ostavljajući aktivno električno napajanje i dovod goriva, kotao je zaštićen sistemima: Protiv zamrzavanja: kada je temperatura vode u kotlu ispod 5°C aktivira se cirkulaciona pumpa a, ukoliko je potrebno, i gorionik sa minimalnom snagom kako bi se temperatura vode povratila na sigurne vrednosti (35°C). Tokom ciklusa protiv zamrzavanja na digitalnom displeju se pojavljuje simbol  (sl. 36).

Protiv blokade cirkulacione pumpe: ciklus rada se aktivira na svaka 24 h.

Isključivanja na duže vreme




U slučaju dužeg odsustva postavite birač funkcije (sl. 32) u položaj  isključeno (OFF). Postavite glavni prekidač uređaja na poziciju isključeno. Zatvorite slavine za gorivo kao i za vodu termičku i sanitarnu. U ovom slučaju funkcija zaštite od smrzavanja je deaktivirana: ispraznite vodu iz instalacije ako postoji rizik od smrzavanja.

4a SVETLOSNA SIGNALIZACIJA I NEPRAVILNOSTI



Na kontrolnoj tabli se nalaze tri led diode koje trepere i pokazuju stanje funkcionisanja kotla:



Da biste ponovo uspostavili funkcionisanje (deblokada alarma):

Kvarovi A 01-02-03

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju  (leto) ili  (zima). Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Kvarovi A 04

Na digitalnom displeju pored koda za kvar, je simbol . Utvrditi vrednost pritiska prikazanu na hidrometru: ukoliko je niži od 0,3 bara, postavite selektor funkcije na isključeno  (sl. 32) i otvorite slavinu za punjenje (C - sl. 17) sve dok pritisak ne dostigne vrednost između 1 i 1,5 bar.

Postavite birač funkcije na željenu poziciju  (leto) ili  (zima).

Kotao će obaviti jedan ciklus ozračivanja u trajanju od oko 2 minuta.

Ukoliko je pad pritiska vode česta pojava obratite se našoj tehničkoj podršci.


Kvarovi A 06

Kotao normalno radi, ali ne garantuje stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje podešena približno na temperaturu oko 50°C. POTREBNA je intervencija servisa.

Kvarovi A 07 - A 08

Tražite pomoć tehničke podrške..

Nepravilnost A 09 sa upaljenim crvenim svetlom koje konstantno svetli

Postavite birač funkcije na isključeno  (OFF), sačekajte 5-6 sekundi i ponovo vratite na željenu poziciju (leto) ili (zima).

Ukoliko postupci koje ste primenili nisu reaktivirali kotao potrebno je pozvati tehničku podršku.

Nepravilnost A 09 sa upaljenim zelenim i crvenim trepćućim led svetlima

Potražite pomoć tehničke podrške

Kvarovi A 77



















Nepravilnost se ponavlja, ako se kotao ne reaktivira zatražiti pomoć servisa za tehničku podršku.

Žuti led koji konstantno svetli

Funkcija predzagrevanja vode je aktivna

Trepćuće žuto led svetlo

Analiza sagorevanja u toku.

STATUS KOTLA	EKRAN	CRVENA LED LAMPICA	ŽUTA LED LAMPICA	ZELENA LED LAMPICA	VRSTA ALARMA
Status isključeno (OFF)	ISKLJUČEN			treperi 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Nijedan
Stanje mirovanja	-			treperi 0,5 uključeno 3,5 isključeno	Signalizacija
Alarm za blokadu modula ACF	A01 	uključeno			Blokada
Alarm za kvar elektronike ACF					
Alarm za granični termostat	A02 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno			Blokada
Alarm tahometra ventilatora	A03 	uključeno			Blokada
Alarm presostata za vodu	A04 	uključeno		uključeno	Blokada
Kvar NTC sonde za sanitarnu vodu	A06 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde odlazne petlje za zagrevanje	A07 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde odlazne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde odlazne/povratne petlje					Blokada
Kvar NTC sonde povratne petlje za zagrevanje	A08 	uključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde povratne petlje za zagrevanje					Privremeno, a zatim definitivno
Alarm za diferencijal sonde povratne/odlazne petlje					Blokada
Čišćenje primarnog izmenjivača	A09 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Kvar NTC sonde za isparenja		isključeno			Privremeni zastoj
Pregrejanost sonde za isparenja					Blokada
Lažni plamen	A11 	treperi 0,2 uključeno 0,2 isključeno			Privremeni zastoj
Alarm termostata za uređaje pri niskoj temperaturi	A77 	uključeno			Privremeni zastoj
Vreme uključivanja				treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Rad presostata za vodu				treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Privremeni zastoj
Servisno baždarenje	ADJ 	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno	Signalizacija
Baždarenje od strane instalatera					
Čišćenje dimnjaka	ACO 		treperi 0,5 uključeno 0,5 isključeno		Signalizacija
Ciklus ispuštanja pare		treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	treperi 0,5 uključeno 1,0 isključeno	Signalizacija
Funkcija predzagrevanja aktivna	P		uključeno		Signalizacija
Zahtev za grejanje predzagrevavanja	P treperi				Signalizacija
Prisustvo spoljašnje sonde					Signalizacija
Zahtev za grejanje sanitarne vode	60°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje sistema za grejanje	80°C 				Signalizacija
Zahtev za grejanje protiv smrzavanja					Signalizacija
Prisutan plamen				uključeno	Signalizacija

TEHNIČKI PODACI

OPIS			JUNIOR GREEN 25 C.S.I.
Grejanje	Nominalni termički kapacitet grejanja	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Nominalna termička snaga (80/60°)	kW - kcal/h	19,50 - 16.770
	Redukovani termički kapacitet nominalna (50°/30°)	kW - kcal/h	20,84 - 17.922
	Redukovani termički kapacitet	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Redukovana termička snaga (80°/60°)	kW - kcal/h	4,91 - 4.218
	Redukovana termička snaga (50°/30°)	kW - kcal/h	5,36 - 4.610
	Nominalni termički kapacitet Range Rated (Qn)	kW - kcal/h	20,00 - 17.200
	Minimalni termički kapacitet Range Rated (Qm)	kW - kcal/h	5,00 - 4.300
	Sanitarni sistem	Nominalni termički kapacitet	kW - kcal/h
Nominalna termička snaga (*)		kW - kcal/h	25,00 - 21.500
Redukovani termički kapacitet		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
Minimalna termička snaga (*)		kW - kcal/h	5,00 - 4.300
(*) srednja vrednost različitih uslova rada sanitarnog sistema			
Stepen iskorišćenja Pn maks - Pn min	%	97,5 - 98,1	
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (30° povratni vod)	%	102,2	
Iskorišćenost sagorevanja	%	97,9	
Iskorišćenost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104,2 - 107,2	
Iskorišćenost pri smanjenoj snazi 30% (47° povratni vod)	%	108,9	
Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (80°/60°)	%	97,8	
Iskorišćenost Pn prosečan Range rated (50°/30°)	%	106,0	
Električna snaga	W	83	
Pumpa električna snaga (1.000 l/h)	W	40	
Kategorija		II2H3P	
Zemlja odredišta		-	
Napon napajanja	V - Hz	230 - 50	
Nivo zaštite	IP	X5D	
Gubici na dimnjaku sa uključenim gorionikom	%	2.10	
Gubici na dimnjaku sa isključenim gorionikom	%	0.06	
Uvođenje grejanja			
Pritisak - Maksimalna temperatura	bar - °C	3 - 90	
minimalni pritisak za pravilan rad	bar	0,25 - 0,45	
Polje za biranje temperature za grejanje H2O	°C	20 / 45 - 40 / 80	
Pumpa: raspoloživi napor	mbar	297	
protok	l/h	800	
Ekspanziona posuda	l	8	
Pritisak u ekspanzionoj posudi	bar	1	
Sanitarni režim			
Maksimalni pritisak	bar	6	
Minimalni pritisak	bar	0,15	
Količina tople vode na Δt 25 °C	l/min	14,3	
na Δt 30 °C	l/min	11,9	
na Δt 35 °C	l/min	10,2	
Minimalna protok sanitarne vode	l/min	2	
Polje za biranje temperature za sanitarnu H2O	°C	37 - 60	
Regulator protoka	l/min	10	
Pritisak gasa			
Normalni pritisak prirodnog gasa (G 20)	mbar	20	
Nominalni pritisak tečnog gasa G.P.L. (G 31)	mbar	37	
Hidraulično povezivanje			
Ulaz - izlaz grejanja	Ø	3/4"	
Ulaz - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	
Ulaz gasa	Ø	3/4"	
Dimenzije kotla			
Visina	mm	715	
Širina	mm	405	
Dubina sa maskom	mm	250	
Težina kotla	kg	27	
Protoci (G20)			
Protok vazduha	Nm ³ /h	■ 24,908 / ♣ 31,135	
Protok dimnih gasova	Nm ³ /h	■ 26,914 / ♣ 33,642	
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	■ 9,025 - 2,140 / ♣ 11,282 - 2,140	
Protoci (G20)			
Protok vazduha	Nm ³ /h	■ 24,192 / ♣ 30,240	
Protok dimnih gasova	Nm ³ /h	■ 24,267 / ♣ 31,209	
Protok dimnih gasova (maks-min)	gr/s	■ 8,410 - 2,103 / ♣ 10,513 - 2,103	

OPIS		JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	
Karakteristike ventilatora			
Preostali napor koaksijalne cevi 0,85 m	Pa	30	
Preostali napor odvojene cevi 0,5 m	Pa	90	
Preostali napor kotao bez cevi	Pa	100	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	60 - 100	
Maksimalna dužina	m	5,85	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1,3 / 1,6	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	105	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	80 - 125	
Maksimalna dužina	m	15,3	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1 / 1,5	
Otvor kroz zid (prečnik)	mm	130	
Koncentrične cevi za odvod dimnih gasova			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina	m	45 + 45	
Gubitak pri ubacivanju cevi od 45°/90°	m	1 / 1,5	
Instalacija B23P-B53P			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina odvoda	m	70	
Klasa NOx			
		5	
Vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku gasa G20*			
Maksimalan - Minimalan	CO s.a. niži od	ppm	180 - 20
	CO ₂	%	9,0 - 9,5
	NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20
	Temperatura dima	°C	65 - 58

* Provera izvršena pomoću koaksijalne cevi Ø 60-100 - dužina 0,85 m - temperatura vode 80-60 °C

Tabela multigas

OPIS		Prirodni gas (G20)	Propan (G31)
Wobbe indeks manji (od 15 °C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Mogućnost korišćenja niže vrednosti toplote	MJ/m ³ S	34,02	88
Nominalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar mm C.A.	20 203,9	37 377,3
Minimalna vrednost pritiska pri zagrevanju	mbar mm C.A.	10 102,0	- -
JUNIOR GREEN 25 C.S.I.			
Dijafragma broj otvora	n°	1	1
Dijafragma prečnik otvora	mm	4,8	3,8
Dijafragma prigušivača (prečnik)	mm	31	27
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h kg/h	2,12	1,55
Maksimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h kg/h	2,64	1,94
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm ³ /h kg/h	0,53	0,39
Broj obrtaja ventilatora sporo paljenje	obr/min	4.000	4.000
Broj obrtaja ventilatora grejni maksimum	obr/min	4.900	4.900
Broj obrtaja ventilatora sanitarni maksimum	obr/min	6.100	6.100
Broj obrtaja ventilatora grejni minimum	obr/min	1.400	1.400
Broj obrtaja ventilatora sanitarni minimum	obr/min	1.400	1.400

Zemlje odredišta ovog proizvoda u okviru Evropske zajednice su samo oni prijaviu na serijskog broja PLATE.

PARAMETAR	SIMBOL	JUNIOR GREEN 25 C.S.I.	JEDINICA
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju prostorije		A	-
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju vode		A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	20	kW
Sezonski energetski učinak pri grejanju prostora	η_s	93	%
Korisna toplotna snaga			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	19,5	kW
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	6,5	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	88,1	%
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	98,1	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	29,0	W
Pri delimičnom opterećenju	elmin	12,3	W
U stanju mirovanja	PSB	5,2	W
Ostale stavke			
Gubici toplote u stanju mirovanja	Pstby	40,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	38	GJ
Nivo zvučne snage, u zatvorenom	LWA	53	dB
Emisija azotovih oksida	NOx	19	mg/kWh
Za kombinovane grejače:			
Deklarisani profil opterećenja		XL	
Energetski učinak pri grejanju vode	η_{wh}	85	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,183	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	22,920	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	40	kWh
Godišnja potrošnja goriva	AFC	17	GJ

(*) Visokotemperaturni režim: 60 °C povratne temperature i 80 °C temperature napajanja kotla

(**) Niskotemperaturni režim: za kondenzacione kotlove 30 °C, za niskotemperaturne kotlove 37 °C, za ostale grejače 50 °C povratne temperature

Zemlje odredišta ovog proizvoda u okviru Evropske zajednice su samo oni prijaviu na serijskog broja PLATE.

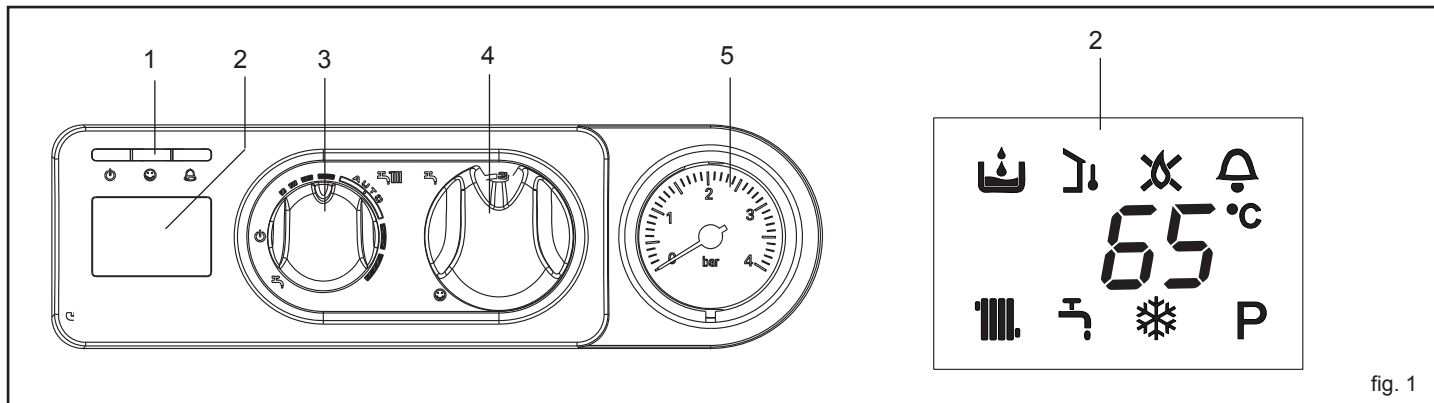
















fig. 1






[IT] - PANNELLO DI COMANDO

- 1 Led segnalazione stato caldaia
- 2 Visualizzatore digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia
- 3 Selettore di funzione:  Spento (OFF)/Reset allarmi,
 Estate,
 Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento
- 4  Regolazione temperatura acqua sanitario
 Funzione preriscaldamento (acqua calda più veloce)
- 5 Idrometro










