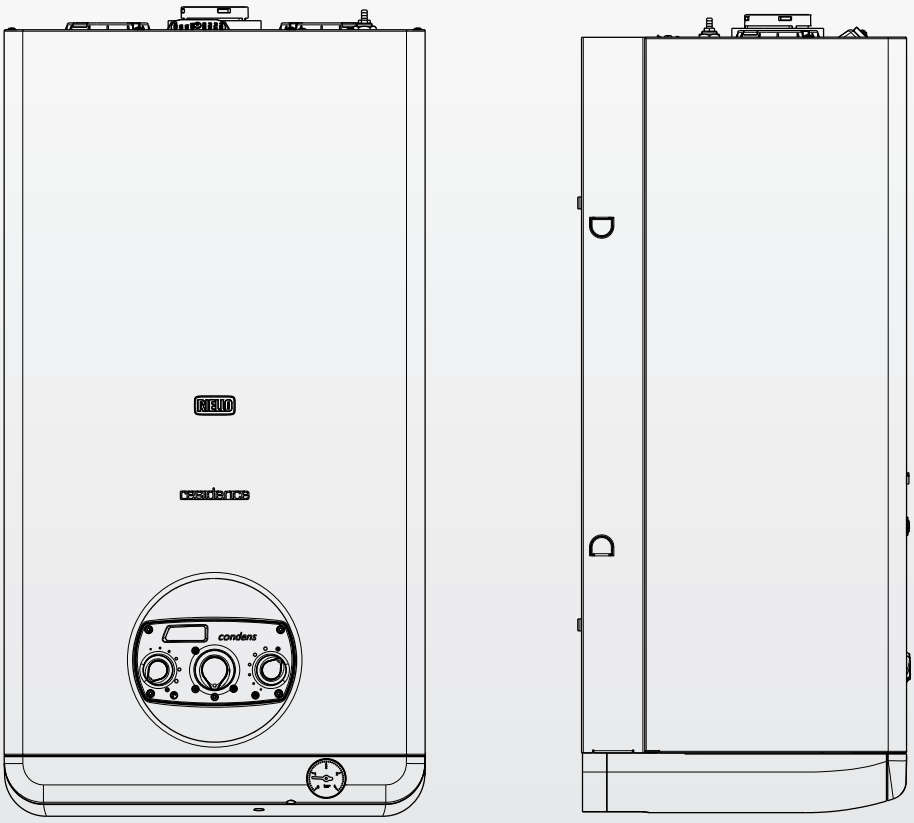


Residence Condens 35 KIS e

EN - INSTALLER AND USER MANUAL
FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION
PT - MANUAL DO USUÁRIO E DO INSTALADOR
HU - TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
RO - MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE
DE - BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG
SRB - UPUTSTVO ZA MONTAŽERA I KORISNIKA
SL - NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO
HR - PRIRUČNIK ZA INSTALATERE I KORISNIKE
GR - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ
BG - НАРЪЧНИК ЗА МОНТАЖ И ИЗПОЛЗВАНЕ

RIELLO

RESIDENCE CONDENS 35 KIS e

EN

Residence Condens 35 KIS e boiler complies with basic requirements of the following Directives:
- Gas directive 2009/142/EC;
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of 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.

FR

La chaudière **Residence Condens 35 KIS e** respecte les conditions de base requises par les Règlements suivants:
- Directive sur le gaz 2009/142/CEE;
- Directive sur le rendement: Article 7(2) et Annexe III de la directive 92/42/CEE;
- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE;
- Directive sur la basse tension 2006/95/CEE
- Directive 2009/125/EC concernant les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs d'énergie;
- Directive 2010/30/EU concernant l'étiquetage des consommations d'énergie des produits liés à l'énergie;
- Règlement Délégué (UE) N°. 811/2013;
- Règlement Délégué (UE) N°. 813/2013;
- Règlement Délégué (UE) N°. 814/2013.

PT

A caldeira **Residence Condens 35 KIS e** é compatível com as especificações básicas das seguintes Diretivas:
- Diretiva de gás 2009/142/CEE;
- Diretiva de rendimento: Artigo 7(2) e no Anexo III da diretiva 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.

HU

A **Residence Condens 35 KIS e** kazán megfelel a következő irányelvek alapkövetelményeinek:
- Gáz irányelv 2009/142/EK;
- Hatékonyság irányelv: 92/42/EGK irányelv III Melléklete és 7(2) cikkelye;
- Elektromágneses összeférhetőség irányelve 2004/108/EK;
- Kisfeszültség irányelv 2006/95/EG;
- 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.

RO

Centrala **Residence Condens 35 KIS e** este fabricată în conformitate cu cerințele următoarelor Directive:
- Directiva gaz 2009/142/EEC;
- Directiva eficien: Articolul 7(2) și Anexa III din Directiva 92/42/EEC;
- Directiva compatibilitate electromagnetică 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;
- Regulamentul Delegat (EU) Nr. 814/2013.

DE

Der Heizkessel **Residence Condens 35 KIS e** erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien:
- Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG;
- Heizkessel-Wirkungsgradrichtlinie: Artikel 7 (2) und Anhang III der Richtlinie 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.

SRB

Residence Condens 35 KIS e kotao usklađen je sa osnovnim zahtevima sledećih Direktiva:
- Gasna direktiva 2009/142/EZ;
- Direktiva efikasnost: Član 7 (2) i Aneks III Direktive 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.

SL

Kotel **Residence Condens 35 KIS e** ustreza temeljnim zahtevam Naslednjih Uredb:
- Uredba o plinu 2009/142/CEE;
- Direktiva učinkovitost: člen 7 (2) in Priloge III Direktive 92/42/EGS;
- 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.

HR

Bojler **Residence Condens 35 KIS e** je u skladu s osnovnim zahtjevima sljedećih direktiva:
- Direktiva 2009/142/EZ o plinskim aparatima;
- Direktiva Učinkovitost: 7 (2) i Prilog III Direktive 92/42/EEZ;
- 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 označivanju 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.

GR

Ο λέβητας **Residence Condens 35 KIS e** συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των ακόλουθων Οδηγιών:
- Οδηγία για το φυσικό αέριο 2009/142/ΕΚ;
- Οδηγία απόδοσης: Το άρθρο 7 (2) και του παραρτήματος III της οδηγίας 92/42/ΕΟΚ;
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ;
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95/ΕΚ;
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ σχετικά με τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια (ErP);
- Οδηγία 2010/30/ΕΕ Για την ένδειξη της κατανάλωσης ενέργειας και λοιπών πόρων των οικιακών συσκευών με την επισήμανση και την παροχή ομοιόμορφων πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 811/2013;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 813/2013;
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) Αρ. 814/2013.

BG

Моделите **Residence Condens 35 KIS e** отговарят на основните изисквания на следните директиви:
- Директива 2009/142/ЕО за газовите прибори;
- относно ефективността: Член 7 (2) и приложение III на Директива 92/42/ЕОК на Съвета;
- Директива 2004/108/ЕО за електромагнитната съвместимост;
- Директива 2006/95/ЕО
- Директива 2009/125/ЕО за екодизайн към енергоемките уреди;
- Директива 2010/30 Индикация/ЕС от етикета на консумацията на енергия от продукти, свързани с енергопотреблението;
- Делегирани Регламент (ЕС) No. 811/2013;
- Делегирани Регламент (ЕС) No. 813/2013;
- Делегирани Регламент (ЕС) No. 814/2013.

CE **0476**
0694BU1240

EN

This handbook contains data and information for both users and installers. In detail:
- The chapters entitled “Installing the boiler, Water connections, Gas connection, Electrical connection, Filling and draining, Evacuating products of combustion, Technical data, Programming parameters, Gas regulation and conversion” are intended for installers;
- The chapters entitled “Warnings and safety devices, Switching on and using” are for both users and installers.

RANGE RATED
This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, it is possible to change the maximum output in central heating.
Refer to chapter “Adjustments” for calibration.
After setting the desired output (maximum heating) report the value in the table on the back cover of this manual, for future references.

FR

Ce manuel contient des données et informations pour les utilisateurs et les installateurs. Dans le détail:
- Les chapitres intitulés «Installation de la chaudière, les connexions de l’eau, de gaz de connexion, la connexion électrique, de remplissage et de vidange, d’évacuation des produits de combustion, les données techniques, de programmation des paramètres, la régulation du gaz et de conversion” sont destinés aux installateurs;
- Les chapitres intitulés «Mises en garde et les dispositifs de sécurité, de commutation et de l’utiliser” sont à la fois pour les utilisateurs et les installateurs.

RANGE RATED
Cette chaudière peut être adapté aux besoins de chauffage du système, il est possible de changer la puissance maximale en chauffage central.
Se référer au chapitre “Réglages” pour l’étalonnage.
Après le réglage de la sortie désirée (maximum de chauffage) rapport de la valeur dans le tableau sur la couverture arrière de ce manuel, pour de futures références.

PT

Este livrete inclui dados e informações destinados quer ao usuário quer ao instalador. Especif cadamente:
- Os capítulos “Instalação da caldeira, Conexões hidráulicas, Conexão gás, Ligação eléctrica, Enchimento e esvaziamento, Evacuação dos produtos da combustão, Dados técnicos, Programação parâmetros, Regulação e Transformação gás” são aqueles referidos ao instalador:
- Os capítulos “Advertências e seguranças e Ignição e Funcionamento” são aqueles referidos quer ao usuário quer ao instalador.

RANGE RATED
Pode-se adaptar esta caldeira às necessidades de aquecimento do sistema, é possível alterar a potência máxima do aquecimento central.
Consulte o capítulo “Regulações” para calibragem.
Após definir a potência desejada (aquecimento máximo), indique o valor da tabela na capa preta deste manual, para futura consulta.

HU

Ez a kézikönyv adatokat és információkat tartalmaz mind a felhasználók, mind pedig a telepítést végző személyeknek. Pontosabban:
- “A kazán telepítése, Vízbekötések, Gázbekötés, Elektromos bekötés, Feltöltés és a berendezés víztelenítése, Égéstermék elvezetés, Műszaki adatok, Paraméterek programozása, Gázbeállítások és gáztípusváltás” c. fejezetek a telepítőknek készültek;
- A telepítőnek és a felhasználónak egyaránt szóló fejezetek az “Általános tudnivalók és biztonsági előírások, Begyújtás és működés”.

RANGE RATED
A kazán a rendszer fűtési igényeihez igazítható, megváltoztatható a központi fűtés maximális teljesítménye.
Nézze meg a "Beállítások" c. fejezetet a kalibráláshoz.
Miután beállította a kívánt teljesítményt (maximális fűtés), jegyezze fel az értéket ennek a kézikönyvnek a hátoldalára, hogy később is meglegyen.

RO

Acest manual contine date si informatii atat pentru utilizator cat si pentru instalator. Si anume:
- Capitolele intitulate “Instalarea cazanului, Conectare la reteaua de apa, Conectare la reteaua de gaz, Conexiuni electrice, Umplerea si golirea instalatiei, Evacuarea produselor de ardere, Date tehnice, Programarea parametrilor, Reglare” sunt dedicate instalatorilor;
- Capitolele intitulate “Avertizari si masuri de siguranta, Pornire si utilizare” sunt dedicate atat instalatorilor cat si utilizatorilor.

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

Dieses Handbuch beinhaltet Daten und Informationen für den Benutzer und den Installateur. Und zwar:
- Die Kapitel “Kesselmontage, Anschluss an Wasserversorgungsleitung, Anschluss an Gasversorgung, elektrische Verkabelung, Befüllen und Entleerung, Abführen von Verbrennungsprodukten, Technische Daten, Parameterprogrammierung, Regulation und Auswahl der Gassorte” sind für den Installateur geeignet;
- Die Kapitel “Warnungen und Schutz, Anschalten und Betrieb” sind für den Benutzer als auch für den Installateur geeignet.

RANGE RATED
Diese Therme lässt sich an die Heizanforderungen des Systems anpassen, möglich ist das Ändern der maximalen zentralen Heizleistung.
Diesbezügliche Angaben sind dem Abschnitt “Einstellungen” zu entnehmen. Nach erfolgter Einstellung der gewünschten Leistung (maximales Heizen) den entsprechenden Wert in der Tabelle auf der Handbuchrückseite für zukünftige Bezugnahme notieren.

SRB

Ova knjižica sadrži podatke i informacije namenjene kako korisniku tako i instalateru. Tačnije:
- Poglavlja “Montaža kotla, Spajanje vode, Spajanje gasa, Električna spajanja, Punjenje i pražnjenje, Odvođenje proizvoda sagorevanja, Tehnički podaci, Programiranje parametara, Podešavanje i promena vrste gasa” su namenjena instalateru;
- Poglavlja “Upozorenja i zaštite te Paljenje i rad” su namenjena kako korisniku tako i instalateru.

RANGE RATED
Bojler može da se prilagodi zahtevima za grejanje u sistemu, a moguća je i promena maksimalnog učinka centralnog grejanja.
Za kalibrisanje konsultujte poglavlje „Prilagođavanja“.
Za buduću referencu, nakon podešavanja željenog učinka (maksimalnog grejanja) upišite vrednost u tabelu na poleđini priručnika.

SL

Pričujoči priročnik vsebuje podatke in informacije, ki so namenjeni tako uporabniku, kot tudi vgraditelju. Posebej pa še:
- Poglavja ˝Namestitev in priključitev kotla, Hidravlični priključki, Priključitev plina, Električni priključki, Polnjenje in izpraznitev, Odvajanje proizvodov zgorevanja, Tehnični podatki, Programiranje parametrov, Nastavitve in zamenjava vrste plina˝, ki so namenjena vgraditelju
- Poglavji ˝Opozorila in varnost in Vključitev in delovanje˝, namenjeni vgraditelju in uporabniku.

RANGE RATED
Kotel je mogoče prilagoditi ogrevalnim zahtevam sistema, spremeniti je mogoče največjo moč v centralnem ogrevanju.
Glede kalibracije glejte poglavje „Nastavitve“.
Po nastavitvi želenega učinka (maksimalno ogrevanje) vpišite vrednost v tabelo na zadnji platnici teh navodil, za poznejšo uporabo.

HR

Ova knjižica sadrži podatke i informacije namijenjene kako korisniku tako i instalateru. Točnije:
- Poglavlja “Montaža kotla, Spajanje vode, Spajanje plina, Električna spajanja, Punjenje i pražnjenje, Odvođenje proizvoda izgaranja, Tehnički podatci, Programiranje parametara, Reguliranje i promjena vrste plina” su namijenjena instalateru;
- Poglavlja “Upozorenja i zaštite te Paljenje i rad” su namijenjena kako korisniku tako i instalateru.

RANGE RATED
Bojler je moguće prilagoditi uvjetima grijanja u sustavu. Također je moguće promijeniti maksimalni učinak centralnog grijanja.
Za potrebe kalibracije pogledajte odjeljak „Podešavanja“.
Nakon podešavanja željenog učinka (maksimalnog grijanja) unesite vrijednost u tablicu na poleđini priručnika za korištenje u budućnosti.

GR

Το παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνει δεδομένα και πληροφορίες για τους χρήστες και τους τεχνικούς εγκατάστασης. Συγκεκριμένα:
- Οι Ενότητες με τίτλο “Εγκατάσταση του Λέβητα, Συνδέσεις Νερού, Συνδέσεις Αερίου, Ηλεκτρική Σύνδεση, Πλήρωση και Εκκένωση, Εκκένωση Προϊόντων Καύσης, Τεχνικά Δεδομένα, Παράμετροι -Προγραμματισμού, Ρύθμιση Αερίου και Μετατροπή,”, προορίζονται για τους τεχνικούς εγκατάστασης.
- Αντίστοιχα, οι Ενότητες με τίτλο “Προειδοποιήσεις και Συσκευές Ασφαλείας, Έναρξη Λειτουργίας και Χρήση”, προορίζονται για τους χρήστες και τους τεχνικούς εγκατάστασης.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΕΥΡΟΣ
Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θέρμανσης του συ-στήματος. Επίσης, μπορεί να αλλάξει τη μέγιστη απόδοση εφόσον συνδεθεί με την κεντρική θέρμανση. Ανατρέξτε στην Ενότητα “Προσαρμογές” σχετικά με τη βαθμονόμηση. Αφού ρυθμίσετε την επιθυμητή απόδοση (μέγιστη τιμή θέρμανσης), καταγράψτε την τιμή στον πίνακα στο οπισθόφυλλο του εγχειριδίου για μελλοντική χρήση.

BG

Този наръчник съдържа данни и информация както за потребителите, така и за монтажниците. По-подробно:
- Главите “Монтаж на бойлера”, “Свързване на водата”, “Свързване на газ”, “Свързване към електрозахранването”, “Пълнене и изпразване”, “Отвеждане на продуктите от горенето”, “Технически данни”, “Параметри за програмиране”, “Регулиране и преобразуване за газ” са предназначени за монтажници;
- Главите “Прибори за индикация и безопасност”, “Включване и използване” са както за потребители, така и за монтажници.

НОМИНАЛНИ ОБХВАТИ
Бойлерът може да се напасва към изискванията на системата за отопление, като е възможно променяне на максималната изходна мощност на централното отопление.
Вижте глава “Настройки” за калибриране.
След задаване на желаната изходна мощност (макс. отопление) отбележете стойността в таблицата на задната корица на наръчника, за бъдеща употреба.

EN
Installer manual-User manual . . . 5
Technical data . . . 9
Appliance functional elements . . . 148
Hydraulic circuit . . . 151
Wiring diagrams . . . 153
Circulator residual head . . . 159

FR
Manuel d'installation-Manuel de l'utilisateur . . . 18
Données techniques . . . 22
Éléments fonctionnels de la chaudière . . . 148
Circuit hydraulique . . . 151
Schémas électriques . . . 153
Prévalence résiduelle du circulateur . . . 159

PT
Manual do instalador-Manual do utilizador . . . 31
Dados técnicos . . . 35
Elementos funcionais do aparelho . . . 148
Circuito hidráulico . . . 151
Esquemas eléctricos . . . 153
Prevalência residual do circulador . . . 159

HU
Telepítői kézikönyv-Felhasználói kézikönyv . . . 135
Műszaki adatok . . . 139
A készülék funkcionális részei . . . 148
Hidraulikus kör . . . 151
Elektromos rajzok . . . 153
Keringetőszivattyú maradék emelőnyomása . . . 159

RO
Manual de instalare şi utilizare . . . 44
Date tehnice . . . 48
Elementele funcţionale ale aparatului . . . 148
Circuitul hidraulic . . . 151
Schemele electrice . . . 153
Prevalenţa reziduală a circulatorului . . . 159

DE
Installateurshandbuch - Anwenderhandbuch . . . 57
Technische Daten . . . 61
Kesselbestandteile . . . 148
Wasserkreis . . . 151
Schaltpläne . . . 153
Restförderhöhe der Umwälzvorrichtung . . . 159

SRB
Priručnik za instalaciju-Priručnik za korisnike . . . 70
Tehnički podaci . . . 74
Funkcionalni elementi alata . . . 148
Hidraulično kolo . . . 151
Električne sheme . . . 153
Prednost preostalog obrtanja . . . 153

SL
Priročnik za montažo - Priročnik za uporabo . . . 83
Tehnični podatki . . . 87
Sestavni deli naprave . . . 148
Hidravlični sistem . . . 151
Električne sheme . . . 153
Preostala črpalna višina črpalke . . . 159

HR
Priručnik za instalatera-Priručnik za korisnika . . . 96
Tehnički podaci . . . 100
Radni dijelovi uređaja . . . 148
Krug vode . . . 151
Električne sheme . . . 153
Preostala dobavna visina cirkulacijske pumpe . . . 159

GR
Εγχειρίδιο για τον Τεχνικό Εγκατάστασης- Εγχειρίδιο για το Χρήστη . . . 109
Τεχνικά Δεδομένα . . . 113
Λειτουργικά Στοιχεία Συσκευής . . . 148
Υδραυλικό Κύκλωμα . . . 151
Διαγράμματα Συνδεσμολογίας . . . 153
Εναπομείνουσα πίεση κυκλοφορητή . . . 159