Descrizione delle icone

-  Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 04
-  Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna
-  Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 01
-  Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme
-  Funzionamento in riscaldamento
-  Funzionamento in sanitario
-  Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo
-  Preriscaldamento (acqua calda più veloce): indica che è in corso un ciclo di preriscaldamento (il bruciatore è acceso)
-  65° Temperatura riscaldamento/sanitario oppure anomalia di funzionamento






[EN] - CONTROL PANEL

- 1 Boiler status LED
- 2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes
- 3 Mode selector:  OFF/Reset alarms,
 Summer mode,
 Winter mode/Heating water temperature adjustment
- 4  Domestic hot water temperature adjustment
 Pre-heating function (faster hot water)
- 5 Water gauge










Digital display (2) - Description of the icons

-  System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
-  Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
-  Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
-  Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
-  Heating operation
-  Domestic hot water operation
-  Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
-  Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle is in progress (the burner is on)
-  65° Heating/domestic hot water temperature or operation faults






[ES] - PANEL DE MANDOS

- 1 Led de señalización estado caldera
- 2 Pantalla digital que indica la temperatura de funcionamiento y los códigos de anomalía
- 3 Selector de función:  Apagado (OFF)/Reset alarmas,
 Verano,
 Invierno/Regulación temperatura agua calefacción
- 4  Regulación temperatura agua sanitaria
 Función precalentamiento (agua caliente más rápido)
- 5 Hidrómetro










Pantalla digital (2) - Descripción de los iconos

-  Carga de la instalación, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 04
-  Termorregulación: indica la conexión a una sonda exterior
-  Bloqueo de llama, este icono se muestra junto con el código de anomalía A 01
-  Anomalía: indica una anomalía de funcionamiento cualquiera y se muestra junto con un código de alarma
-  Funcionamiento en calefacción
-  Funcionamiento en agua sanitaria
-  Antihielo: indica que está activo el ciclo antihielo
-  Precalentamiento (agua caliente más rápido): indica que está activo un ciclo de precalentamiento (el quemador está encendido)
-  Temperatura calefacción/agua sanitaria o anomalía de funcionamiento






[HU] - VEZÉRLŐPANEL

- 1 Kazán állapotjelző led
- 2 digitális kijelző, amelyekről leolvasható az üzemi hőmérséklet és a hibakódok
- 3 Funkcióválasztó:  Kikapcsolva (OFF)/vészjelzés reset,
 Nyári üzemmód
 Téli üzemmód/Fűtési víz hőmérséklet beállítás
- 4  HMV hőmérséklet beállítás
 Előmelegítő funkció (gyorsabb melegvíz-előállítás)
- 5 Vízállásmérő










Digitális kijelző (2) - Az ikonok magyarázata

-  Berendezés töltése: az ikon az A 04-es hibakóddal együtt jelenik meg
-  Hőszabályozás: a külső érzékelőhöz való kapcsolódást jelzi
-  Lángőr: az ikon az A 01-es hibakóddal együtt jelenik meg
-  Hiba: minden működési hibánál megjelenik, az adott hibakóddal együtt
-  Fűtési funkció
-  HMV funkció
-  Fagymentesítés: azt jelzi, hogy a fagymentesítési ciklus folyamatban van
-  Előmelegítés (gyorsabb melegvíz-előállítás): jelzi, hogy az előmelegítő funkció be van kapcsolva (az égőfej üzemel)
-  Fűtési/használati meleg víz hőmérséklete vagy üzemhiba






[PT] - PAINEL DE COMANDO

- 1 Led de sinalização do estado da caldeira
- 2 Display digital que sinaliza a temperatura de funcionamento e os códigos de anomalia
- 3 Selector de função:  Desligado (OFF)/Reset alarmes,
 Verão,
 Inverno/Regulação da temperatura água de aquecimento
- 4  Regulação da temperatura da água sanitária
 Função de pré-aquecimento (água quente mais rápido)
- 5 Hidrómetro










Visualizador digital (2) - Descrição dos ícones

-  Carregamento da instalação, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 04
-  Termorregulação: indica a conexão a uma sonda externa
-  Bloqueio da chama, este ícone é visualizado juntamente com o código da anomalia A 01
-  Anomalia: indica uma anomalia qualquer de funcionamento e é visualizada juntamente a um código de alarme
-  Funcionamento em aquecimento
-  Funcionamento em água sanitária
-  Anticongelamento: indica que o ciclo anticongelamento está em andamento
-  Pré-aquecimento (água quente mais rápido): indica que um ciclo de pré-aquecimento está em curso (o queimador está ligado)
-  Temperatura do aquecimento/água sanitária ou anomalia de funcionamento






[RO] - PANOUL DE COMANDĂ

- 1 Led de semnalizare stare centrală
- 2 Display digital unde sunt afișate temperatura de funcționare și codurile de anomalie
- 3 Selector de funcție:  Oprit (OFF)/Resetare alarme,
 Vară,
 Iarnă/Reglare temperatură apă de încălzire
- 4  Reglare temperatură ACM
 Funcție de preîncălzire (apă caldă mai rapid)
- 5 Termomanometru










Display digital (2) - Descrierea simbolurilor

-  Umplere instalație; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 04
-  Termoreglare: indică conexiunea cu o sondă externă
-  Lipsă flăcără; acest simbol este afișat împreună cu codul de anomalie A 01
-  Anomalie: indică o anumită anomalie de funcționare și este afișat împreună cu un cod de anomalie
-  Funcționare în modul încălzire
-  Funcționare în modul ACM
-  Anti-îngheț: arată că este în desfășurare un ciclu anti-îngheț
-  Preîncălzire (apă caldă mai rapid): arată că este în desfășurare un ciclu de preîncălzire (arзаторul este aprins)
-  Temperatură încălzire/ACM sau anomalie de funcționare






[DE] - BEDIENFELD

- 1 LED-Anzeige des Kesselzustands
- 2 Digitalanzeige, die die Betriebstemperatur und die Störungscode anzeigt
- 3 Funktionswahlschalter:  Ausgeschaltet (OFF)/ Alarmrückstellung,
 Sommer,
 Winter/Einstellung der Heizwassertemperatur
- 4  Einstellung der Brauchwassertemperatur
 Vorwärmfunktion (schnelleres Warmwasser)
- 5 Hydrometer










Digitalanzeige (2) - Beschreibung der Symbole

-  Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
-  Temperaturregelung: zeigt die Verbindung mit einem externen Fühler an
-  Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
-  Störung: zeigt eine Betriebsstörung an und wird gemeinsam mit einem Alarmcode angezeigt
-  Heizbetrieb
-  Brauchwasserbetrieb
-  Frostschutz: zeigt an, dass der Frostschutzzyklus im Gange ist
-  Vorwärmen (schnelleres Heißwasser): zeigt an, dass ein Vorwärmzyklus im Gange ist (der Brenner läuft)
-  Heizwasser-/Brauchwassertemperatur oder Betriebsstörung






[HR] - KOMANDNA PLOČA

- 1 Signalizacijska led dioda stanja kotla
- 2 Digitalni indikator koji prikazuje radnu temperaturu i kodove pogreške
- 3 Birač funkcija:  Ugašen (OFF)/Reset alarma,
 Ljeto,
 Zima/Regulacija temperature voda za grijanje
- 4  Regulacija temperature sanitarne vode
 Funkcija predgrijanja (brži dotok tople vode)
- 5 Hidrometar










Digitalni indikator (2) - Opis ikona

-  Punjenje instalacije, ova ikona se prikazuje zajedno s kodom pogreške A 04
-  Termoregulacija: pokazuje povezanost s vanjskom sondom
-  Blokada plamena, ova ikona prikazuje se zajedno s kodom pogreške A 01
-  Pogreška: označava bilo koju pogrešku u radu zajedno s kodom alarma
-  Način rada grijanja
-  Način rada sanitarne vode
-  Način rada protiv smrzavanja: označava da je u tijeku ciklus protiv smrzavanja
-  Predgrijanje (brži dotok tople vode): pokazuje da je u tijeku ciklus predgrijanja (plamenik je upaljen)
-  Temperatura grijanja/sanitarne vode ili pogreška u radu






[SL] - NADZORNA PLOŠČA

- 1 Led lučka statusa kotla
- 2 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti
- 3 Izbirno stikalo delovanja:  Izklop (OFF)/Reset alarmov,
 Poletje,
 Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode
- 4  Reguliranje temperature sanitarne vode
 Funkcija predgrevanja (hitrejša priprava tople vode)
- 5 Tlak vode










Digitalni prikazovalnik (2) - Opisi ikon

-  Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 04
-  Toplotna regulacija: pomeni povezano zunanje tipalo
-  Ni palmena, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 01
-  Nepravilnost: označuje vsako nepravilnost v delovanju in je prikazana skupaj s kodo alarma
-  Delovanje ogrevanja
-  Delovanje priprave sanitarne vode
-  Protizmrazovalna funkcija: označuje, da je v teku protizmrazovalni cikel
-  Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): označuje, da je v teku cikel predgrevanja (gorilnik deluje)
-  Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju

[SRB] - KOMANDNA TABLA

- 1 Led svetlo za signalizaciju statusa kotla
- 2 Digitalni displej koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
- 3 Birač funkcije:  Ugašeno (OFF)/Reset alarma,
 Leto,
 Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
- 4  Podešavanje temperature sanitarne vode
 Funkcija predhodnog zagrevanja vode (voda se brže zagreva)
- 5 Hidrometar

Digitalni displej (2) - Opis ikona

-  Punjenje sistema, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
-  Termoregulacija: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
-  Blokiranje plamena, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
-  Nepravilnost: ukazuje na bilo kakvu nepravilnost u radu i koristi se uz neki od kodova za alarm
-  Rad u sistemu za grejanje
-  Rad u sanitarnom sistemu
-  Sprečavanje zamrzavanja: ukazuje da je u toku ciklus sprečavanja zamrzavanja
-  Predhodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): ukazuje da je u toku ciklus prethodnog zagrevanja (gorionik je upaljen)
-  Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu

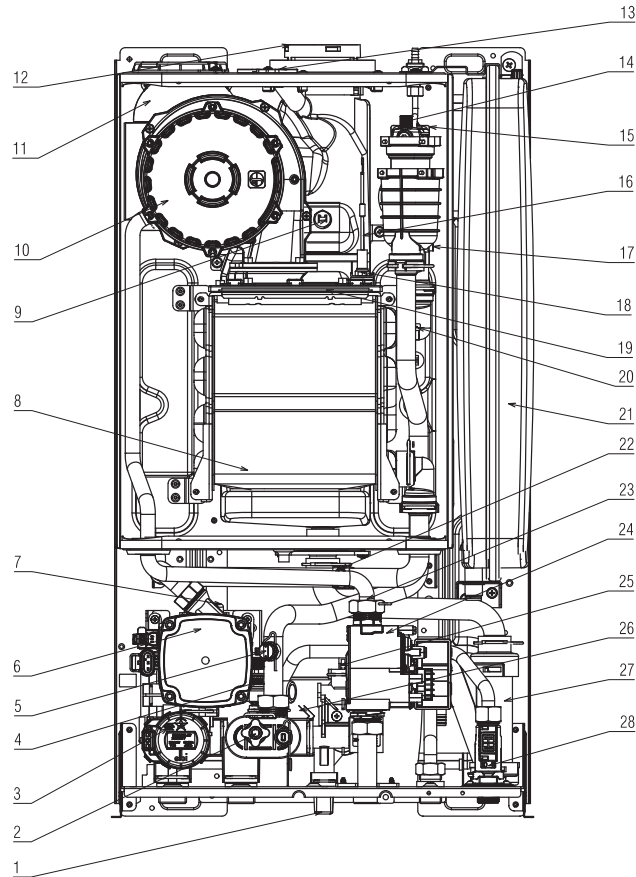


fig. 2

[IT] - Elementi funzionali della caldaia

- 1 - Rubinetto di riempimento
- 2 - Valvola di scarico
- 3 - Motore valvola tre vie
- 4 - Valvola di sicurezza
- 5 - Pressostato acqua
- 6 - Pompa di circolazione
- 7 - Valvola sfogo aria inferiore
- 8 - Scambiatore principale
- 9 - Sonda fumi
- 10 - Ventilatore + mixer
- 11 - Silenziatore
- 12 - Scarico fumi
- 13 - Tappo presa analisi fumi
- 14 - Valvola di sfogo aria superiore
- 15 - Trasformatore di accensione
- 16 - Elettrodo rilevazione
- 17 - Sonda NTC mandata termostato limite
- 18 - Elettrodo accensione
- 19 - Bruciatore
- 20 - Termostato limite
- 21 - Vaso espansione
- 22 - Sonda NTC ritorno
- 23 - Ugello gas
- 24 - Valvola gas
- 25 - Sonda NTC sanitario
- 26 - Scambiatore sanitario
- 27 - Sifone
- 28 - Flussostato

[EN] - Functional elements of the boiler

- 1 - Filling tap
- 2 - Drain valve
- 3 - Three-way valve motor
- 4 - Safety valve
- 5 - Water pressure switch
- 6 - Circulation pump
- 7 - Lower air vent valve
- 8 - Main exchanger

- 9 - Flue gas probe
- 10 - Fan + mixer
- 11 - Silencer
- 12 - Flue gas discharge
- 13 - Flue gas analysis plug
- 14 - Upper air vent valve
- 15 - Ignition transformer
- 16 - Detection electrode
- 17 - Delivery NTC sensor
- 18 - Ignition electrode
- 19 - Burner
- 20 - Limit thermostat
- 21 - Expansion tank
- 22 - Return NTC sensor
- 23 - Gas nozzle
- 24 - Gas valve
- 25 - Domestic hot water NTC sensor
- 26 - DHW exchanger
- 27 - Siphon
- 28 - Flow switch

[ES] - Elementos funcionales de la caldera

- 1 - Grifo de llenado
- 2 - Grifo de evacuación
- 3 - Motor válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Presostato agua
- 6 - Bomba de circulación
- 7 - Válvula de purgado de aire inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda humos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Evacuación humos
- 13 - Tapón toma de análisis humos
- 14 - Válvula de purgado de aire superior
- 15 - Transformador de encendido
- 16 - Electrodo de medición
- 17 - Sonda NTC envío
- 18 - Electrodo de encendido

- 19 - Quemador
- 20 - Termostato de límite
- 21 - Vaso de expansión
- 22 - Sonda NTC retorno
- 23 - Boquilla gas
- 24 - Válvula gas
- 25 - Sonda NTC agua sanitaria
- 26 - Intercambiador agua sanitaria
- 27 - Sifón
- 28 - Flujoestado

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

- 1 - Torneira de enchimento
- 2 - Válvula de descarga
- 3 - Motor da válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Pressostato da água
- 6 - Bomba de circulação
- 7 - Válvula de desgasificação inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda de análise de fumos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Descarga dos fumos
- 13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 14 - Válvula de desgasificação superior
- 15 - Transformador de acendimento
- 16 - Eléctrodo de observação
- 17 - Sonda NTC alimentação
- 18 - Eléctrodo de ignição
- 19 - Queimador
- 20 - Termóstato de limite
- 21 - Vaso de expansão
- 22 - Sonda NTC retorno
- 23 - Boquilha de gás
- 24 - Válvula do gás
- 25 - Sonda NTC água sanitária
- 26 - Intercambiador água sanitária
- 27 - Sifão
- 28 - Fluxostato