BG
Наръчник на потребителя и монтажника . . . 122
Технически данни . . . 126
Функционални елементи на уреда . . . 148
Хидр авлична верига . . . 151
Схеми за свързване . . . 153
Остатъчен напор на циркулатора . . . 159

The following symbols are used in this manual:

CAUTION = operations requiring special care and adequate preparation

NOT ALLOWED = operations that MUST NOT be performed

Dans certaines parties du manuel on utilise les symboles:

ATTENTION = actions demandant une certaine prudence et une préparation adéquate

INTERDICTION = actions NE DEVANT absolument PAS être exécutées

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

ATENÇÃO = para acções que exigirem particular cuidado e preparação adequada

PROIBIDO = para acções que NÃO SE DEVEM absolutamente executar

A kézikönyv egyes részein az alábbi jelzéseket használtuk:

FIGYELMEZTETÉS = olyan műveleteket jelez, amelyek külön figyelmet és megfelelő felkészülést követelnek meg

TILOS = olyan műveletek, amelyeket NEM SZABAD elvégezni

In cuprinsul manualului se folosesc urmatoarele simboluri:

ATENTIE = operatiunile necesita o atentie speciala si o pregatire adecvata

INTERZIS = este interzisa executarea acestor operatiunied

In irgendeinen Teile des Handbuches haben die Symbole benutzt:

ACHTUNG = für derjenige Verfahren, die besonderer Aufmerksamkeit und entsprechendes Fachgebietes verlangen

VERBOTEN = für derjenige Verfahren, die DÜRFEN SICH NIE MACHEN

U nekim delovima priručnika su korišćeni simboli:

PAŽNJA = za one postupke koji zahtevaju posebnu pažnju i odgovarajuću stručnost

ZABRANJENO = za one postupke koji SE NE SMEJU nikada činiti

V nekaterih delih pričujočega priročnika smo uporabili simbole:

POZOR = za posege, ki zahtevajo posebno pozornost in ustrezno usposobljenost

PREPOVEDANO = za posege in dejanja, ki so v vsakem primeru prepovedani

U nekim dijelovima priručnika su korišteni simboli:

POZOR = za one postupke koji zahtijevaju posebnu pozornost i odgovarajuću stručnost

ZABRANJENO = za one postupke koji SE NE SMIJU nikada činiti

Σε κάποια σημεία του εγχειριδίου, εμφανίζονται ορισμένα σύμβολα:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ = για ενέργειες που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και κατάλληλης προετοιμασίας

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ = για ενέργειες που ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να εκτελεστούν

Използвани символи в Наръчника:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ = за действия, които изискват специални мерки и подготовка

ЗАБРАНЕНО = за действия, които НЕ ТРЯБВА да се извършват

EN

INSTALLER

1 - GENERAL SAFETY DEVICES

The boilers produced in our factory are built with care down to the last component to protect both the user and installer from eventual accidents. We therefore recommend qualified personnel that after working on the product they should pay particular attention to the wiring, especially the bare wires, that must not be exposed outside the terminal board for any rason to prevent any contact with the live parts of the wiring.

This instructions manual is integral parts of the product. Make sure they remain with the boiler, 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.

This boiler may only be installed and serviced by qualified fitters who satisfy the requirements of local rules. Work must be done in compliance with regulations in force and subsequent updates.

The boiler must be serviced at least once a year. This should be booked in advance with the Technical Assistance Service.

The installer shall instruct the user in the operation of the boiler and the safety devices.

This boiler may only be used for what it was expressly built to do. 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 servicing and from improper use.

This appliance is used to produce hot water and must therefore be connected to a heating and/or a domestic hot water system, according to its performance and power

After removing the packaging, make sure the contents are undamaged and complete. If this is not the case, contact your dealer.

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 and automatic adjustment devices on the appliance must never be modified during its lifetime, except by the maker or dealer.

If the appliance develops a fault and/or works badly, switch it off and do not attempt to repair it yourself.

The exhaust collector must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused by the exhaust collector.

Immediately after installation, inform the user that:
- if water hardness exceeds 25°Fr, it is recommended to use water softeners, to prevent any limestone deposit in the boiler
- in the event of leaks, he/she must shut off the water supply and promptly inform the Technical Assistance Service
- the operating pressure of the system ranges between 1 and 1,5 bar and must never be greater than 3 bar. Incase you need to restore the pressure as indicated in the chapter.
- if the boiler is not planned to be used for a long period:
  - turn off the main boiler and general system switches
  - close the gas and water taps on both the heating and domestic hot water circuits
  - drain the heating and domestic hot water circuits to prevent freezing.

Connect the outlet collector to a suitable outlet system (refer to chapter 6).

Safety measures:

The boiler should not be used by children or unassisted disabled people

Electrical devices or equipment, such as switches, appliances, etc., should not be used if there is a smell of gas or fumes. If there is a gas leak, open all the doors and windows to ventilate the area, turn off the general gas tap and immediately call the Technical Assistance Service.

Do not touch the boiler barefoot or if parts of your body are wet or damp.

Move the function selector to OFF-RESET until “- -” is shown on the display and disconnect the electricity supply by turning off the two-position system switch, before cleaning.

It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer’s permission and relative instructions.

Do not pull, detach or twist the wires from the boiler even if they are not connected to the power supply.

Do not block or reduce the size of the ventilation openings in the room.

Do not leave inflammable containers or substances in the room.

Keep packaging out of reach of children.

Only use appliance for purposes it is devoted to.

Do not lean any object on the boiler.

Do not tamper with sealed elements.

It is forbidden to block the condensate outlet.

2 - BOILER DESCRIPTION

Residence Condens KIS e are condensing wall hung boilers, with premix burner and Low-nox emissions, for heating and domestic hot water use. The boiler is equipped with an adaptation device to the system's heat requirements (Range Rated) so that the boiler capacity can be regulated according to the building's power requirements.
Residence Condens KIS e is available in the following models:
Residence Condens KIS e are type C wall-mounted condensation boilers for heating and the production of domestic hot water.
They are boilers with electronic control, automatic ignition, and flame ionization control and with proportional regulation system of the gas flow and air flow, either in heating or in DHW mode.
The boilers have a main exchanger made of aluminum alloy, they are room-sealed boilers and, depending on the fumes outlet type used, the following models are available B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
In order to ensure a correct flow of the water in the exchanger, the boilers are equipped with an automatic by-pass.
Residence Condens KIS e boilers are equipped with:
- Control by microprocessor with auto diagnosis displayed
- Circulation pump anti-blocking device
- First level anti- freeze (suited for internal installations)
- Premix combustion system, which ensures a constant air/gas proportion
- Possibility to connect a room thermostat, a timer thermostat or zone valves
- Climatic control function available with external probe connected
- Possibility to install a limit thermostat on low temperature systems.

The electronics of the appliance gives the possibility to use a series of functions which optimize the operation in heating and in DHW and are amply described in the relative chapters.
The boilers have the possibility to be connected to a remote control panel.

The boiler is fitted with the following safety devices:
Safety valve and water pressure switch intervening in cases of insufficient or excessive water pressure (max 3 bar-min 0.7 bar).
Temperature limit thermostat intervening by putting the boiler into safety stop if th e temperature in the system exceeds the limit (102+3°C).
Fumes gauge works by putting the boiler into Safety Stop if the temperature of the combustion products exceeds the maximum working temperature in the flue ducts.
Condensate discharge occlusion safety device that blocks the boiler through the condensate sensor level if the degree of condensate inside the exchanger exceeds the tolerated limit.

Intervention of safety devices indicates a potentially dangerous boiler malfunction; contact the technical assistance service immediately.

The boiler must never be put into service, not even temporarily, if the safety devices are not working or have been mishandled.

Safety devices must be replaced by the technical assistance service, using original manufacturer parts only; see the spare parts catalogue supplied with the boiler.

After repairs carry out a trial ignition.

3 - INSTALLATION REGULATIONS

Residence Condens boilers can be installed in various premises as long as the combustion product outlet and combustion air intake are conveyed outside said premises. In this case there is no need for vents in the room, as the boilers have a combustion system "sealing" them off from the installation premises.
If instead combustion air is absorbed by the installation premises, then appropriately sized vents must be installed conforming to technical standards.

Keep in mind the space required for access to the safety and adjustment systems and for carrying out maintenance jobs.

Make sure that the electrical protection of the boiler is adequate for the characteristics of installation premises.

Electrical parts must be placed higher than 500 mm from the ground for boilers running on combustible gas with specific weight exceeding that of air.

To position the boiler correctly, bear in mind that:
- it must not be fitted over a cooker or other cooking appliance
- it is forbidden to leave inflammable substances in the room
- suitably insulate heat-sensitive walls (e.g.: in wood)
- in order to allow access to the inside of the boiler for routine maintenance operations, the minimum installation distances must be observed: at least 50 mm on each side and 200 mm under the boiler.

The boiler is provided with a standard support plate (fig. 19).
For installation, do the following operations:
- fix the boiler support plate on the wall and use a plumb tocheck that it is perfectly horizontal
- mark 4 holes (Ø 6 mm) on the wall for fixing the boiler support plate
- make sure all the measurements are correct and then drill the holes in the wall using a bit with the diameter previously indicated
- fix the plate on the wall by the supplied anchor screws.

FIXING THE BOILER
- Hook the boiler on the plate's supports.

FIXING THE PIPE FITTING COVER
After completing the work of installing the boiler and connecting it up to the water and gas mains, place the fittings cover (**A-B**, fig. 22) into position so that the studs fit into their slots in the lower part of the boiler. Fasten down the cover using screw **C** from the pack with the boiler documents.

3.1 - Cleaning the system and characteristics of heating circuit water

After installing a new system or replacing a boiler, clean the heating system. To ensure the product works correctly, after cleaning, additivating and/or chemically treating the system (e.g.: anti-freeze, film-formers, etc.), make sure the characteristics of the water satisfy the parameters indicated in the table.

Parameters	um	Water in heating circuit	Inlet water
PH		7÷8	-
Hardness	°F	-	15÷20
Appearance		-	limpid

4 - HYDRAULIC CONNECTIONS

Connect up the pipe fittings and gaskets supplied with the system. We recommend inserting stop cocks for the heating system as well as the domestic hot water stop stock when connecting the boiler to the installations; a kit with heating system cocks and another with heating cocks with filters are available to this end.
Connect up the brass cocks supplied with the boiler to pipe fittings and boiler.

The installer is responsible for choosing and installing the system's components and must work according to good technical practices and legislation in force,

If the total hardness of mains water is between 25°F and 50°F, install a domestic hot water treatment kit, the effectiveness of the kit is gradually reduced with a total hardness exceeding 50°F and it is therefore recommended to use a higher performing apparatus or one for total softening; you still need to install a suitably sized filter, even with total hardness below 25°F, if the water comes from mains not perfectly clean/cleanable.

A kit case is available making the work of connecting up each system quicker, without any useless waste.

5 - INSTALLING THE EXTERNAL PROBE

The correct position of the external probe is essential for the climatic control function to run properly (fig. 20).
The sensor must be installed on an external wall of the building you want to heat, while taking care to comply with the instructions below:
- It must be fitted on the facade most often exposed to wind, on a wall facing NORTH or NORTH-WEST, and taking care to avoid direct sunlight.
- It must be fitted about 2/3 up the height of the façade.
- It must not be near any doors, windows, outlets for air ducts, or near chimneys or other heat sources.

The electrical connection to the external sensor must be formed using a twopole cable (not supplied), with a cross-section of 0,5 to 1 mm^2 and a maximum length of 30 metres. It is not necessary to worry about the polarity of the cable for the connection to the external sensor. Do not form joints in this cable. If a joint has to be made it must be watertight and adequately protected.
Any conduiting used for the connection cable must be separate from the conduits used for the power cables (230V a.c.).

WALL MOUNTING OF THE EXTERNAL SENSOR
Install the sensor in an area of smooth wall; for brick walls or other irregular surfaces, prepare a smooth contact area if at all possible. Remove the upper plastic cover by turning it anti-clockwise. Identify the wall fixing point and drill a hole for the 5x25 expansion grip. Insert the expansion grip into the hole.
Remove the card from its housing. Fix the housing to the wall using the supplied screw. Attach the bracket and tighten the screw.
Loosen the cable grommet screw, push in the sensor connection cable and connect it to the electrical terminal.

Remember to firmly secure the cable grommet to prevent humidity from entering.

Put the card back into its housing. Close the upper plastic cover by turning it clockwise. Firmly secure the cable grommet.

6 - CONDENSATE COLLECTION

The outlet collector (**SC**, fig. 21) collects: the condensate water, any evacuation water from the safety valve and the system outlet water.

Use the supplied rubber hose to connect the manifold to a suitable waste water collection and discharge system, in compliance with current legislation.

The outlet connection line must have a guaranteed seal.

The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a collection system.

7 - GAS CONNECTION

Before connecting appliance to gas pipe network, check the following:
- Regulations in force are met.
- Gas type used is the same as set for appliance operation.
- Pipes are clean.

Gas must be piped externally. If the pipe goes through a wall it must go through the central opening in the lower part of the template. It is recommended to install an appropriately sized filter on the gas line in case gas from the mains contains some small solid particles. After installation make sure that all the joints have been made airtight conforming to standard installation practices.

8 - ELECTRIC CONNECTION

To access the electrical connections, proceed as follows:
- unscrew the lower cover fixing screw (**C**, fig. 23)
- pull the cover towards you and remove (**A-B**, fig. 22)
- loosen the fixing screws (**D**) and remove the shell (fig. 24)
- lift up the panel and turn it forwards
- unscrew the instrument panel fixing screw (**E**, fig. 25)
- turn the instrument panel upside down
- open the terminal board cover (**F**, fig. 26)

Connect the appliance to the mains power supply with a switch featuring a distance of at least 3,5 mm (EN 60335-1, category III) between each wire.
The appliance operates with an alternating current of 230 Volt/50 Hz and complies with EN 60335-1 standard.
Connect the boiler to an safe earth circuit according to current legislation.

The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer declines all liability for any damage deriving from incorrect or omitted earthing.

Live and neutral (L-N) connections should also be respected.

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

The boiler can operate with phase-neutral or phase-phase power supply.
For floating power supply, without an earth-bonded conductor, it is necessary to use an insulation transformer with secondary anchored to ground.
Gas and/or water pipes may not be used to earth electrical equipment. Use the **supplied power cable** to connect the boiler to the mains power supply.
Connect the ambient thermostat and/or external programmable timer clock as shown in the electrical diagram.
When replacing the power cable, use a HAR H05V2V2-F cable, 3x 0,75 mm^2, max. external Ø 7 mm.

9 - 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 following this instructions:

- turn by two or three turns the lower and upper automatic relief valve cap (**H-I**, fig. 27-29). To allow continuous air relief, leave the valve plugs open
- make sure the cold water inlet tap is open
- open the filling tap (**L**, fig. 27) until the pressure indicated by the water pressure gauge is within 1 and 1.5 bar.
- close the filling tap.

N.B. The boiler is automatically vented through the two automatic air vent valves **H** and **I** the first is positioned on the circulator while the second is located inside the air chamber. If the venting phase proves to be difficult, proceed as follows.

Suggestions for correctly venting the air from the heating circuit and the boiler
When installing the boiler or when carrying out extraordinary maintenance operations, proceed as follows:
1. Use a CH11 wrench to open the manual breather valve located over the air distribution box (fig. 30): connect the hose supplied with the boiler to the valve in order to discharge the water into an external container.
2. Open the manual filling tap on the hydraulic assembly and wait until water starts flowing from the valve.
3. Power the boiler leaving the gas tap closed.
4. Use the room thermostat or the remote control panel to activate request for heat so that the three-way will turn to heating.
5. Turn on a tap to activate request for hot water (for instantaneous boilers only; use the water heater thermostat for boilers just for heating connected to an external water heater) for an interval of 30” every minute to make the three-way cycle from heating to hot water and vice versa about ten times (the boiler will be go into alarm as there is no gas under these circumstances, it must therefore be reset every time this happens).
6. Continue the sequence until water only comes out of the manual air vent valve and the flow of air has finished; close the manual air vent valve at this point.
7. Make sure the system is at the correct pressure (1 bar is ideal).
8. Close the manual filling tap on the hydraulic assembly.
9. Open the gas tap and switch on the boiler.

CH system emptying
Before starting work, disconnect the mains power supply by turning off the main switch.
- Close the on-off taps of the heating system
- Manually loosen the system drain valve (**M**, fig. 27)
- The system water is discharged through the outlet collector (**N**, fig. 27).
  Use the supplied rubber hose to connect the manifold to a suitable waste water collection and discharge system, in compliance with current legislation.

DHW system emptying
The hot water system must be emptied every time there is risk of freezing by:
- Turning off the tap at the mains.
- Turning on all the hot and cold taps.
- Emptying out the lowest parts of the system.

10 - FUMES EXHAUSTION AND AIR SUCTION

The boilers must have appropriate ducts for fumes outlet and air intake, according to the type of installation. Ducts are an integrant part of the boiler but are supplied in separate kits, for improved installation flexibility.

“Forced open” installation (Type B23P/B53P)

Fumes outlet duct Ø 80 mm (fig. 33A)
The fumes outlet duct can be aimed in the most suitable direction for installation needs.
To install follow the instructions supplied with the kit.
In this configuration, the boiler is connected to the Ø 80 mm fumes outlet duct by means of a Ø 60-80 mm adaptor.

In this case, the combustion supporting air is taken from the room in which the boiler is installed, which must be a suitable and ventilated technical room.

Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.

The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

	Max length fumes outlet duct Ø 80 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) (m)
35 KIS	40 m	1-1,5

Exhaustion configurations
Refer to regulations in force for exhaustion of combustion products.
Products of combustion are evacuated by a centrifuge fan located inside the air distribution box which is constantly monitored by the control board.
Boiler is provided for without fume exhaustion/air suction kit, since forced draught sealed chamber accessories can be used, as they better adapt to installation characteristics.
For fume extraction and burning air restoration in boiler, use original pipes or other EC-certified pipes with equivalent characteristics; check connection is correct as shown on instructions fume accessories provided for with. More appliances can be connected to a single chimney, provided that all appliances are sealed chamber type.
Boiler is a C-type appliance (sealed chamber) and must be safely connected to fume exhaustion duct and burning air suction duct, both getting outside; appliance cannot operate without these ducts.

Installation “sealed” (Type C)
The boiler must be connected to concentric or twin fumes discharge and air intake ducts which must both be taken outside. Do not use the boiler without them.
Concentric ducts (Ø 60-100 mm) (fig. 33B)
The concentric outlets can be placed in the most suitable direction for the requirements of the installation, respecting the maximum lengths shown in the table.

The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.

Non-insulated fumes outlet ducts are potential sources of danger.

The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the duct.

Do not obstruct or narrow the comburent air inlet duct in any way.

To install, follow the instructions supplied with the kits.

Horizontal

	Max. linear length concentric duct Ø 60-100 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) (m)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Vertical

	Max. linear length concentric duct Ø 60-100 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) (m)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

Concentric ducts (Ø 80-125) (fig. 33B)
The relative adapter kit must be installed for this configuration. Concentric ducts can be arranged in the most suitable direction for installation requirements. To install, follow the instructions provided with the specific kits for condensation boilers.

	Max. linear length concentric duct Ø 80-125 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) (m)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Rectilinear length means without bends, outlet ends and connections.

Twin ducts (Ø 80 mm) (fig. 33C)
The twin ducts can be aimed in the most suitable direction for installation needs.
To install, follow the instructions supplied with the specific kits for condensation boilers.