[HU] - A kazán főbb részei

- 1 - Feltöltő csap
- 2 - Leeresztő szelep
- 3 - Háromutas szelep motorja
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Víznyomáskapcsoló
- 6 - Keringetőszivattyú
- 7 - Légtelenítő szelep
- 8 - Elsődleges hőcserélő
- 9 - Füstgáz szonda
- 10 - Ventilátor + keverő
- 11 - Zajcsökkentő
- 12 - Füstgáz elvezető
- 13 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
- 14 - Felső légtelenítő szelep
- 15 - Távgyújtás transzformátora
- 16 - Érzékelő elektróda
- 17 - NTC szonda
- 18 - Gyújtóelektróda
- 19 - Égő
- 20 - Limit termosztát
- 21 - Táglási tartály
- 22 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 23 - Gázfúvóka
- 24 - Gázszelep
- 25 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 26 - HMV hőcserélő
- 27 - Szifon
- 28 - Áramlásszabályozó

[RO] - ELEMENTELE FUNCȚIONALE ALE CENTRALEI

- 1 - Robinet de umplere
- 2 - Robinet de golire
- 3 - Motor vană cu trei căi
- 4 - Supapă de siguranță
- 5 - Presostat de apă
- 6 - Pompă de circulație
- 7 - Vană de evacuare aer inferioră
- 8 - Schimbător principal
- 9 - Sondă fum
- 10 - Ventilator + mixer
- 11 - Amortizor
- 12 - Evacuare fum
- 13 - Capac priză analiză fum
- 14 - Vană de evacuare aer superioară
- 15 - Transformator de aprindere
- 16 - Electrode de relevare flacăra
- 17 - Sondă NTC tur
- 18 - Electrode de aprindere
- 19 - Arzător
- 20 - Termostat de limită
- 21 - Vas de expansiune
- 22 - Sondă NTC retur
- 23 - Duză gaz
- 24 - Vană gaz
- 25 - Sondă NTC ACM
- 26 - Schimbător ACM
- 27 - Sifon
- 28 - Fluxostat

[DE] - unktionselemente des Kessels

- 1 - Füllventil
- 2 - Ablassventil
- 3 - Stellmotor 3-Wege-Ventil
- 4 - Sicherheitsventil
- 5 - Wasserdruckwächter
- 6 - Umlaufpumpe
- 7 - Unteres Entlüftungsventil
- 8 - Hauptwärmetauscher
- 9 - Abgasfühler
- 10 - Gebläse + Mischer
- 11 - Schalldämpfer
- 12 - Abgasführung
- 13 - Verschluss für Abgasprüfanschluss
- 14 - Oberes Entlüftungsventil
- 15 - Zündtransformator
- 16 - Flammenüberwachungselektrode
- 17 - NTC-Vorlauffühler
- 18 - Zündelektrode
- 19 - Brenner
- 20 - Begrenzungsthermostat
- 21 - Ausdehnungsgefäß
- 22 - NTC-Rücklauffühler
- 23 - Gasdüse
- 24 - Gasventil
- 25 - NTC-Brauchwasserfühler
- 26 - Brauchwasserwärmetauscher
- 27 - Siphon
- 28 - Flusswächter

[SL] - Sestavni deli kotla

- 1 - Pipa za polnjenje
- 2 - Izpustni ventil
- 3 - Motor tripotnega ventila
- 4 - Varnostni ventil
- 5 - Tlačni ventil vode
- 6 - Pretočna črpalka
- 7 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 8 - Glavni izmenjevalnik
- 9 - Tipalo dimnih plinov
- 10 - Ventilator + mešalnik
- 11 - Glušnik
- 12 - Odvod dimnih plinov
- 13 - Pokrovček odprtine za analizo dimnih plinov
- 14 - Zgornji ventil za izločanje zraka
- 15 - Transformator za vžig
- 16 - Elektroda zaznavala
- 17 - NTC tipalo mejnega
- 18 - Elektroda za vžig
- 19 - Gorilnik
- 20 - Termostat najvišje temperature
- 21 - Raztezna posoda
- 22 - NTC tipalo povratnega voda
- 23 - Plinska šoba
- 24 - Plinski ventil
- 25 - NTC tipalo sanitarne vode
- 26 - Izmenjevalnik sanitarne vode
- 27 - Sifon
- 28 - Pretočni ventil

[HR] - Radni elementi kotla

- 1 - Slavina za punjenje
- 2 - Ventil za pražnjenje
- 3 - Motor tropnog ventila
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Presostat vode
- 6 - Cirkulacijska crpka
- 7 - Donji ventil za odzračivanje
- 8 - Glavni izmjenjivač topline
- 9 - Osjetnik dimnih plinova
- 10 - Ventilator + mješalica
- 11 - Prigušivač
- 12 - Ispust dimnih plinova
- 13 - Čep otvora za analizu dimnih plinova
- 14 - Gornji ventil za odzračivanje
- 15 - Transformator paljenja
- 16 - Elektroda za raspoznavanje
- 17 - Osjetnik NTC potisa
- 18 - Elektroda za paljenje
- 19 - Plamenik
- 20 - Termostat za ograničavanje
- 21 - Ekspanzijska posuda
- 22 - Osjetnik NTC povrata
- 23 - Mlaznica plina
- 24 - Plinski ventil
- 25 - Osjetnik NTC za sanitarnu vodu
- 26 - Izmjenjivač topline za sanitarnu vodu
- 27 - Sifon
- 28 - Flusostat

[SRB] - Funkcionalni delovi kotla

- 1 - Slavina za punjenje
- 2 - Ventil za pražnjenje
- 3 - Elektromotorni trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Presostat za vodu
- 6 - Cirkulaciona pumpa
- 7 - Odzračni donji ventil
- 8 - Primarni izmjenjivač
- 9 - Sonda za dim
- 10 - Ventilator + mikser
- 11 - Prigušivač
- 12 - Izlaz za dimne gasove
- 13 - Filter za dim
- 14 - Odzračni gornji ventil
- 15 - Transformator paljenja
- 16 - Jonizaciona elektroda
- 17 - NTC sonda razvodnog voda
- 18 - Elektroda paljenja
- 19 - Gorionik
- 20 - Granični termostat
- 21 - Ekspanzion posuda
- 22 - NTC sonda povratnog voda
- 23 - Klapna za dovod gasa
- 24 - Ventil za gas
- 25 - NTC sonda za sanitarnu vodu
- 26 - Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 27 - Sifon
- 28 - Flusostat

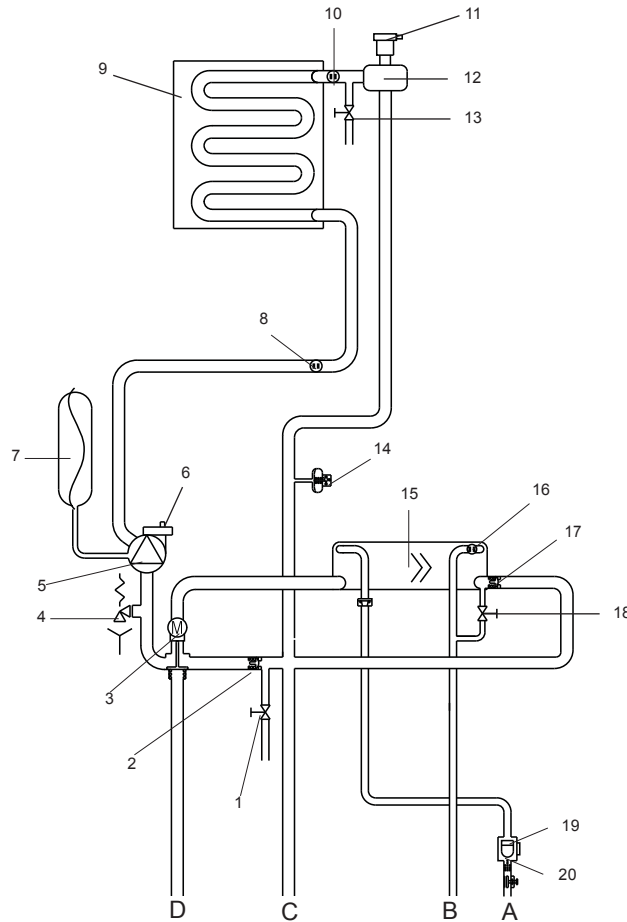


fig. 3

[IT] - Circuito idraulico

- A Entrata sanitario
- B Uscita sanitario
- C Mandata riscaldamento
- D Ritorno riscaldamento
- 1 - Valvola di scarico
- 2 - By-pass automatico
- 3 - Valvola tre vie
- 4 - Valvola di sicurezza
- 5 - Circolatore
- 6 - Valvola di sfogo aria inferiore
- 7 - Vaso espansione
- 8 - Sonda NTC ritorno
- 9 - Scambiatore primario
- 10 - Sonda NTC mandata
- 11 - Valvola di sfogo aria superiore
- 12 - Separatore acqua/aria
- 13 - Valvola di sfogo manuale
- 14 - Pressostato
- 15 - Scambiatore sanitario
- 16 - Sonda NTC sanitario
- 17 - Valvola di non ritorno
- 18 - Rubinetto di riempimento
- 19 - Limitatore di portata
- 20 - Flussostato

[EN] - Hydraulic circuit

- A DHW input
- B DHW output
- C Heating delivery
- D Heating return
- 1 - Drain valve
- 2 - Automatic by-pass
- 3 - Three-way valve
- 4 - Safety valve
- 5 - Circulator
- 6 - Lower air vent valve
- 7 - Expansion tank
- 8 - Return NTC sensor
- 9 - Primary exchanger
- 10 - NTC sensor (delivery)
- 11 - Upper air vent valve

- 12 - Air/water separator
- 13 - Manual vent valve
- 14 - Pressure switch
- 15 - DHW exchanger
- 16 - Domestic hot water NTC sensor
- 17 - Non-return valve
- 18 - Filling tap
- 19 - Delivery limiter
- 20 - Flow switch

[ES] - Circuito hidráulico

- A Entrada agua sanitaria
- B Salida agua sanitaria
- C Alimentación calefacción
- D Retorno calefacción
- 1 - Grifo de evacuación
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de purgado de aire inferior
- 7 - Vaso de expansión
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primario
- 10 - Sonda NTC envío
- 11 - Válvula de purgado de aire superior
- 12 - Separador agua/aire
- 13 - Válvula de purgado manual
- 14 - Presostato
- 15 - Intercambiador agua sanitaria
- 16 - Sonda NTC agua sanitaria
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Grifo de llenado
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Flujoestado

[PT] - Circuito hidráulico

- A Entrada água sanitária
- B Saída água sanitária
- C Alimentação aquecimento
- D Retorno aquecimento
- 1 - Válvula de descarga

- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de desgasificação inferior
- 7 - Vaso de expansão
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primário
- 10 - Sonda NTC alimentação
- 11 - Válvula de desgasificação superior
- 12 - Separador água/ar
- 13 - Válvula de desgasificação manual
- 14 - Pressostato
- 15 - Intercambiador água sanitária
- 16 - Sonda NTC água sanitária
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Torneira de enchimento
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Fluxostato

[HU] - Vízvezetékrendszer

- A HMV bemenet
- B HMV kimenet
- C Fűtési előremenő
- D Fűtési visszatérő
- 1 - Leeresztő szelep
- 2 - Automatikus by-pass
- 3 - Háromutas szelep
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Keringtető
- 6 - Alsó légtelenítő szelep
- 7 - Tágulási tartály
- 8 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 9 - Elsődleges hőcserélő
- 10 - Fűtési előremenő NTC szonda
- 11 - Felső légtelenítő szelep
- 12 - Víz/levegő leválasztó
- 13 - Kézi légtelenítő szelep
- 14 - Víznyomáskapcsoló
- 15 - HMV hőcserélő
- 16 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 17 - Visszafolyást gátló szelep

- 18 - Feltöltő csap
- 19 - Átfolyás szabályozó
- 20 - Áramlásszabályozó

[RO] - CIRCUITUL HIDRAULIC

- A Intrare apă rece
- B Ieșire ACM
- C Tur încălzire
- D Retur încălzire
- 1 - Robinet de golire
- 2 - By-pass automat
- 3 - Vană cu trei căi
- 4 - Supapă de siguranță
- 5 - Pompă de circulație
- 6 - Vană de evacuare aer inferioară
- 7 - Vas de expansiune
- 8 - Sondă NTC retur
- 9 - Schimbător principal
- 10 - Sondă NTC tur
- 11 - Vană de evacuare aer superioară
- 12 - Separator apă/aer
- 13 - Vană de evacuare aer manuală
- 14 - Presostat
- 15 - Schimbător ACM
- 16 - Sondă NTC ACM
- 17 - Supapă anti-retur
- 18 - Robinet de umplere
- 19 - Limitator de debit
- 20 - Fluxostat

[DE] - Wasserkreis

- A Brauchwassereintritt
- B Brauchwasseraustritt
- C Heizungsvorlauf
- D Heizungsrücklauf
- 1 - Ablassventil
- 2 - Automatischer Bypass
- 3 - 3-Wege-Ventil
- 4 - Sicherheitsventil
- 5 - Umlaufpumpe
- 6 - Unteres Entlüftungsventil
- 7 - Ausdehnungsgefäß
- 8 - NTC-Rücklauffühler
- 9 - Primärwärmetauscher
- 10 - NTC-Vorlauffühler
- 11 - Oberes Entlüftungsventil
- 12 - Wasser/Luft Abscheider
- 13 - Manuelles Entlüftungsventil
- 14 - Druckwächter
- 15 - Brauchwasserwärmetauscher
- 16 - NTC-Brauchwasserfühler
- 17 - Rückschlagventil
- 18 - Füllventil
- 19 - Durchflussbegrenzer
- 20 - Flusswächter

[SL] - Hidravlični krog

- A Vstop sanitarne vode
- B Izstop sanitarne vode
- C Odvod za ogrevanje
- D Povratni vod ogrevanja
- 1 - Izpustni ventil
- 2 - Avtomatski obvod
- 3 - Tripotni ventil
- 4 - Varnostni ventil
- 5 - Pretočna črpalka
- 6 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 7 - Raztezna posoda
- 8 - NTC tipalo povratnega voda
- 9 - Primarni izmenjevalnik
- 10 - NTC tipalo odvoda
- 11 - Zgornji ventil za izločanje zraka
- 12 - Separator voda/zrak
- 13 - Ročni ventil za izločanje zraka
- 14 - Tlačni ventil
- 15 - Izmenjevalnik sanitarne vode
- 16 - NTC tipalo sanitarne vode
- 17 - Protipovratni ventil
- 18 - Pipa za polnjenje
- 19 - Omejevalnik pretoka
- 20 - Pretočni ventil

[HR] - Hidraulički sustav

- A Ulaz sanitarne vode
- B Izlaz sanitarne vode
- C Potis grijanja
- D Povrat grijanja
- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Automatski prenosni ventil
- 3 - Tropotni ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Cirkulacijska crpka
- 6 - Donji ventil za odzračivanje
- 7 - Ekspanzijska posuda
- 8 - Osjetnik NTC povrata
- 9 - Primarni izmjenjivač topline
- 10 - Osjetnik NTC potisa
- 11 - Gornji ventil za odzračivanje
- 12 - Separator vode/zraka
- 13 - Ventil za ručno odzračivanje
- 14 - Presostat
- 15 - Izmjenjivač topline sanitarne vode
- 16 - Osjetnik NTC sanitarne vode
- 17 - Protupovratni ventil
- 18 - Slavina za punjenje
- 19 - Graničnik protoka
- 20 - Flusostat