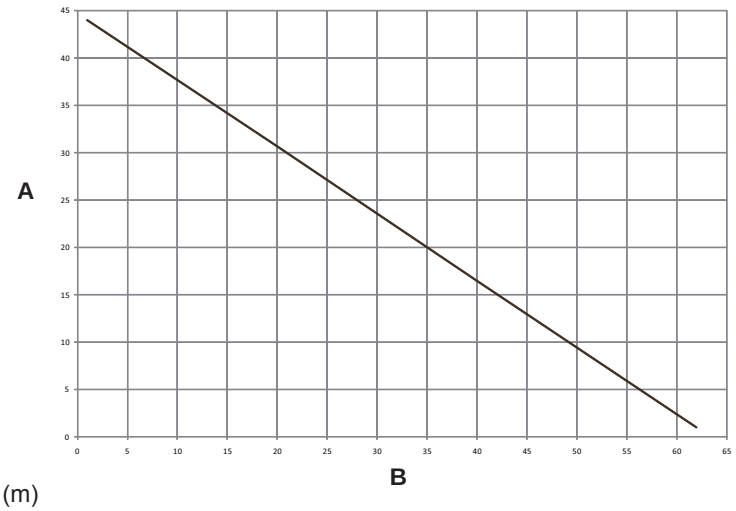
The fumes outlet duct must be inclined 3° towards the boiler.

The boiler automatically adapts ventilation according to the type of installation and the length of the ducts. Do not obstruct or narrow the ducts in any way.

The maximum lengths of individual pipes are shown in the graphs.

The use of longer ducts will reduce the power output of the boiler.

	Max. linear length twin duct Ø 80 mm	Pressure drop for each bend (45°/90°) (m)
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Exhaustion lenght (m)
B - Length of the intake duct (m)

11 - TECHNICAL DATA

		35 KIS e
Heating		
Nominal thermal flow rate	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Nominal thermal power (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Nominal thermal power (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Reduced thermal flow rate	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Reduced thermal power (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Reduced thermal power (50-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Nominal thermal flow rate Range Rated	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Minimal thermal flow rate Range Rated	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Domestic hot water		
Nominal thermal flow rate	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Nominal thermal power	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Reduced thermal flow rate	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Reduced thermal power	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Working efficiency Pn max - Pn min (80-60°)	%	97,3-97,8
Working efficiency 30% (47° return)	%	102,7
Combustion efficiency at analysis inlet	%	97,2
Working efficiency Pn max - Pn min (50-30°)	%	106,1-107,3
Working efficiency 30% (30° return)	%	109,1
Efficiency at Pa (arithmetic wear of the max and min) useful output at 80-60°	%	97,7
Efficiency at Pa (arithmetic wear of the max and min) useful output at 50-30°	%	106,8
Electric power	W	99
Circulator electric power (1.000 l/h)	W	39

Category		II2H3P	
Country of destination		(+)	
Power supply voltage	V - Hz	230-50	
Protection level	IP	X4D (B type) - X5D (C type)	
Chimney losses with burner off-on	%	0,10-2,80	
CH operation			
Maximum pressure - temperature	bar-°C	3-90	
Minimum pressure for standard operation	bar	0,25-0,45	
Selection field of CH water temperature	°C	20/45-40/80	
Pump: maximum head available	mbar	250	
for system capacity	l/h	1.000	
Membrane expansion tank	l	10	
Expansion tank pre-charge	bar	1	
DHW operation			
Maximum pressure	bar	6	
Minimum pressure	bar	0,15	
Hot water quantity Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
DHW minimum capacity	l/min	2	
Selection field of DHW temperature	°C	35-60	
Flow regulator	l/min	15	
Gas pressure			
Methane gas nominal pressure (G20)	mbar	20	
LGP liquid gas nominal pressure (G31)	mbar	37	
Hydraulic connections			
CH input - output	Ø	3/4”	
DHW input-output	Ø	1/2”	
Gas input	Ø	3/4”	
Boiler dimensions			
Height	mm	845	
Width	mm	450	
Depth	mm	358	
Boiler weight	kg	43	
Flow rate		**G20**	**G31**
Air capacity	Nm^3/h	43,090	43,945
Flue gas capacity	Nm^3/h	46,561	45,286
Mass flow of flue gas (max-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Fan performance			
Boiler residual head without pipes or flange	Pa	140	
Concentric flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	60-100	
Maximum length	m	7,85	
Losses for a 45°/90° bend	m	1,3/1,6	
Hole in wall (diameter)	mm	105	
Concentric flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	80-125	
Maximum length (without flange)	m	14,85	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	
Hole in wall (diameter)	mm	130	
Installation B23P÷B53P			
Diameter	mm	80	
Maximum length (without flange)	m	40	

Separate flue gas outlet pipes			
Diameter	mm	80	
Maximum length	m	26+26	
Losses for a 45°/90° bend	m	1/1,5	
NOx		5	
Emission values at max. and min. rate of gas*		**G20**	**G31**
Maximum CO s.a. lower than	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. lower than	p.p.m.	30	30
T flue gases	°C	78	79
Minimum CO s.a. lower than	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. lower than	p.p.m.	35	30
T flue gases	°C	61	59

(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language.

* Check carried out with concentric pipe Ø 60-100 - length 0,85 m - water temperature 80-60 °C.

Multigas table

		Methane gas (G20)	**Propane (G31)**
Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Lower heat Value	MJ/m^3	34,02	88
Supply nominal pressure	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Supply minimum pressure	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e - Main burner:			
Number of main burner nozzles	nr.	1	1
Burner diameter - lenght	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Gas diaphragm	Ø mm	7	5
CH maximum gas capacity	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
DHW maximum gas capacity	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
CH minimum gas capacity	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
DHW minimum gas capacity	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numbers of fan revolutions at slow start	revs/min	3.700	3.700
Maximum number of fan revolutions	revs/min	5.900	5.900
Minimum number of fan revolutions	revs/min	1.400	1.400

PARAMETER	SYMBOL	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	UNIT
Seasonal space heating energy efficiency class		A	-
Water heating energy efficiency class		A	-
Rated heat output	Pnominal	34	kW
Seasonal space heating energy efficiency	ηs	93	%
Useful heat output			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P4	33,7	kW
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	P1	11,3	kW
Useful efficiency			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η4	88,0	%
At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**)	η1	98,2	%
Auxiliary electricity consumption			
At full load	elmax	60,0	W
At part load	elmin	20,8	W
In Stand-by mode	PSB	4,0	W
Other parameters			
Stand-by heat loss	Pstby	69,0	W
Pilot flame energy consumption	Pign	-	W
Annual energy consumption	QHE	63	GJ
Sound power level, indoors	LWA	56	dB
Emissions of nitrogen oxides	NOx	25	mg/kWh
For combination heaters			
Declared load profile		XL	
Water heating energy efficiency	ηwh	84	%
Daily electricity consumption	Qelec	0,193	kWh
Daily fuel consumption	Qfuel	23,115	kWh
Annual electricity consumption	AEC	42	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).

12 - START-UP AND OPERATION

Residence Condens wall-mounted condensation boiler designed for the production of heating and domestic hot water.
The control panel (fig. 1) contains the main boiler control and management functions.

12.1 - Switching on the appliance

Switch on the boiler as follows:
- open the gas tap under the boiler by turning it anti-clockwise
- turn on the general switch of the system and then, turn the function selector to summer or winter (fig. 2) depending on the chosen operating mode.

After being powered, the boiler begins an automatic vent cycle lasting approximately 2 minutes.
During this phase the two digits light up alternatively (fig. 3).
To cut off the automatic bleed cycle unscrew screws **A**, remove instrument panel **B** and press the CO combustion analysis button **C** (fig. 4), this job may be done by qualified personnel only.

SUMMER ( ): with the selector in this position, just the domestic hot water function is activated. The display alternatively indicates the temperature of the domestic hot water and the preheating status (P0 not activated, P1 activated) (fig.5).

WINTER ( ): with the selector in this position, the heating water and domestic hot water functions are activated. The display alternatively indicates the delivery temperature of the heating water or the domestic hot water depending on current demand (fig. 5) and the pre-heating status (P0 not activated, P1 activated).

ON-OFF PRE-HEATING FUNCTION ( ) (fig. 2): The preheating function is activated which keeps the water in the domestic hot water exchanger hot in order to reduce waiting times.

The pre-heating function can be activated or disactivated (P0 not activated - P1 activated) by turning the selector to this position. The function works both in winter and summer. Turn the function selector to the required position (summer, winter or OFF) after completing the operation.

Adjusting heating water temperature with an external probe connected

When an external probe is connected, the value of the delivery temperature is automatically chosen by the system which rapidly adjusts ambient temperature to the changes in external temperature.
To increase or decrease the temperature with respect to the value automatically calculated by the electronic board, turn the heating water selector (fig. 6) clockwise to increase and anticlockwise to decrease. Adjustment settings range from comfort levels - 5 to + 5 which are indicated on the digital display when the knob is turned.

Adjusting domestic hot water temperature

To adjust the domestic hot water temperature (baths, showers, kitchen, etc.) turn the knob marked (fig. 7) clockwise to increase and anticlockwise to decrease.
When turning the knob, the required temperature automatically appears on the digital display. The domestic hot water adjustment ranges lies between 35 and 60 °C. When choosing the temperature, both for heating and domestic hot water, the display shows the value being selected. About 4 seconds after the selection has been made, the modification is memorised and the display returns to the delivery or domestic hot water temperature read by the probe.

Working the boiler

If a programmable timer or ambient thermostat are mounted, these must be switched on and adjusted to higher than ambient temperature in order to allow the boiler to start.
The boiler remains on standby until the burner ignites as a result of a demand for heat. The green indicator LED (**A**, fig. 8), located on the left-hand side of the panel, lights up to indicate the flame is present. The boiler continues to work until the selected temperatures have been reached. It then returns to “stand-by” while displaying delivery temperature.
In the event of a starting or operating fault, the boiler performs a “SAFETY STOP”: the green indicator LED on the control panel goes out, a fault code flashes on the display and a red indicator LED (**B**, fig. 9) lights up in the event of a shutdown.
To identify the fault codes and reset the boiler, consult the “Indicator LEDs and faults” section”.