[SRB] - Hidraulični sistem

- A Ulazni vod za sanitarnu vodu
- B Izlazni vod za sanitarnu vodu
- C Razvodni vod grejanja
- D Povratni vod grejanja
- 1 - Ventil za pražnjenje
- 2 - Automatski bajpas
- 3 - Trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Cirkulaciona pumpa
- 6 - Odzračni donji ventil
- 7 - Ekspanziona posuda
- 8 - NTC sonda povratnog voda
- 9 - Primarni izmenjivač
- 10 - NTC sonda razvodnog voda
- 11 - Odzračni gornji ventil
- 12 - Separator voda/vazduh
- 13 - Ventil za ručno odzračivanje
- 14 - Presostat
- 15 - Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 16 - NTC sonda za sanitarnu vodu
- 17 - Nepovratni ventil
- 18 - Slavina za punjenje
- 19 - Regulator protoka
- 20 - Flusostat

LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA / "L-N" POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN "L-N" / A POLARIZAÇÃO "L-N" É RECOMENDADA / AZ L-N POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI / DIE ANSCHLUSSFOLGE "L-N" WIRD EMPFOHLEN / PRIPOČAMO "L-N" POLARIZACIJO / PREPORUČUJE SE POLARIZACIJA "L-N" / SAVETUJE SE POLARIZACIJA "L-N"

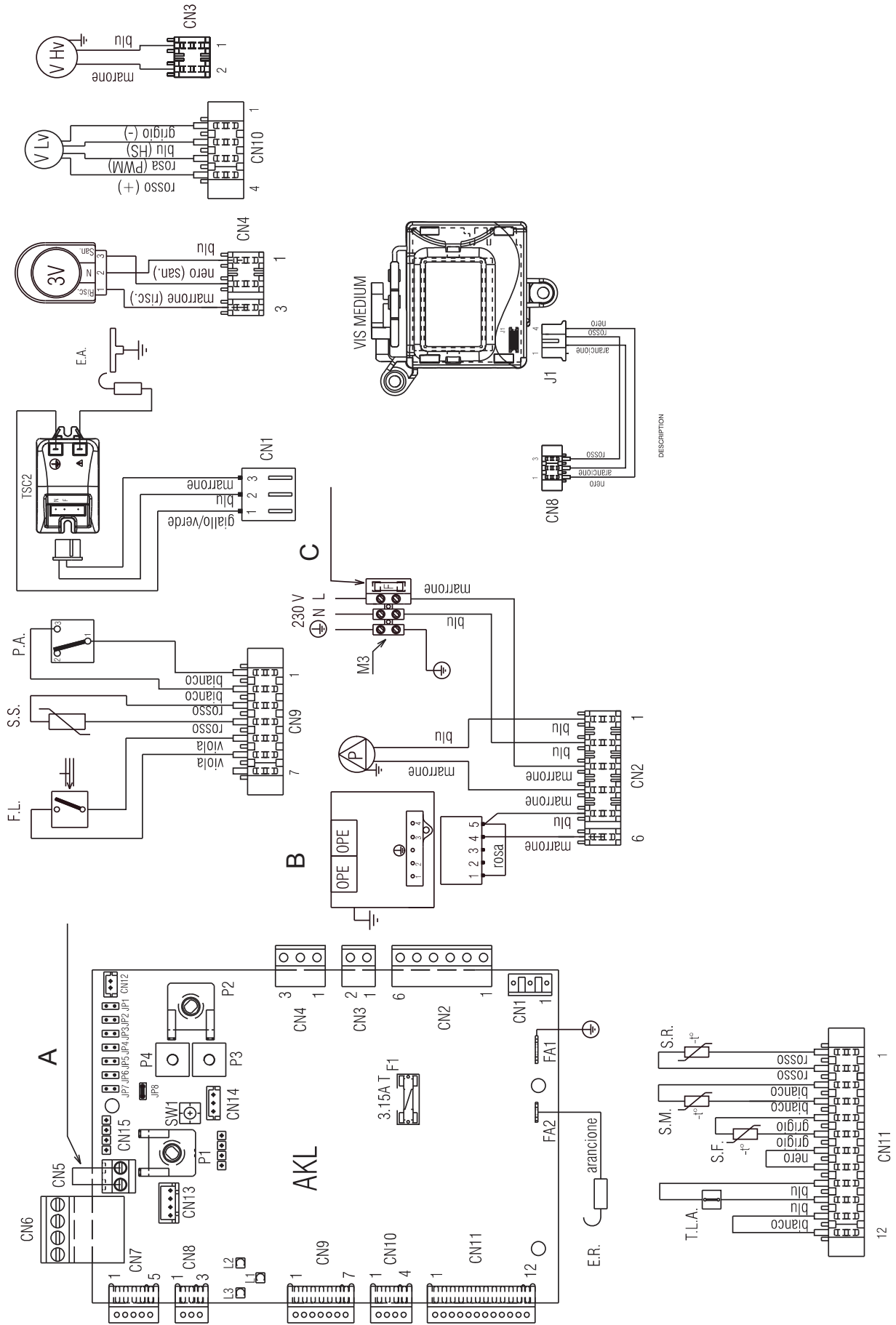


fig. 4

[IT] - Schema elettrico multifilare

A = Ponticello termostato ambiente bassa tensione 24Vdc
 B = Valvola gas
 C = Fusibile 3.15A F

AKL Scheda comando
 P1 Potenziometro selezione off – estate – inverno – reset / temperatura riscaldamento
 P2 Potenziometro selezione set point sanitario, abilitazione/disabilitazione funzione preriscaldamento
 P3 Preselezione curve di termoregolazione
 P4 Non usato
 JP1 Abilitazione manopole frontali alla taratura del solo massimo riscaldamento (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Azzeramento timer riscaldamento
 JP3 Abilitazione manopole frontali alla taratura in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Selettore termostati sanitario assoluti
 JP5 Non usato
 JP6 Abilitazione funzione compensazione notturna e pompa in continuo solo con sonda esterna collegata)
 JP7 Abilitazione gestione impianti standard / bassa temperatura
 JP8 Non utilizzare
 LED Led 1 (verde) segnalazione stato funzionamento o arresto temporaneo
 Led 2 (giallo) segnalazione preriscaldamento ON e spazzacamino
 Led 3 (rosso) segnalazione stato blocco definitivo

CN1-CN15 Connettori di collegamento
 (CN6 kit sonda esterna/pannello comandi – CN7 kit valvola di zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)
 Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura quando abilitata.

S.W. Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura quando abilitata.
 E.R. Elettrodo rilevazione fiamma
 F1 Fusibile 3.15A T
 F Fusibile esterno 3.15A F
 M3 Morsetti collegamenti esterni
 P Pompa
 OPE Operatore valvola gas
 V Hv Alimentazione ventilatore 230 V
 V Lv Segnale controllo ventilatore
 3V Servomotore valvola 3 vie
 E.A. Elettrodo accensione
 TSC2 Trasformatore accensione
 F.L. Flussostato sanitario
 S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
 P.A. Pressostato acqua
 T.L.A. Termostato limite acqua
 S.F. Sonda fumi
 S.M. Sonda mandata temperatura circuito primario
 S.R. Sonda ritorno temperatura circuito primario
 J1 Connettore di collegamento
 VIS MEDIUM Visualizzatore digitale

[PT] - Diagrama eléctrico multifilar

Blu=Blu/Marron=Marrone/Preto=Nero/Vermelho=Rosso/Branco=Viola/Violeta=Viola/
 Cinza=Grigio/Rosa=Rosa/Arancione=Laranja/Giallo=Amarelo/ Verde=Verde
 A = Conexão termostato ambiente baixa tensão 24V - B = Válvula do gás
 C = Fusível 3.15A F

AKL Placa de comando
 P1 Potenciômetro seleção off – verão – inverno – reset / temperatura de aquecimento
 P2 Potenciômetro seleção set point água sanitária, habilitação/deshabilitação da função pré-aquecimento
 P3 Pré-seleção das curvas de termostatização
 P4 Não usado
 JP1 Habilitação dos manípulos frontais na calibragem máxima somente do aquecimento (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Ajustamento a zero temporizador aquecimento
 JP3 Habilitação dos manípulos frontais na calibragem em service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Selector termostatos absolutos água sanitária
 JP5 Não usado
 JP6 Habilitação da função de compensação noturna e bomba em modo contínuo somente com sonda externa conectada)
 JP7 Habilitação da gestão das instalações padrão / baixa temperatura
 JP8 Não utilizar
 LED Led 1 (verde) sinalização do estado de funcionamento ou paragem temporária
 Led 2 (amarelo) sinalização pré-aquecimento ON e limpa-chaminés
 Led 3 (vermelho) sinalização do estado de bloqueio definitivo

CN1-CN15 Conectores de conexão (CN6 kit sonda externa/panel de comandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)

S.W. Limpa-chaminés, interrupção do ciclo de ventilação e calibragem quando habilitada.
 E.R. Eléctrodo de observação da chama
 F1 Fusível 3.15A T
 F Fusível externo 3.15A F
 M3 Régua de terminais conexões externas
 P Bomba
 OPE Operador da válvulas do gás
 V Hv Alimentação ventilador 230 V
 V Lv Sinal controlo do ventilador
 3V Servomotor válvula de três vias
 E.A. Eléctrodo de ignição
 TSC2 Transformador de acendimento
 F.L. Fluxostato água sanitária
 S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito água sanitária
 P.A. Pressostato de água
 T.L.A. Termostato de limite água
 S.F. Sonda análise dos fumos
 S.M. Sonda de alimentação temperatura circuito primário
 S.R. Sonda de retorno temperatura circuito primário
 J1 Conector de conexão
 VIS MEDIUM Display digital

[EN] - Multiwire wiring diagram

Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White / Viola=Violet / Rosa=Pink / Arancione=Orange / Grigio=Grey / Giallo=Yellow / Verde=Green
 A = 24V Low voltage ambient thermostat jumper
 B = Gas valve
 C = Fuse 3.15A F

AKL Control board
 P1 Potentiometer to select off - summer - winter – reset / heating temperature
 P2 Potentiometer to select domestic hot water set point, and enable/disable heating function
 P3 Thermoregulation curve preselection
 P4 Not used
 JP1 Enable front knobs for calibration of maximum heat only (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Reset heating timer
 JP3 Enable front knobs for calibration in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Absolute domestic hot water thermostat selector
 JP5 Not used
 JP6 Enable night-time compensation function and continuous pump (only with external sensor connected)
 JP7 Enable management of low temperature/standard installations
 JP8 Do not use
 LED LED 1 (green) to indicate operating status or temporary shutdown
 LED 2 (yellow) to indicate preheating is ON and chimney sweep function
 LED 3 (red) to indicate permanent lockout status

CN1-CN15 Connectors
 (CN6 control panel /outer sensor kit – CN7 local valve kit) - CN5 room thermostat (24 VDC)
 S.W. Chimney sweep function, interruption of purge cycle and calibration when enabled.
 E.R. Flame detection electrode
 F1 Fuse 3.15A T
 F External fuse 3.15A F
 M3 Terminal board for external connections
 P Pump
 OPE Gas valve operator
 V Hv Fan power supply 230V
 V Lv Fan control signal
 3W 3-way servomotor valve
 E.A. Ignition electrode
 TSC2 Ignition transformer
 F.L. Domestic hot water flow switch
 S.S. Domestic hot water circuit temperature sensor (NTC)
 P.A. Water pressure switch
 T.L.A. Water limit thermostat
 S.F. Flue gas probe
 S.M. Delivery temperature sensor on primary circuit
 S.R. Return temperature sensor on primary circuit
 J1 Connectors
 VIS MEDIUM Digital monitor

[ES] - Esquema eléctrico multihilo

Blu=Blu / Marrón=Marrone / Negro=Nero / Rojo=Rosso / Blanco=Bianco / Violeta=Viola / Gris=Grigio / Rosa=Rosa / Arancione=Anaranjado / Giallo=Amarillo / Verde=Verde
 B = Válvula gas
 A = Puente termostato ambiente de baja tensión 24V
 C = Fusible 3.15A F

AKL Tarjeta mando
 P1 Potenciómetro selección off – verano – invierno – reset / temperatura calefacción
 P2 Potenciómetro selección set point agua sanitaria, habilitación/deshabilitación función precalentamiento
 P3 Preselección curvas de termostatación
 P4 No usado
 JP1 Habilitación botones esféricos frontales para regular sólo la calefacción máxima (MAX_CD_ADJ)
 JP2 Puesta a cero timer calefacción
 JP3 Habilitación botones esféricos frontales para regular en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
 JP4 Selector termostatos absolutos de agua sanitaria
 JP5 No usado
 JP6 Habilitación función de compensación nocturna y bomba en continuo sólo con sonda exterior conectada)
 JP7 Habilitación gestión instalaciones estándar / baja temperatura
 JP8 No utilizar
 LED 1 (verde) señalización del estado de funcionamiento o parada temporal
 Led 2 (amarillo) señalización precalentamiento ON y desholinador
 Led 3 (rojo) señalización estado de bloqueo definitivo

CN1-CN15 Conectores de conexión
 (CN6 kit sonda exterior/tablero de mandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc)

S.W. Desholinador, interrupción ciclo de purga y regulación cuando está habilitada.
 E.R. Electrodo de detección de llama
 F1 Fusible 3.15A T
 F Fusible exterior 3.15A F
 R3 Regleta de conexiones exteriores
 B Bomba
 OPE Operador válvula gas
 V Hv Alimentación ventilador 230 V
 V Lv Señal control ventilador
 3V Servomotor válvula de 3 vias
 E.A. Electrodo de encendido
 TSC2 Transformador de encendido
 F.L. Flujoestado de agua sanitaria
 S.S. Sonda (NTC) temperatura circuito de agua sanitaria
 P.A. Presostato de agua
 T.L.A. Termostato límite de agua
 S.H. Sonda de humos
 S.A. Sonda envío temperatura circuito primario
 S.R. Sonda retorno temperatura circuito primario
 J1 Conector de conexión
 VIS MEDIUM Pantalla digital

[HU] - Többvonalas kapcsolási rajz

Kék=Blu/Barna=Marrone/Fekete=Nero/Piroa=Rosso/Fehér=Bianco/Lila=Viola/
Szürke=Grigio/Rosa=Rózsaszín/Arancione=Narancssárga/Giallo=Sárga/ Verde=Zöld
A = 24V alacsony feszültségű szobatermosztát áthidalása - B = Gázszelep
C = Olvadóbiztosíték 3.15A F
AKL Vezérlőkártya
P1 Off – nyár– tél– reset / fűtési hőmérséklet választó potenciométer
P2 HMV alapérték, előmelegítő funkció bekapcsolás/kikapcsolás választó potenciométer
P3 Hőszabályozó görbék előválasztása
P4 Használton kívül
JP1 Elülő gombok használatának engedélyezése kizárólag a fűtési maximum kalibrálásához (MAX_CD_ADJ)
JP2 Fűtési számláló nullázása
JP3 Elülő gombok használatának engedélyezése üzem közben (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 HMV független termosztát választó
JP5 Használton kívül
JP6 Éjszakai kiegészítési funkció engedélyezése és folyamatos szivattyúzás csak külső szonda csatlakozással)
JP7 Standard / alacsony hőmérsékletű rendszerek kezelésének engedélyezése
JP8 Ne használja
LED Led 1 (zöld) működési állapot jelzése vagy ideiglenes leállítás
Led 2 (sárga) előmelegítés ON és kéményseprés jelzése
Led 3 (piros) végleges leállás jelzése