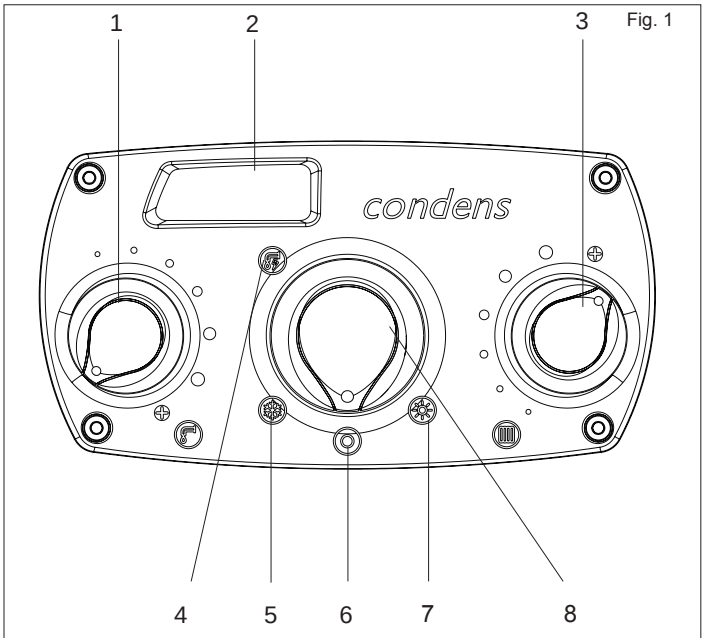


Fig. 1

1 Domestic hot water temperature selector
2 Digital display
3 Heating water temperature selector
4 “Pre-heating” function : is also activated which keeps the water in the domestic hot water exchanger hot in order to reduce waiting times.
5 “Winter” function
6 “OFF/RESET” function
7 “Summer” function
8 Function selector

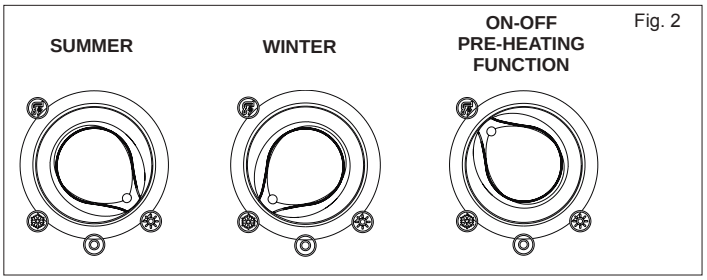
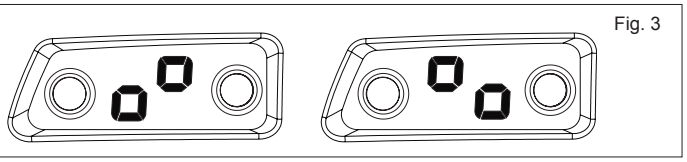


Fig. 2


Fig. 3

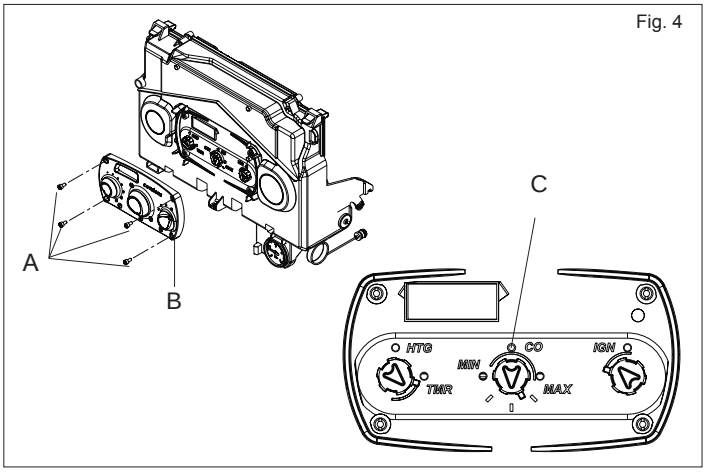


Fig. 4

Reset function
To reset the boiler, turned the function selector to ◎ (fig. 10), then **move it to the required position** and check that the red indicator LED has gone out.
At this point, the boiler starts automatically if correct operating conditions have been restored; when the burner ignites, the green indicator led lights up and the digital display indicates the instantaneous operating temperature.
If the boiler continues not to work, call in the local Technical Assistance Service.
In normal operating conditions, when the function selector is turned to ◎, the digital display indicates "- -" (fig. 11) unless the anti-freeze phase (AF) is in progress or the combustion analysis function is activated (CO).

12.2 - Switching off
For short absences (weekends, brief journeys, etc.) turn the function selector to ◎ OFF/RESET.
The digital display will look like fig. 11.
As the boiler remains powered with the gas tap open, it is protected by the following systems:
- **anti-freeze:**
  Heating
  the function starts if the temperature measured by the delivery probe falls below 6°C. In this phase, a heat demand is generated and the burner ignites at minimum power. This is maintained until the temperature of the delivery water reaches 35°C.
  Domestic hot water
  the function starts if the temperature measured by the domestic hot water probe falls below 4°C. In this phase, a heat demand is generated and the burner ignites at minimum power. This is maintained until the temperature of the delivery water reaches 55°C.

⚠ During the anti-freeze phase, AF flashes on the display (fig. 12).

- **circulator anti-block**: if the boiler remains inactive, the circulator performs a 30-second operating cycle every 24 hours.

If the boiler is planned not to be used for a long period, proceed as follows:
- move the function selector to OFF-RESET
- turn the main system switch to "off"
- close the fuel and the heating and hot water taps.

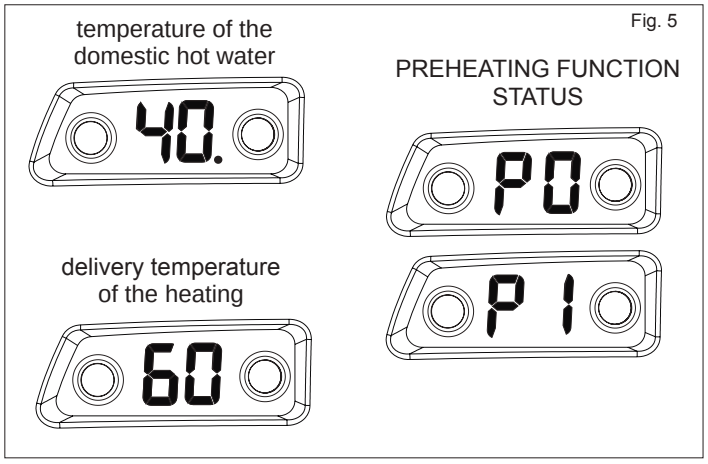
In this case, the anti-freeze and anti-block systems are disabled. Drain the heating and hot water system if there is danger of freezing.

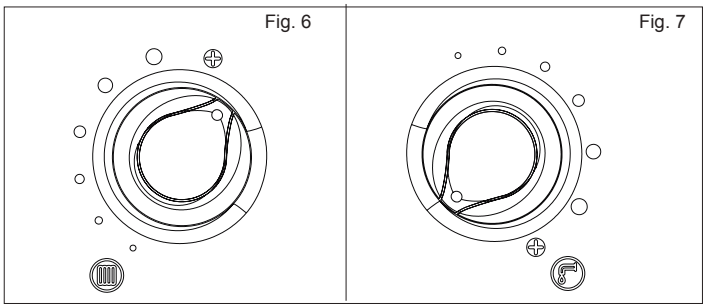
12.3 - Indicator LEDs and faults
Green indicator LED
Off = boiler on stand-by, no flame
On = burner on, the boiler works regularly.

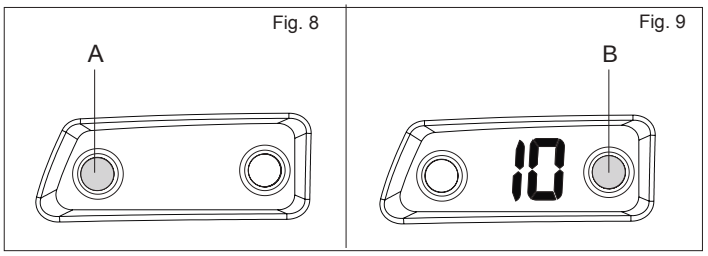
Red indicator LED
Stop: just the fault code flashes on the digital display.
Block: the red indicator LED lights up and the fault code flashes on the digital display.
The fault code is not displayed in the OFF/RESET ◎ mode. To display it, move the function selector to ❁ or ❁. During combustion analysis and the anti-freeze phase, instead, it is displayed.
To reset the boiler, turn the function selector to ◎ (OFF/RESET) and then move it to be required position: summer or winter.
If the boiler still doesn't work, call in the local Technical Service Centre.

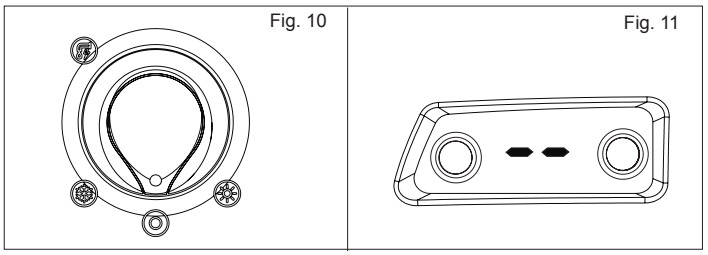
For AL41 fault
If the pressure on the water gauge located on the control panel is less than 0.5 bar, proceed as follows:
- Turn the function selector to ◎ (fig. 10).
- Fill slowly by opening the filling tap (fig. 13) until the pointer of the water gauge lies between 1 and 1.5 bar (fig. 13).
- Move the function selector to the desired position.

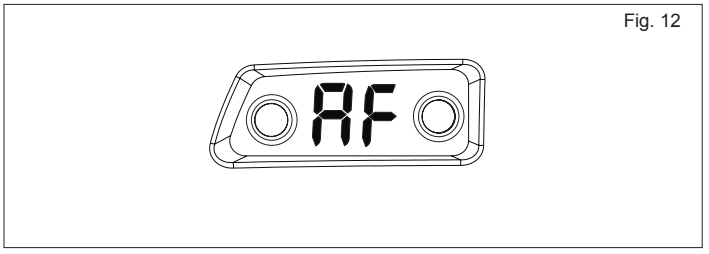
In case of frequent pressure drops, call in the Technical Service Centre.