CN1-CN15 Csatlakozók (CN6 kültéri szonda készlet/vezérlőpanel – CN7 zónaszelep készlet- CN5 szobatermosztát (24 Vdc)
S.W. Kéményseprés, légtelenítési ciklus indítása és kalibrálás, ha engedélyezve van.
E.R. Lángőr elektróda
F1 3.15A T olvadóbiztosíték
F 3.15A F külső olvadóbiztosíték
M3 Külső csatlakozások kapcsoléc
P Szivattyú
OPE Gázszelep kezelő
V Hv Ventilátor tápfeszültség 230 V
V Lv Ventilátor ellenőrzési jel
3V háromutas szelep szervomotor
E.A. Gyújtóelektróda
TSC2 Gyújtó transzformátor
F.L. HMV áramlásszabályozó
S.S. HMV kör hőmérséklet szonda (NTC)
P.A. Víznyomás kapcsoló
T.L.A. Víz határérték termosztát
S.F. Füstgáz szonda
S.M. Elsődleges fűtési kör előremenő hőmérséklet szonda
S.M. Elsődleges fűtési kör visszatérő hőmérséklet szonda
J1 Csatlakozódugó
VIS MEDIUM Digitális kijelző

[SL] - Večžilna električna shema

Modra=Blu/Rjava= Marrone/Črna=Nero/Rdeča=Rosso / Bela=Bianco / Vijolična=Viola /Siva=Grigio / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Verde=Zelena / Rosa=Rožnata
A = Mostiček nizkonapetostnega termostata prostora 24V
B = Ventil plina
C = Varovalka 3.15A F
AKL Krmilna kartica
P1 Potenciometer za izbiro off – poletje – zima – reset / temperatura ogrevanja
P2 Potenciometer za izbiro nastavitve sanitarnega kroga, vklop/izklop funkcije predgrevanja
P3 Predizbira krivulj toplotne regulacije
P4 Ni v uporabi
JP1 Vklp prednjih vrtljivih gumbov za nastavitve samo najmočnejšega ogrevanja (MAX_CD_ADJ)
JP2 Ponašavitve časovnika ogrevanja
JP3 Vklp prednjih vrtljivih gumbov za nastavitve na servis (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Izbirno stikalo absolutnih termostatov sanitarne vode
JP5 Ni v uporabi
JP6 Vklp funkcije nočne kompenzacije in stalnega delovanja črpalke (samo s priklopljenim zunanjim tipalom)
JP7 Vklp upravljanja standardih/nizkotemperaturnih sistemov
JP8 Ne uporabljajte
LED Led 1 (zelena) za javljanje statusa delovanja ali začasne ustavitve
Led 2 (rumena) za javljanje predgrevanja ON in dimnikarja
Led 3 (rdeča) za javljanje statusa definitivne blokade
CN1-CN15 Spojniki za povezavo (CN6 komplet zunanjega tipala/nadzorne plošče – CN7 komplet lokalnega ventila- CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Dimnikar, prekinitev cikla izločanja zraka in umerjanja, ko je vklopljena.
E.R. Elektroda za zaznavanje plamena
F1 Varovalka 3.15A T
F Zunanja varovalka 3.15A F
M3 Spojni blok za zunanjo povezavo
P Črpalka
OPE Upravitelj plinskega ventila
V Hv Napajanje ventilatorja 230 V
V Lv Signal nadzora ventilatorja
3V Servomotor tripotnega ventila
E.A. Elektroda za vžig
TSC2 Transformator za vžig
F.L. Pretočni ventil sanitarne veje
S.S. Tipalo (NTC) temperature sanitarne veje
P.A. Tlačni ventil vode
T.L.A. Mejni termostat vode
S.F. Tipalo dimnih plinov
S.M. Tipalo temperature primarne veje na odvodu
S.M. Tipalo temperature primarne veje na povratnem vodu
J1 Spojnik za povezavo
VIS MEDIUM Digitalni prikazovalnik

[RO] - SCHEMA ELECTRICĂ MULTIFILARĂ

Bleumarin=Blu/Maron=Marrone/Negru=Nero/Roșu=Rosso/Alb=Bianco / Violet=Viola/
Gri=Grigio / Rosa=Roz / Arancione=Portocaliu/ Giallo=Galben/ Verde=Verde
A = Punte termost at ambientă joasă tensiune 24V - B = Valvă gaz
C = Rezistență 3.15A F
AKL Placă de comandă
P1 Potențiomtru selecție off – vară – iarnă – reset / temperatură încălzire
P2 Potențiomtru selecție punct setat ACM, activare/dezactivare funcție preîncălzire
P3 Preselecție curbe de termoreglare
P4 Nu este utilizat
JP1 Activare butoane frontale de reglare doar a maximului de încălzire (MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetare contor încălzire
JP3 Activare butoane frontale pentru reglarea în service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Selector termostate sanitare absolute
JP5 Nu este utilizat
JP6 Activare funcție de compensare nocturnă și pompă la funcționare continuă, doar cu sondă externă conectată)
JP7 Activare gestiune instalații standard / joasă temperatură
JP8 Nu utilizați
LED Led 1 (verde) de semnalizare stare de funcționare sau oprire temporară
Led 2 (galben) de semnalizare preîncălzire ON și funcție coșar
Led 3 (roșu) de semnalizare activare definitivă
CN1-CN15 Conectori de legătură (CN6 kit sondă externă/panou de comandă – CN7 kit valve de zonă - CN5 termost at de ambient (24 Vdc)
S.W. Funcție coșar, întrerupere ciclu de dezaerare și calibrare când este activată.
E.R. Electrode de relevare flacăra
F1 Siguranță 3.15A T
F Siguranță externă 3.15A F
M3 Bornă de conexiuni externe
P Pompă de circulație
OPE Operator vană gaz
V Hv Alimentare ventilator 230 V
V Lv Semnal control ventilator
3V Servomotor vană cu 3 căi
E.A. Electrode de aprindere
TSC2 Transformator de aprindere F.L. Fluxostat ACM
S.S. Sondă (NTC) temperatură circuit ACM
P.A. Presostat de apă
T.L.A. Termost at limită apă
S.F. Sondă fum
S.M. Sondă tur temperatură circuit încălzire
S.R. Sondă retur temperatură circuit încălzire
J1 Conector de legătură
VIS MEDIUM Display

[DE] - Feindrätiger Schaltplan

Blau=Blu / Braun=Marrone / Schwarz=Nero / Rot=Rosso/ Weiß=Bianco / Violet=Viola/
Grau=Grigio / Arancione=orange / Rosa=rosa / Giallo=Gelb / Verde=Grün
A = Überbrückung f. Raumthermostat Niederspannung 24V - B = Gasventil
C = Sicherung 3.15A F
AKL Steuerplatine
P1 Potentiometer für Auswahl off – Sommer – Winter – Rückstellung / Heiztemperatur
P2 Potentiometer für Auswahl Soll-Brauchwassertemperatur, Ein-/Ausschalten der Vorwärmfunktion
P3 Vorauswahl der Kennlinien für die Temperaturregelung
P4 Nicht in Verwendung
JP1 Aktivierung der Frontgriffe für die bloße Einstellung des maximalen Heizwertes (MAX_CD_ADJ)
JP2 Nullstellung Heizungstimer
JP3 Aktivierung der Frontgriffe für Serviceeinstellung (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
JP4 Wahlschalter Brauchwasserthermostate mit 1 Sensor
JP5 Nicht in Verwendung
JP6 Aktivierung der Funktion Nachtabsenkung und Pumpe in Dauerbetrieb nur bei angeschlossenem Außenfühler)
JP7 Aktivierung der Steuerung der Standardanlagen / Niedertemperaturanlagen nicht verwenden
JP8 nicht verwenden
LED Led 1 (grün) Anzeige des Betriebszustands oder des Zustands vorübergehendes Anhalten - Led 2 (gelb) Anzeige Vorwärmung ON und Rauchfangkehrer - Led 3 (rot) Zustandsanzeige endgültige Störabschaltung
CN1-CN15 Anschlussstecker (CN6 Bausatz Außenfühler/Bedienfeld – CN7 Bausatz Bereichsventil - CN5 Raumthermostat (24 Vdc)
S.W. Kaminkehrer, Unterbrechung Entlüftungszyklus und Einstellung wenn aktiviert.
E.R. Flammenüberwachungselektrode
F1 Sicherung 3.15A T
F Externe Sicherung 3.15A F
M3 Klemmleiste Außenanschlüsse
P Pumpe
OPE Betätigungsglied Gasventil
V Hv Stromversorgung für Gebläse 230 V
V Lv Anzeige Gebläsekontrolle
3V Stellmotor 3-Wege-Ventil
E.A. Zündelektrode
TSC2 Zündtransformator
F.L. Brauchwasser-Flusswächter
S.S. (NTC) Brauchwassertemperaturfühler
P.A. Wasserdruckwächter
T.L.A. Grenzthermost at Wasserüberbtemperatur
S.F. Abgasfühler
S.M. Vorlauffühler für Primärkreistemperatur
S.R. Rücklauffühler für Primärkreistemperatur
J1 Anschlussstecker
VIS MEDIUM Digitalanzeige

[HR] - Višežičana električna shema

Plavo=Blu/Smeđe=Marrone/Crno=Nero/Crveno=Rosso/Bijelo=Bianco/
Ljubičasto=Viola/Sivo=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/
Rosa=Roze

A = Niskonaponski prenosnik sobnog termostata 24V

B = Plinski ventil - C = Osigurač 3.15A F

AKL Upravljačka pločica
P1 Potencijometar za odabir off - ljeto - zima – reset / temperatura grijanja
P2 Potencijometar za odabir potrebne vrijednosti sanitarne vode, omogućavanje/
onemogućavanje funkcije predgrijanja
P3 Predodabir krivulja termoregulacije
P4 Ne koristi se
JP1 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje maksimalne vrijednosti grijanja
(MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetiranje timera grijanja
JP3 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje u servisu (MAX, MIN,
MAX_CH, RLA)
JP4 Izbornik apsolutnih termostata sanitarne vode
JP5 Ne koristi se
JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe
samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)
JP7 Omogućavanje upravljanjem standardnim instalacijama / instalacijama za
nisku temperaturu
JP8 Ne koristiti
LED Led 1 (zeleno svjetlo) prikaz stanja rada ili privremenog zaustavljanja
Led 2 (žuto svjetlo) prikaz uključenog predgrijanja ON i čišćenja dimnjaka
Led dioda 3 (crvena) prikaz stanja konačne blokade
CN1-CN15 Utikači za priključivanje
(CN6 komplet vanjskog osjetnika/upravljačke ploče – CN7 lokalni komplet
ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa odzračivanja i baždarenje kad je omogućeno.
E.R. Elektroda za raspoznavanje plamena
F1 Osigurač 3.15A T
F Vanjski osigurač 3.15A F
M3 Redna stezaljka za vanjske priključke
P Pumpa
OPE Operator plinskog ventila
V Hv Napajanje ventilatora 230 V
V Lv Signal kontrole ventilatora
3V Servomotor troputnog ventila
E.A. Elektroda za paljenje
TSC2 Transformator paljenja
F.L. Flusostat sanitarne vode
S.R. Sonda (NTC) temperature sustava sanitarne vode
P.A. Presostat vode
T.L. Termostat limitatora vode
S.F. Osjetnik dimnih plinova
S.M. Osjetnik temperature potisa na primarnom sustavu
S.R. Osjetnik temperature povrata na primarnom sustavu
J1 Spojni konektor
VIS MEDIUM Digitalni indikator

[SRB] - Električna šema

Plava=Blu/Smeđa=Marrone/Crna=Nero/Crvena=Rosso/Bela=Bianco/
Ljubičasta=Viola/Siva=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/
Rosa=Roze

A = Jumper termostat niskog napona 24V

B = Ventil za gas

C = Osigurač 3.15A F

AKL Komandna ploča
P1 Potencijometar izbor off – leto – zima – reset / temperatura grejanja
P2 Potencijometar izbor zadate vrednosti sanitarnog sistema, omogućavanje/
onemogućavanje funkcije prethodnog zagrevanja
P3 Predselekcija termoregulacione krive
P4 Ne koristi se
JP1 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje samo maksimalnog grejanja
(MAX_CD_ADJ)
JP2 Resetovanje tajmera za grejanje
JP3 Osposobljavanje prednjih dugmadi za kalibrisanje in service (MAX, MIN,
MAX_CH, RLA)
JP4 Birač za sanitarne i centralne termostate
JP5 Neiskorišćen
JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe
samo uz povezanu spoljnu sondu)
JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj / niskoj temperaturi
JP8 Ne koristiti
LED Led 1 (zeleno) signaliziranje statusa rada ili privremenog zastoja
Led 2 (žuto) signaliziranje prethodnog zagrevanja ON i čišćenja dimnjaka
Led 3 (crveno) signaliziranje statusa definitivne blokade
CN1-CN15 Konektori povezivanja
(CN6 oprema spoljne sonde/komandne table – CN7 oprema zonskih ventila
- CN5 sobni termostat (24 Vdc)
S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i kalibrisanje kada je
omogućeno.
E.R. Jonizaciona elektroda
F1 Osigurač 3.15A T
F Eksterni osigurač 3.15A F
M3 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja
P Pumpa
OPE Operator ventila za gas
V Hv Napajanje ventilatora 230 V
V Lv Signal kontrole ventilatora
3V Servomotor trokrakog ventila
E.A. Elektroda paljenja
TSC2 Transformator paljenja
F.L. Regulator sanitarnog protoka
S.S. Sonda (NTC) temperature sanitarnog sistema
P.A. Presostat za vodu
T.L.A. Granični termostat za vodu
S.F. Sonda sa dim
S.M. Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu
S.R. Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu
J1 Konektori povezivanja
VIS MEDIUM Digitalni displej

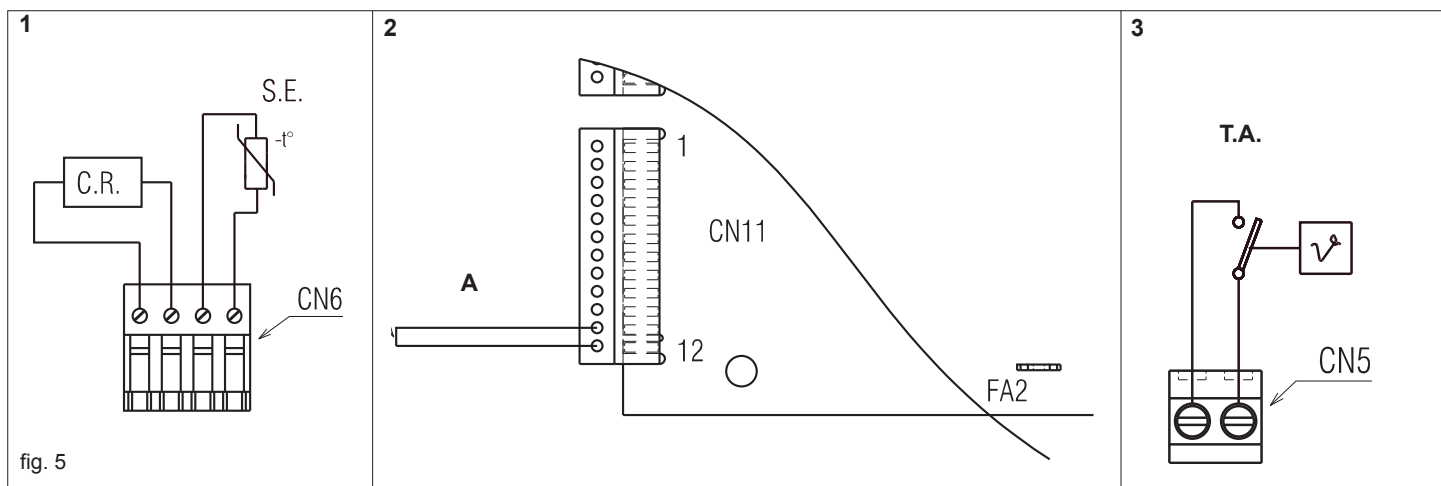


fig. 5

[IT] - Connessioni elettriche

- 1 - Le utenze di bassa tensione andranno collegate su connettore CN6 come indicato in figura :
C.R. = T comando remoto
S.E. = Sonda esterna
- 2 - Per effettuare i collegamenti del:
T.B.T. = termostato bassa temper
A.G. = allarme generico
occorre tagliare a metà il ponticello di colore bianco presente sul connettore CN11 (12 poli) e marcato con la scritta TbT, spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico 2 poli per la giunzione.
- 3 - Il termostato ambiente (24 Vdc) andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sul connettore 2 vie (CN5)

[EN] - External connections

- 1 - Low voltage devices should be connected to a CN6 connector, as shown in the figure:
C.R. = Remote control T
S.E. = External sensor
- 2 - To connect the following devices:
T.B.T. = low temp. thermostat
A.G. = generic alarm
the white jumper on the 12-pole CN11 connector marked "TbT" must be cut in half, strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.
- 3 - The room thermostat (24V) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

[ES] - Conexiones exteriores

- 1 - Los equipos de baja tensión se deberán conectar en el conector CN6 como se indica en la figura:
C.R. = T mando remoto
S.E. = Sonda exterior
- 2 - Para efectuar las conexiones del:
T.B.T. = termostato baja temper
A.G. = alarma genérica
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.
- 3 - El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

[PT] - Conexões externas

- 1 - As utilizações de baixa tensão serão conectadas no conector CN6 como indicado na figura:
C.R. = T comando à distância
S.E. = Sonda externa
- 2 - Para realizar as conexões do:
T.B.T. = termóstato de baixa temperatura
A.G. = alarme genérico
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.
- 3 - O termóstato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

[HU] - Külső csatlakozások

- 1 - A kiegészítősegű segédberendezéseket a CN6 csatlakozóval kell összekötni az ábrán látható módon:
C.R. = T távvezérlés
S.E. = Kültéri szonda
- 2 - Az alábbi csatlakozásokhoz:
T.B.T. = alacsony hőmérsékleti termosztát
A.G. = általános vészjelzés
vágja ketté a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű, TbT felirattal jelzett jumpert, csupaszolja le a vezetőkeket és a csatlakoztatáshoz használjon egy 2 pólusú szorítókapcsot.
- 3 - A szobatermosztátot (24 Vdc) (T.A.) a rajz szerint kell csatlakoztatni, miután eltávolította a kétutas csatlakozó U-rögzőtőjét (CN5)

[RO] - CONEXIUNI EXTERNE

- 1 - Conexiunile de joasă tensiune trebuie legate pe conectorul CN6, după cum se arată în figura de mai sus:
C.R. = T comandă la distanță
S.E. = Sondă externă
- 2 - Pentru a efectua conexiunea:
T.B.T. = termostată joasă temperatură
A.G. = alarmă generică
trebuie să tăiați la jumătate jumperul de culoare albă de pe conectorul CN11 (12 pini) și marcat cu scrisul TbT; înlăturați izolația cablurilor și utilizați un conector electric cu 2 pini pentru legătură.
- 3 - Termostatul de ambient (24 Vdc) (T.A.) trebuie introdus după cum este indicat în schemă, după ce ați înlăturat jumperul de pe conectorul cu 2 căi (CN5)

[DE] - Externe Anschlüsse

- 1 - Die Niederspannungsverbraucher werden am Stecker CN6 wie in der Abbildung dargestellt angeschlossen:
C.R. = T Fernsteuerung
S.E. = Außenfühler
- 2 - Für die Herstellung der Anschlüsse von:
T.B.T. = Niedertemperaturthermostat
A.G. = allgemeiner Alarm
die weiße Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.
- 3 - Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

[SL] - Zunanje povezave

- 1 - Nizkonapetostni porabniki se priklopijo na spojnik CN6, kot je prikazano na sliki:
C.R. = T daljinsko upravljanje
S.E. = Zunanje tipalo
- 2 - Z izvedbo povezav:
T.B.T. = termostata nizke temper
A.G. = splošnega alarma
morate na pol prerezati mostiček bele barve, ki se nahaja na spojniku CN11 (12 polov) in je označen z napisom TbT, olupiti žici in uporabiti spojni blok z 2 priključki za spajanje.
- 3 - Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) se priključi kot je prikazano v shemi, s tem, da prej odstranite mostiček, ki se nahaja na dvopolnem spojniku (CN5)

[HR] - Vanjski priključci

- 1 - Korisnici niskog napona spajaju se na konektor CN6 se kao što je prikazano na slici:
D.U. = T daljinsko upravljanje
V.O. = Vanjski osjetnik
- 2 - Za izvođenje priključaka:
T.N.T. = termostat niske temper
O.A. = opći alarm
potrebno je po pola prerezati prenosnik bijele boje koji se nalazi na konektoru CN11 (12-polni) i označen je natpisom TbT, skinite izolaciju sa žica, te za spoj upotrijebite 2-polnu električnu stezaljku.
- 3 - Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) postavlja se kao što je prikazano na shemi nakon što se skine prenosnik s konektora s 2 voda (CN5)

[SRB] - Spoljašnja povezivanja

- 1 - Potrošači niskog napona biće povezani na konektor CN6 kao što je prikazano na slici :
C.R. = T daljinsko upravljanje
S.E. = Spoljna sonda
- 2 - Da bi se obavilo povezivanje:
T.B.T. = termostata niske temperature
A.G. = opšteg alarma
potrebno je preseći na pola beli džemper koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oljuštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.
- 3 - Sobni termostat (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džemper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

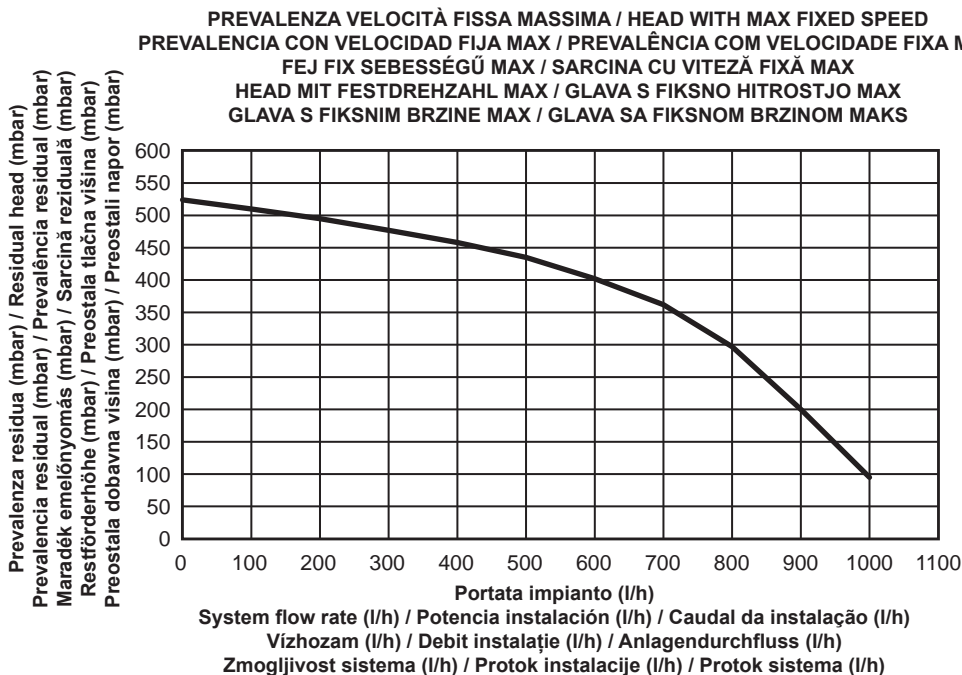


fig. 6

[IT] - PREVALENZA RESIDUA DEL CIRCOLATORE 6 m

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico.
 Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.
 Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.
 A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

[EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.
 To this end, the boiler is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

[ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros

La prevalencia residual para la instalaci3n de calefacci3n se representa, de acuerdo a la potencia, en el gr3fico. Para la dimensi3n de los tubos de la instalaci3n de calefacci3n, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible.
 Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacci3n circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera est3 dotada de un by-pass autom3tico que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacci3n, en todas las condiciones de la instalaci3n.

[PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR-circulador 6 metros

A prevalência residual para a instalaç3o de aquecimento é representada, em funç3o do caudal, pelo gráfico. O dimensionamento das tubagens da instalaç3o de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível.
 É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulaç3o de água. Para este fim a caldeira est3 equipada de um by-pass autom3tico que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condiç3o da instalaç3o

[HU] - KERINGTETŐ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA-6 méteres keringtető

A fűtési rendszer maradék emelőnyomását, a teljesítmény függvényében az grafikon mutatja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre álló maradék emelőnyomás értékének függvényében kell meghatározni. Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtési hőcserélőben a víz keringése kielégítő. Ezért a kazán egy automatikus by-pass-szal van felszerelve, amely bármilyen rendszerkörülmény esetén gondoskodik a megfelelő vízellátásról a fűtési hőcserélőben.

[RO] - SARCINA REZIDUALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE-POMPĂ DE CIRCULAȚIE 6 METRI

Sarcina reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată ținându-se cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară la un nivel adecvat. În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat, care asigură reglarea unui debit de apă corect în schimbătorul din circuitul de încălzire, în orice condiții ale instalației.

[DE] - RESTFÖRDERHÖHE DER UMLAUFpumPE -Umlaufpumpe 6 Meter

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der Grafik 1 dargestellt. Die Größenbemessung der Leitungen der Heizungsanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe erfolgen.
 Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher genügend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der den Wasserdurchfluss im Heizungswärmetauscher für jeden Zustand der Anlage richtig reguliert.

[SL] - PREOSTALA TLAČNA VIŠINAL PRETOČNE ČRPALKE-pretočna črpalka 6 metrov

Preostala tlačna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu. Dimenzioniranje cevovodov ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti razpoložljive preostale tlačne višine.
 Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode. S tem namenom je kotel opremljen s samodejnim obvodom, ki skrbi za reguliranje pravičnega pretoka vode v izmenjevalniku ogrevanja v vseh pogojih sistema.

[HR] - PREOSTALA DOBAVNA VISINA CIRKULACIJSKE PUMPE - cirkulacijska crpka 6 metara

Preostala dobavna visina za instalaciju grijanja predstavljena je, ovisno o protoku, grafikonom. Mjerenje cijevi instalacije grijanja mora se vršiti vodeći računa o vrijednosti preostale raspoložive dobavne visine. Imajte na umu da kotao radi pravilno samo ako je u izmjenjivaču topline grijanja cirkulacija vode dovoljna.
 Zbog toga je kotao opremljen automatskim prenosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravičnog protoka vode u izmjenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

[SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaze.
 Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.
 U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

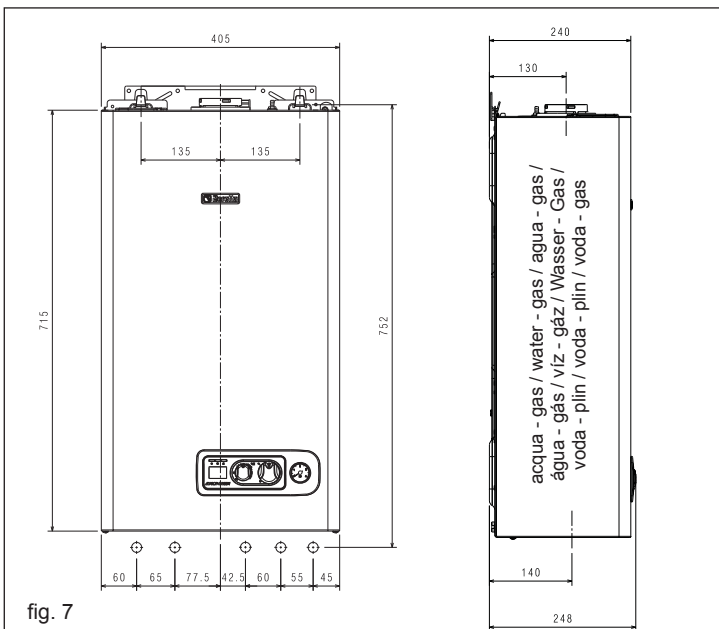


fig. 7

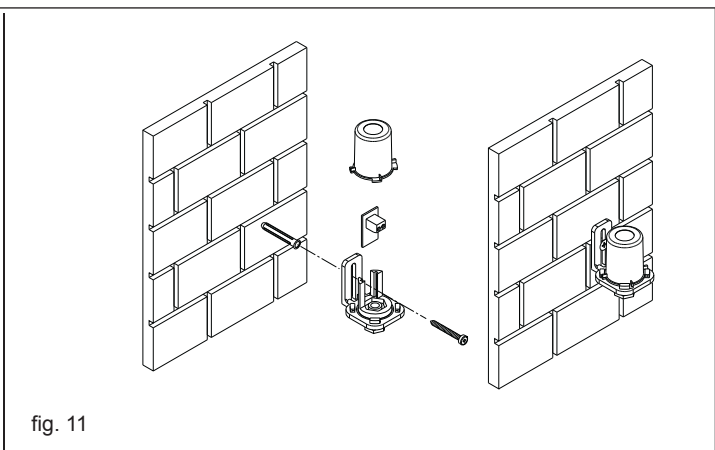


fig. 11

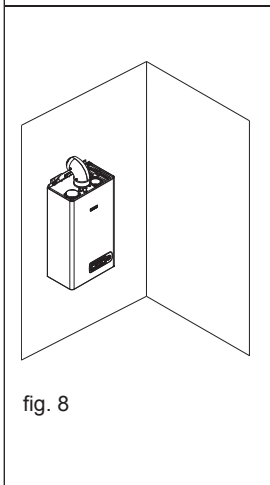


fig. 8

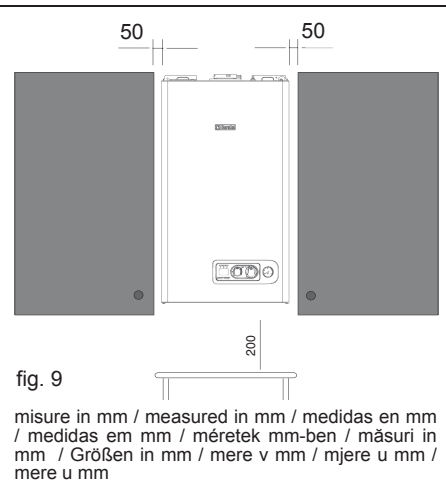


fig. 9

misure in mm / measured in mm / medidas en mm / medidas em mm / méretek mm-ben / mäsuri in mm / Größen in mm / mere v mm / mjere u mm / mere u mm