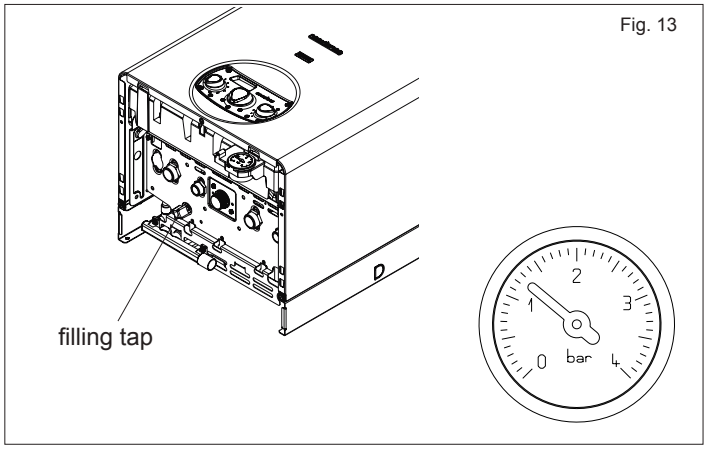












For AL60 fault
The boiler works regularly but does not ensure the stability of the hot water temperature which, however, is delivered at a temperature of approximately 50°C. Contact the Technical Assistance Centre.

For AL91 fault
The boiler has a self-diagnosis system which, on the basis of the hours totalised in particular operating conditions, signals the need for maintenance or cleaning of the primary exchanger (alarm code 91). After cleaning using the kit supplied as an accessory, reset the hour counter as follows:
- disconnect the mains power supply
- unscrew screws **A** and remove instrument panel **B** (fig. 4)
- switch on the boiler by pressing and holding down button **C** (fig. 4) for at least 4 seconds
- to check the counter has been reset, switch the boiler off and back on again; after all the digit segments have lit up, the counter value will be displayed.

To check the number of hours, multiply the value by 100 (e.g.: value displayed 18 = 1800 hours totalised – value displayed 1= 100 hours totalised).
N.B.: perform the counter reset procedure every time the primary exchanger is thoroughly cleaned or replaced.

12.4 - Boiler configuration
The electronic board contains a series of jumpers (JP4) that can be used to configure the boiler; access these by loosening the fasteners **G** (fig. 26) and removing the control panel cover **F** (fig. 26) after turning off the main switch.

JUMPER IN POSITION 1:
pre-selection of the most suitable heating temperature adjustment field according to the type of system.
Jumper not inserted - case A
Standard system 40-80°C
Jumper inserted - case B
Floor system 20-45°C.
The boiler has been factory-configured for standard systems.
(fig. 34):
JUMPER IN POSITION 2: (unused)
JUMPER IN POSITION 3: (unused)
JUMPER IN POSITION 4: (unused)
JUMPER IN POSITION 5: COMBINED
JUMPER IN POSITION 6: (unused)

13 - SETTING THE THERMOREGULATION
Heat adjustment only works with the external probe connected, therefore, after installation, connect the external probe to the relative connections on the boiler terminal board.
This enables the THERMOREGULATION function.

Selecting the offset heating curve (fig. 35)
The offset heating curve maintains a theoretical ambient temperature of 20°C at external temperatures ranging from +20°C to -20°C. The choice of the curve depends on the rated minimum external temperature (on the geographical area, therefore) and the rated delivery temperature (on the type of system, therefore) and must be carefully calculated by the fitter using the following formula:

$$TMR = \frac{\text{Nominal delivery T. - Tshift}}{\text{20 - min. rated external T.}}$$

Tshift = 30°C standard systems
25°C floor systems
If the calculation generates an intermediate value between two curves, choose the nearest offset heating curve to that value.
E.g.: if the value obtained by the calculation is 1.3, it lies between curve 1 and curve 1.5. In this case, select the nearest curve, i.e.: 1.5.
Select TMR by turning the trimmer located under the instrument panel (fig. 4).
The settable values of TMR are:
- standard system: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- floor system: 0,2-0,4-0,6-0,8

Type of heat request
If an ambient thermostat is connected to the boiler (parameter 51 = 0 - manufacturer's default setting) (fig. 35)
The ambient thermostat makes a heat request when its contact closes, while it stops it when its contact opens. Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it. By modifying HEATING on the user interface (IGN, 4a), the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to -5°C as required. Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20°C).

If a programmable timer is connected to the boiler, set parameter 51 = 1 (this parameter can only be modified from the remote control unit).

Code	Description of alarm	Status
AL10	Ignition attempts finished (no flame/condensate present)	Block
AL20	Limit thermostat fault	Block
AL21	Low temperature thermostat/condensate pump safety device fault	Block
AL26	Return over temperature	Block
AL28	Return/delivery probe differential fault	Block
AL29	Fumes probe overtemperature	Block
AL34	Fan tacho fault	Block
AL40	System water pressure low (after 10 minutes)	Block
AL41	System water pressure low	Stop
AL52	Generic electronic fault	Block
AL55	No boiler mode configuration fault (corresponding jumper absent)	Block
AL60	Domestic hot water probe fault	See dedicated section
AL71	Delivery probe fault (open/short circuit)	Stop
AL73	Return probe fault (open/short circuit)	Stop
AL79	Delivery over temperature / return-delivery probe differential fault	Block
AL91	Clean primary exchanger (call the technical assistance service)	Signal

When the contact is closed, the heat request is made by the delivery probe on the basis of the external temperature in order to maintain the rated ambient temperature at the DAY level (20 °C). When the contact opens, it does not stop the heat request but reduces (parallel shift) the temperature curve to the NIGHT level (16 °C). This activates the night mode.
Though delivery temperature is automatically calculated by the boiler, the user may manually override it.
By modifying HEATING on the user interface (IGN, 4a), the HEATING SET POINT will no longer be available but just a value that can be set from +5 to -5°C as required.
Modifications to this value do not directly change delivery temperature but affect the calculation made to automatically determine its value by modifying the reference temperature of the system (0 = 20°C for DAY level; 16°C for NIGHT level).

14 - ADJUSTMENTS

The boiler has already been factory-adjusted by the manufacturer. If a new adjustment is required, for example, after extraordinary maintenance, replacing the gas valve or converting from natural gas to LPG, proceed as follows.

⚠ Maximum and minimum power, maximum heating and slow start must be adjusted in the indicated sequence by qualified staff.

- Power the boiler
- Turn the function selector to OFF/RESET (digit "--")
- Unscrew screws **A** and remove instrument panel **B** (fig. 4)
- Turn the trimmers in the following sequence and adjust them until their values correspond with those indicated in the table:
  1. Max (1a) (maximum fan rpm)
  2. Min (2a) (minimum fan rpm)
  3. HTG (3a) (maximum heating fan rpm)
  4. IGN (4a) (slow start LA) (3.7=3.700 rpm)

⚠ Calibration does not switch on the boiler.

⚠ When the trimmers are turned the value expressed in thousands (e.g.. 2.5=2.500 rpm) is indicated on the 2-digit display).

⚠ Slow start LA must be adjusted after calibrating all the other trimmers.

Gas valve calibration

- Power the boiler.
- Open the gas tap.
- Turn the function selector to OFF/RESET (digit "--") (fig. 10-11).
- Press the combustion analysis button CO (fig. 4).
- Wait for the burner to ignite, "CO" is displayed on the digital display and the boiler works at maximum heating power. The flue cleaner function remains active for a maximum of 15 min; if a delivery temperature of 95°C is reached, the burner switches off. It is re-ignited when this temperature falls below 75°C.
- Remove the screw **G** and the plug **F** and insert the fumes analysis probe (fig. 37).
- Turn the HTG trimmer clockwise until it reaches the maximum fan rpm (see table).
- Check the CO_2 value: if the value does not match that indicated in the table, turn the maximum gas valve adjustment screw (**A**, fig. 36).
- Turn the HTG trimmer anti-clockwise until it reaches the minimum fan rpm (see table).
- Check the CO_2 value: if the value does not match that indicated in the table, turn the minimum gas valve adjustment screw (**B**, fig. 36).

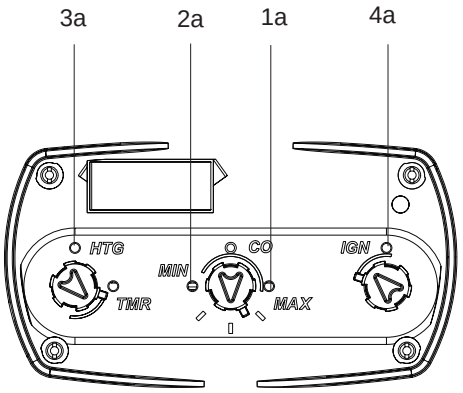
	CO_2 max		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

	Maximum fan rpm		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rpm

	Minimum fan rpm		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	rpm

	Maximum heating fan rpm		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rpm



- Turn the HTG trimmer to the maximum heating fan rpm (see table)
- To exit the flue cleaner function, turn the function selector (8, fig. 1)
- Remove the fumes analysis probe and put back the screw and the plug.

Remount the knobs on the panel. The "combustion analysis" function automatically deactivates if the board generates an alarm.
If a fault develops during the combustion analysis phase, perform the release procedure as follows:
Turn the function selector to ⚙ or ⚙, and then move it to the required function.