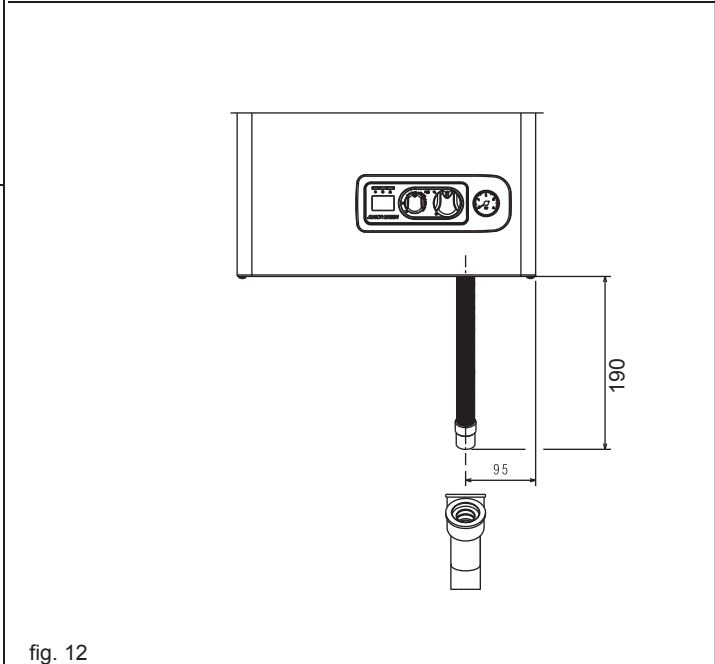


fig. 12

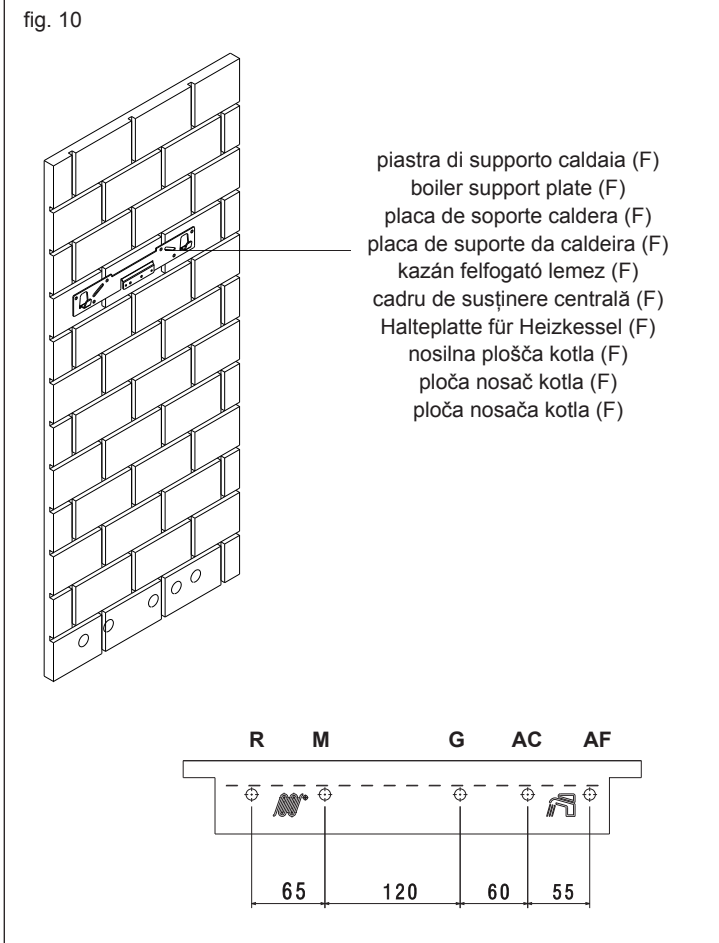


fig. 10

plastra di supporto caldaia (F)
 boiler support plate (F)
 placa de soporte caldera (F)
 placa de suporte da caldeira (F)
 kazán felfogató lemez (F)
 cadru de susținere centrală (F)
 Halteplatte für Heizkessel (F)
 nosilna plošča kotla (F)
 ploča nosač kotla (F)
 ploča nosača kotla (F)

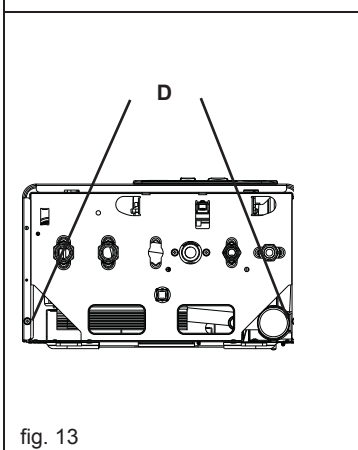


fig. 13

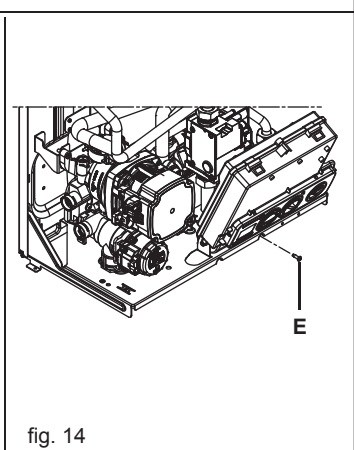


fig. 14

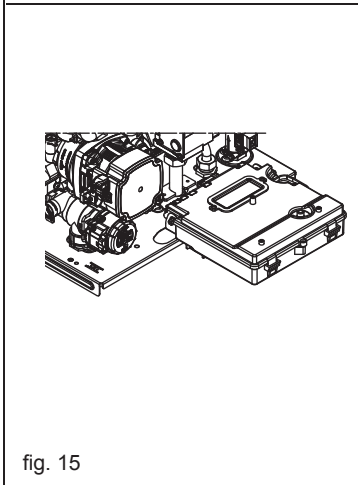


fig. 15

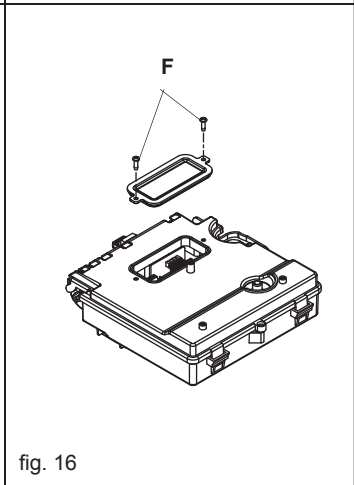


fig. 16

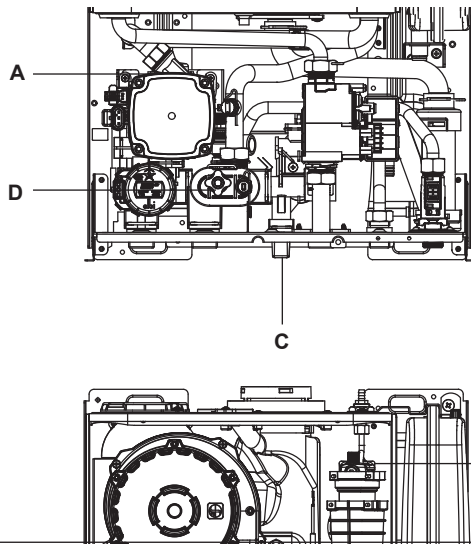


fig. 17

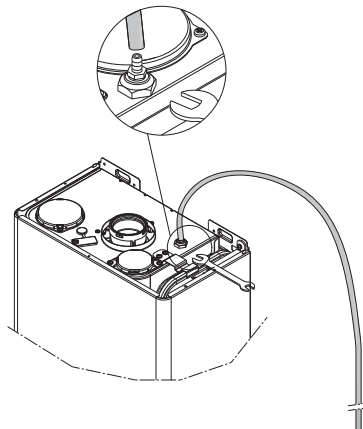


fig. 18

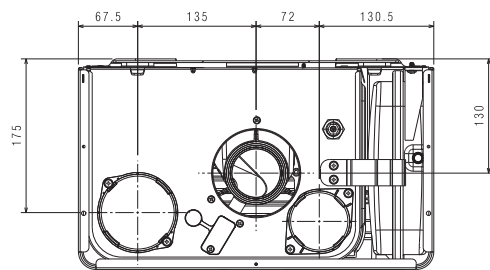


fig. 19

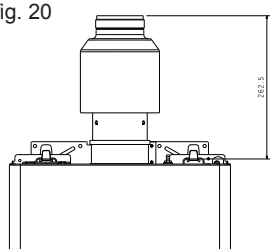


fig. 20

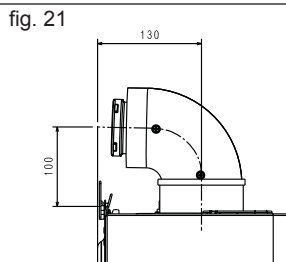


fig. 21

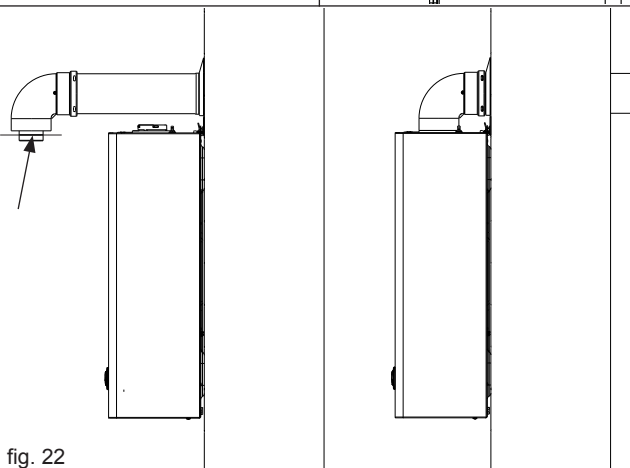
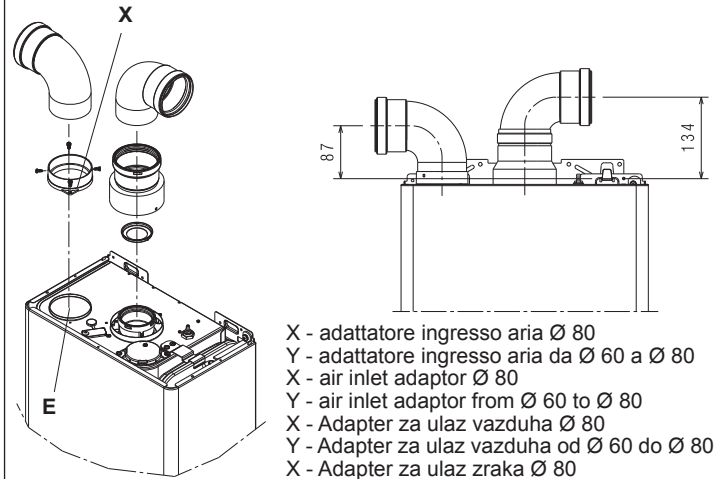


fig. 22



- X - adattatore ingresso aria Ø 80
- Y - adattatore ingresso aria da Ø 60 a Ø 80
- X - air inlet adaptor Ø 80
- Y - air inlet adaptor from Ø 60 to Ø 80
- X - Adapter za ulaz vazduha Ø 80
- Y - Adapter za ulaz vazduha od Ø 60 do Ø 80
- X - Adapter za ulaz zraka Ø 80
- Y - Adapter za ulaz zraka od Ø 60 do Ø 80
- X - adapter za zraka Ø 80
- Y - adapter za dovod zraka od Ø 60 do Ø 80
- X - adaptator admisie aer Ø 80
- Y - adaptator admisie aer de la Ø 60 la Ø 80
- X - Luftzufuhradapter Ø 80
- Y - Luftzufuhradapter von Ø 60 auf Ø 80

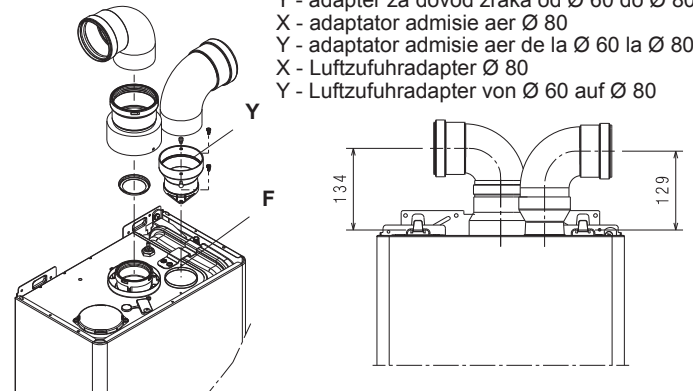
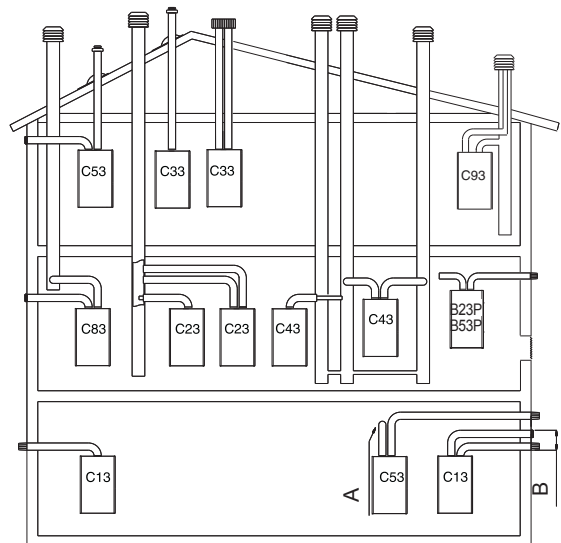


fig. 23

POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO
POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO
DE EVACUACIÓN
POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA
LEHETSÉGES KIVEZETÉSI MÓDOK
CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSSIBILE
MÖGLICHE ABFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN
MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ISPUSTA
MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA



- A uscita posteriore - B max 50
- A rear outlet - B max 50
- A salida trasera - B máx 50
- A saída traseira - B máx. 50
- A hátsó kivezetés - B max. 50
- A ieșire posterioară - B max 50
- A hinterer Ausgang - B max 50
- A izstop zadaj - B maks 50
- A stražnji izlaz - B maks 50
- A izvod sa zadnje strane - B maks. 50

fig. 24

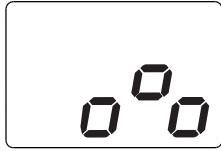


fig. 25

Pulsante CO / CO button / pulsador CO / botão CO / CO gomb / buton CO / CO-Taste / gumb CO / tipka CO / dugme CO

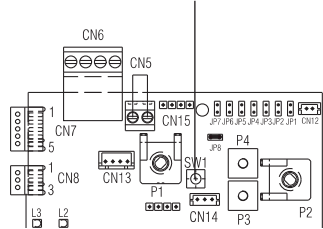


fig. 26

Funzione S.A.R.A. / Automatic Temperature Control System (S.A.R.A.) / Función S.A.R.A. / Função S.A.R.A. / S.A.R.A. funkcio / funcție S.A.R.A. / Funktion S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) / Funkcija S.A.R.A.

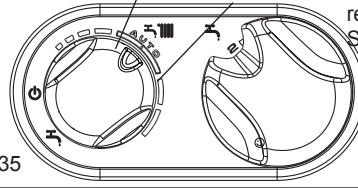


fig. 35



fig. 36

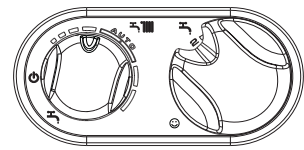


fig. 27

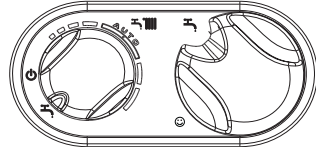


fig. 28



fig. 29

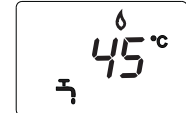
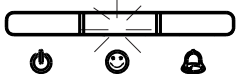
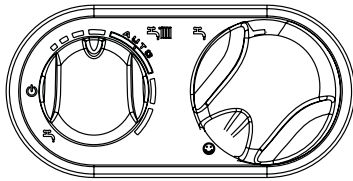


fig. 30

fig. 31



Led giallo / Yellow LED / led amarillo led amarelo / sárga led / Led galben / gelbe LED / rumena led lučka / žuta led dioda / žuto led svetlo



JP7 Jumper non inserito - impianto standard / Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado instalación estándar / Jumper não inserido instalação padrão / Jumper nincs beiktatva, standard rendszer / Jumper introdus instalație standard / Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage / Mostiček ni vstavljen, standardni sistem / Jumper koji nije umetnut standardna instalacija / Džemper nije ubačen standardni sistem

JP7 Jumper inserito - impianto pavimento / Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado instalación de piso / Jumper inserido instalação de piso / Jumper beiktatva, padlófűtés / Jumper introdus instalație în pardoseală / Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage / Mostiček vstavljen, talno ogrevanje / Umetnuti Jumper instalacija na tlu / Džemper ubačen podni sistem

fig. 37

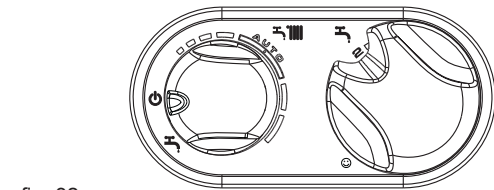


fig. 32

Vite regolazione minima potenza / Minimum output adjustment screw / Tornillo de regulación potencia mínima / Parafuso de regulação potência mínima / Szabályozócsavar minimális teljesítmény / Șurub de reglare putere minimă / Stellschraube niedrigste Leistung / Nastavitveni vijak najmanje moći / Vijak za regulaciju minimalna snaga / Regulacioni vijak minimalna snaga

Vite regolazione massima potenza / Maximum output adjustment screw / Tornillo de regulación potencia máxima / Parafuso de regulação potência máxima / Szabályozócsavar maximális teljesítmény / Șurub de reglare putere max / Stellschraube maximale Leistung / Nastavitveni vijak najveće moći / Vijak za regulaciju maksimalna snaga / Regulacioni vijak maksimalna snaga

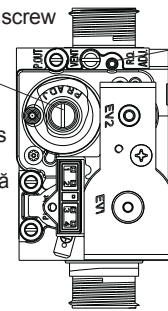
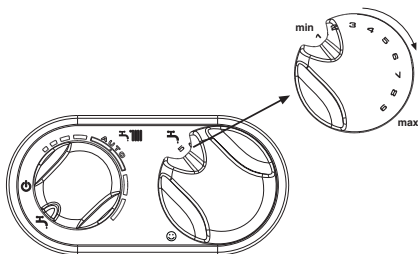


fig. 38

fig. 33



Led rosso / red LED / led rojo / led vermelho / piros led / Led roșu / rote LED / rdeča led / Crvena led dioda / Crveni led



fig. 34

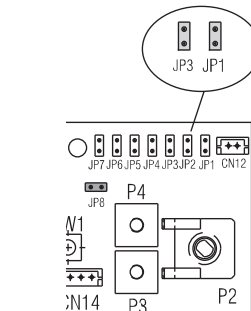
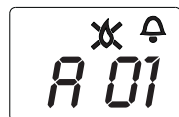


fig. 39

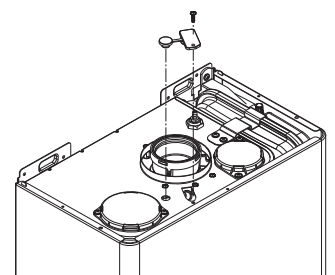


fig. 40

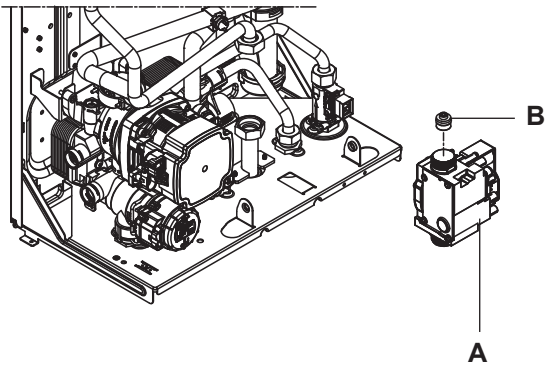


fig. 41

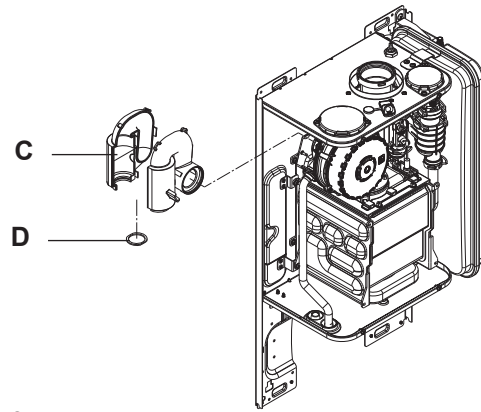
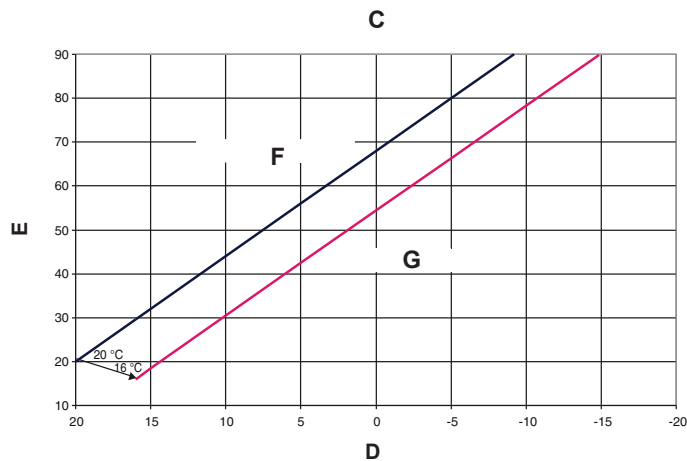
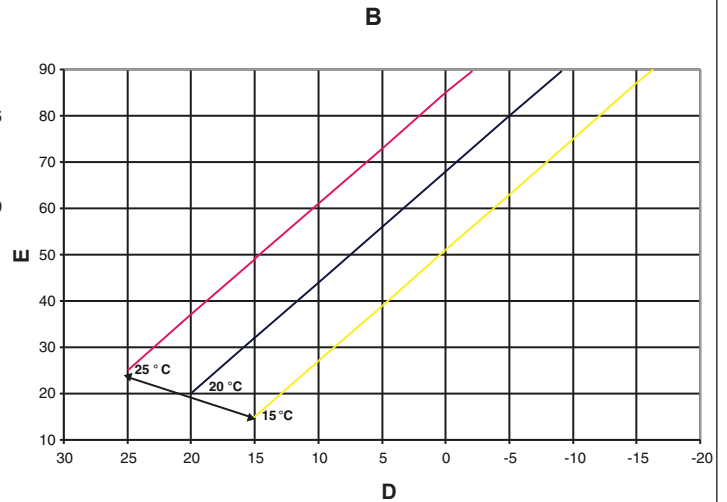
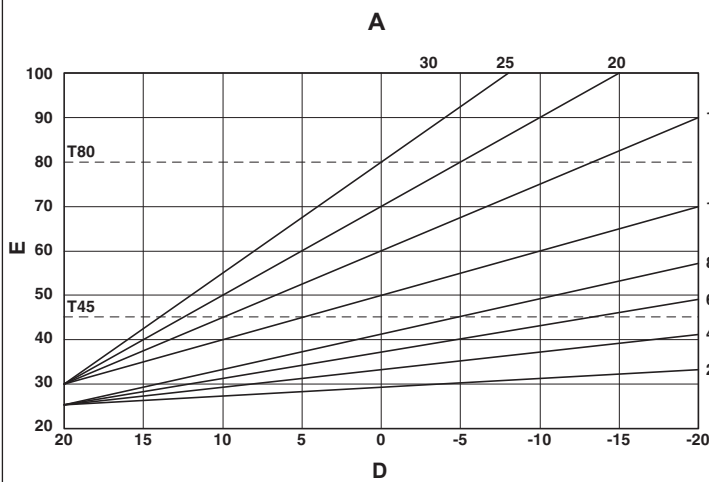


fig. 42



[IT]

- A - GRAFICO 1 - CURVE DI TERMOREGOLAZIONE
- B - GRAFICO 2 - CORREZIONE CURVA CLIMATICA
- C - GRAFICO 3 - RIDUZIONE NOTTURNA PARALLELA
- D - TEMPERATURA ESTERNA (°C)
- E - TEMPERATURA DI MANDATA (°C)
- F - curva climatica giorno
- G - curva climatica notte

T80 massima temperatura set point riscaldamento impianti std (jumper pos.1 non inserito)

T45 massima temperatura set point riscaldamento impianti a pavimento (jumper pos.1 inserito)

[EN]

- A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
- B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
- C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
- D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
- E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
- F - DAY temperature curve
- G - NIGHT temperature curve

T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)

T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

[ES]

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN
- B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA
- C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA
- D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
- E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)
- F - Curva climática DÍA
- G - Curva climática NOCHE
- T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)
- T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

[PT]

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO
- B - GRÁFICO 2 - CORRECÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA
- C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA
- D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)
- E - TEMPERATURA DE ALIMENTAÇÃO (°C)
- F - Curva climática DIA
- G - Curva climática NOITE
- T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)
- T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

[HU]

- A - 1 GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁSI GÖRBÉK
- B - 2 GRAFIKON - HŐMÉRSÉKLETGÖRBE KORREKCIÓ
- C - 3 GRAFIKON - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS
- D - KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
- E - VISSZATÉRŐ HŐMÉRSÉKLET (°C)
- F - NAPPALI klíma-görbe
- G - ÉJSZAKAI klíma-görbe
- T80 standard rendszer (jumper 1. poz. nincs beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték
- T80 padlófűtés rendszer (jumper 1. poz. beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték

[RO]

- A - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE
- B - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ
- C - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ
- D - TEMPERATURĂ EXTERNĂ(°C)
- E - TEMPERATURĂ TUR (°C)
- F - CURBA TEMPERATURA ZI
- G - CURBA TEMPERATURA NOAPTE
- T80 temperatură maximă punct setat încălzire instalații standard (jumper poz.1 neintrodus)
- T45 temperatură maximă punct setat încălzire instalații în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

[DE]

- A - GRAFIK 1 - KENNLINIEN DER TEMPERATURREGELUNG
- B - GRAFIK 2 - KORREKTUR DER HEIZKURVE
- C - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG
- D - AUSSENTEMPERATUR (°C)
- E - VORLAUFTEMPERATUR (°C)
- F - Klimakurve TAG
- G - Klimakurve NACHT
- T80 maximaler Heiz-Sollwert bei Standardheizanlagen (Schaltbrücke Pos.1 nicht eingefügt)
- T45 maximaler Heiz-Sollwert bei Fußbodenanlagen (Schaltbrücke Pos.1 eingefügt)

[SL]

- A - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TOPLLOTNE REGULACIJE
- B - DIAGRAM 2 - POPRAVEK KLIMATSKE KRIVULJE
- C - DIAGRAM 3 - NOČNO PARALELNO ZNIŽANJE
- D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
- E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
- F - Klimatska krivulja - DNEVNA
- G - Klimatska krivulja - NOČNA
- T80 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja std sistemov (mostiček poz.1 ni vstavljen)
- T45 najvišja temperatura nastavitve ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)

[HR]

- A - GRAFIKON 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE
- B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVULJE
- C - GRAFIKON 3 - SMANJENJE NOĆNE PARALELE
- D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)
- E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)
- F - Klimatska krivulja DAN
- G - Klimatska krivulja NOĆ
- T80 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na standardnim instalacijama (jumper pol.1 koji nije umetnut)
- T45 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na instalacijama na tlu (jumper pol.1 umetnut)

[SRB]

- A - GRAFIKON 1 - TERMOREGULACIONE KRIVE
- B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVE
- C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA
- D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)
- E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)
- F - Klimatska kriva DAN
- G - Klimatska kriva NOĆ
- T80 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džemper pozicija 1 nije ubačen)
- T45 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džemper pozicija 1 ubačen)

[IT] - RANGE RATED - EN483

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento è _____ kW equivalente a una velocità massima del ventilatore in riscaldamento di _____ giri/min

Data ____/____/____

Firma _____

Numero di matricola caldaia _____

[EN] - RANGE RATED - EN483

The rating for the heat output in heating mode is _____ kW equivalent to a maximum fan speed in heating mode of _____ rpm

Date ____/____/____

Signature _____

Boiler registration number _____

[ES] - RANGE RATED - EN483

El valor de regulación de la capacidad térmica en calefacción es _____ kW

equivalente a una velocidad máxima del ventilador en calefacción de _____ r.p.m.

Fecha ____/____/____

Firma _____

Número de matrícula caldera _____

[PT] - RANGE RATED - EN483

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é _____ kW

equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aquecimento de _____ rotações/min

Data ____/____/____

Assinatura _____

Número de série da caldeira _____

[HU] - NÉVLEGES TARTOMÁNY - EN483

A fűtési teljesítmény kalibrált értéke _____ kW,

ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtés során _____ ford./perc

Dátum ____/____/____

Aláírás _____

Kazán gyári szám _____

[RO] - GAMA DE PUTERI - EN 483

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la _____ kW, echivalentul a _____ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data ____/____/____

Semnătura _____

Numărul de identificare al centralei _____

[DE] - GEWICHTET - EN483

Der Einstellungswert des Wärmedurchsatzes im Heizbetrieb beträgt _____ kW

und entspricht einer maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb von _____ U/Min.

Datum ____/____/____

Unterschrift _____

Seriennummer des Kessels _____

[SL] - RANGE RATED - EN483

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je _____ kW

enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je _____ vrt/min

Datum ____/____/____

Podpis _____

Serijska številka kotla _____

[HR] - RANGE RATED - EN483

Vrijednost baždarenja toplinskog opterećenja grijanja je _____ kW

jednaka je maksimalnoj brzini ventilatora u načinu rada grijanja _____ okr/min

Datum ____/____/____

Potpis _____

Broj registracije kotla _____

[SRB] - RANGE RATED - EN483

Vrednost za kalibrisanje termičkog kapaciteta u sistemu za grejanje je _____ kW

što odgovara maksimalnoj brzini ventilatora u sistemu za grejanje od _____ obr/min

Datum ____/____/____

Firma _____

Serijski broj kotla _____

BERETTA

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

Tel. +39 0341 277111
Fax +39 0341 277263

info@berettaboilers.com
www.berettaboilers.com

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