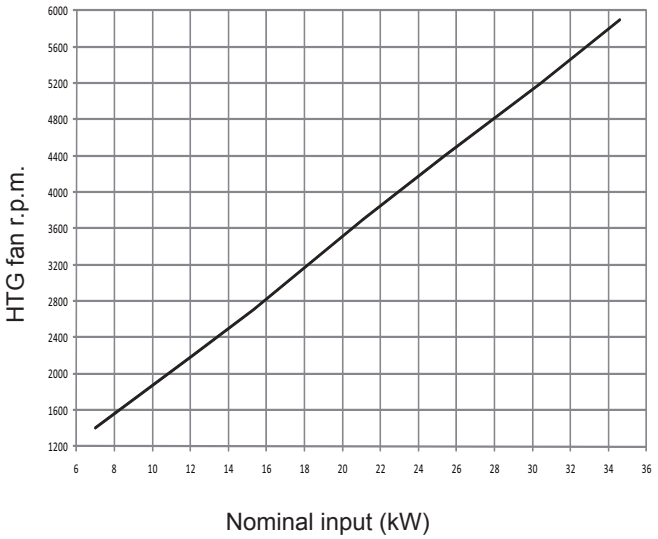
15 - GAS CONVERSION

It is easy to convert from one gas family to another even after the boiler has been installed.
This operation must be performed by professionally qualified staff.
The boiler is designed to work with natural gas (G20), as indicated on the product plate.
The boiler can be converted to propane using the relative kit supplied as an accessory.
To disassemble, proceed as follows (fig. 38):

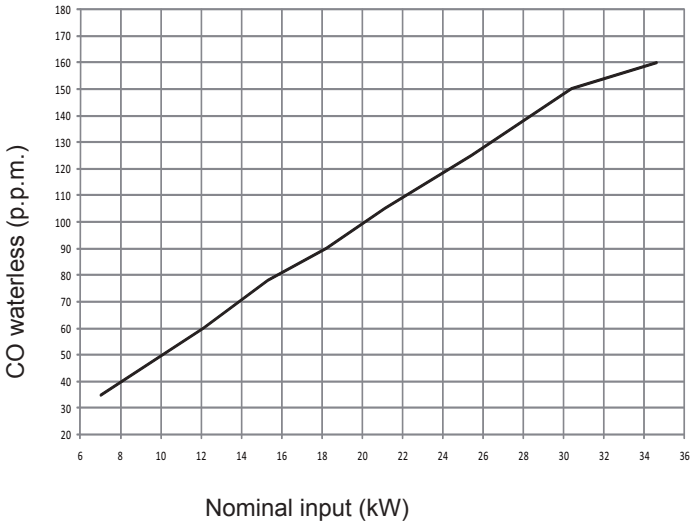
- disconnect the boiler from the power supply and close the gas tap
- remove the shell and cover of the air distribution box
- release the panel and turn it forwards
- remove the gas pipe (**A**)

The boiler is supplied with the adjustments given in the table. Said values can however be adjusted to installation needs or to conform to regional regulations on limits to combusted gas emissions by using the graphics given hereunder as a reference.

HTG curve (heating Qn)



CO waterless curve (heating Qn)



- remove the nozzle (**B**) contained in the gas train and replace it with the one contained in the kit
- remount the gas train (check that the gas pipe connected to the fan mixer is in position)
- put back the air distribution box cover
- power the boiler and open the gas tap.

Adjust the boiler as described in the “Adjustments” section, referring to LPG data.
The boiler may only be converted by qualified staff.
After conversion, apply the new identification plate contained in the kit.

16 - CHECKING COMBUSTION PARAMETERS

To analyse combustion, proceed as follows:
- turn the function selector to OFF/RESET (digit “--”)
- unscrew screws **A**, remove instrument panel **B** and press the CO combustion analysis button (**C**) (fig. 4).
- insert the analyser probes in the relative positions on the air distribution box, after removing the screw **G** and the plug **F** (fig. 37)
- check that the values of CO_2 correspond to those indicated in the table.
  If the value displayed is different, modify it as indicated in the “Gas valve calibration” section
- check combustion.

Then:
- remove the analyser probes and close the combustion analysis taps with the relative screw cap
- re-mount the instrument panel

The fumes analysis probe must be fully inserted.

IMPORTANT
The function that switches off the boiler when water temperature reaches a maximum of about 95°C is still enabled during the combustion analysis phase.

17 - SERIAL NUMBER PLATE

DHW operation

CH operation

Qn nominal capacity
Qm minimal capacity
Pn nominal power
Pm minimal power
IP protection level
Pmw DHW maximum pressure
Pms CH maximum pressure
T temperature
D specific capacity
NOx NOx value class

RIELLO	Gas type:	Gas category:	CE
Condensing Boiler			0476/00
Residence Condens 35 KIS e			0694BU1240
	D: l/min		
N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

FR

INSTALLATEUR

1 - AVERTISSEMENTS ET SÉCURITÉS

Les chaudières produites dans nos établissements sont fabriquées en faisant attention aussi à chaque composant de manière à protéger tant l'utilisateur que l'installateur face à d'éventuels accidents. Donc, après toute intervention sur le produit, il est conseillé au personnel qualifié de prêter une attention particulière aux branchements électriques, surtout en ce qui concerne la partie des conducteurs dépourvue d'enveloppe, qui ne doit en aucune façon sortir du bornier, en évitant ainsi le contact possible avec les parties actives du conducteur.

Le présent manuel d'instructions, avec celui de l'utilisateur, fait partie intégrante du produit: s'assurer qu'il accompagne toujours l'appareil, même en cas de transfert à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas de dommage ou perte, demander une autre copie au Service après-vente local.

L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié selon les dispositions des normes locales et nationales en vigueur.

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins tous les ans, en le programmant le plus tôt possible avec le Service après-vente.

Il est conseillé à l'installateur d'informer l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et sur les règles fondamentales de sécurité.

Cette chaudière doit être destinée à l'utilisation pour laquelle elle a été expressément réalisée. Le constructeur décline toute responsabilité contractuelle et hors contrat pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens dus à des erreurs lors de l'installation, du réglage ou de l'entretien et à des usages impropres.

Cet appareil sert à produire de l'eau chaude et doit être raccordé sur un système de chauffage et (ou) d'eau chaude sanitaire, conforme à ses prestations et à sa puissance.

Une fois l'emballage enlevé, s'assurer que le contenu est complet et en bon état. En cas de non conformité, s'adresser au revendeur où l'appareil a été acheté.

Le produit en fin de vie ne doit pas être éliminé comme ordure ménagère solide mais doit être remis à un centre de tri sélectif.

Ne modifiez jamais les dispositifs de réglage automatique et de sécurité de l'appareil, pendant la durée de vie de celui-ci, à moins de confier ces opérations au fabricant ou au revendeur.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou qu'il présente des défauts, éteignez-le et ne tentez pas de le réparer vous-même.

Le conduit d'évacuation doit être raccordé sur un système d'évacuation et d'aération approprié. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par le collecteur d'évacuation.

Immédiatement après le montage, informez l'utilisateur que:

- si la dureté de l'eau dépasse 25°Fr il est conseillé d'utiliser un adoucisseur pour éviter les incrustations de calcaire dans la chaudière.
- en cas de fuites, il doit fermer le robinet d'alimentation en eau et informer immédiatement le service après-vente.
- la pression de service du système est comprise entre 1 et 1,5 bars et ne doit jamais dépasser 3 bars. Si la pression doit être rétablie, procédez de la façon illustrée dans le chapitre
- si l'utilisateur prévoit de ne pas se servir de la chaudière pendant longtemps:
- extinction et mise hors tension de la chaudière
- fermeture des robinets d'arrivée du gaz et de l'eau et des circuits d'eau chaude sanitaire
- vidange des circuits de chauffage et de l'eau chaude sanitaire pour éviter le gel

Raccordez la bouche du collecteur d'évacuation sur un système approprié (cf. chapitre 6).

Pour la sécurité il faut rappeler que:

les enfants et les personnes inexpérimentées sans assistance ne doivent pas utiliser la chaudière

il est dangereux d'activer des dispositifs ou des appareils électriques, tels que des interrupteurs, des appareils électroménagers, etc. en cas de sentir le combustible ou la combustion en cas de fuites de gaz, aérer la pièce en ouvrant complètement les portes et les fenêtres, fermer le robinet général à gaz, faire intervenir immédiatement le personnel qualifié du Service après-vente

ne pas toucher la chaudière avec les pieds nus et des parties du corps mouillées ou humides

avant d'effectuer le nettoyage, débrancher la chaudière du réseau de distribution électrique en positionnant l'interrupteur bipolaire de l'installation et l'interrupteur principal du panneau de commande sur «OFF»

il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation ou les indications du constructeur

ne pas tirer, détacher, retordre les câbles électriques sortant de la chaudière, même si celle-ci est débranchée du réseau de distribution électrique

éviter de boucher ou de réduire les dimensions des ouvertures d'aération de la pièce où se trouve l'installation

ne pas laisser des récipients ni de substances inflammables dans la pièce où l'appareil est installé

ne pas laisser les éléments constituant l'emballage à la portée des enfants.

n'utilisez l'appareil que pour l'usage prévu.

ne posez aucun objet contre la chaudière.

ne forcez pas les éléments étanches.

il est interdit de boucher la sortie des condensats.

2 - DESCRIPTION DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière **Residence Condens KIS e** est une chaudière murale à condensation, avec un brûleur pré-mélangé et de faibles émissions de NOx, utilisée pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. La chaudière est équipée d'un dispositif permettant de l'adapter aux exigences du système de chauffage (Plage nominale) afin que la capacité de la chaudière puisse être réglée en fonction des exigences de l'immeuble. **Residence Condens KIS e** est disponible dans les modèles suivants:
Residence Condens KIS e est une chaudière murale du type C pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
Cette chaudière est équipée de commande électronique, allumage automatique, contrôle de flamme par ionisation et système de réglage proportionnel du débit de gaz et du débit d'air, en mode chauffage ou en mode eau chaude sanitaire.
La chaudière est munie d'un échangeur principal en alliage d'aluminium, elle est étanche et , selon l'accessoire d'évacuation des fumées utilisé, elle est classée dans les catégories B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x. Pour garantir un débit d'eau correct dans l'échangeur, la chaudière est équipée d'une dérivation automatique:
La chaudière **Residence Condens KIS e** est équipée de:
- Commande par microprocesseur avec autodiagnostic affiché
- Dispositif antiblocage de la pompe de circulation
- Antigel de premier niveau (adapté aux installations à l'intérieur)
- Système de combustion avec pré-mélange garantissant une proportion gaz-air constante
- Possibilité de brancher un thermostat d'ambiance, un thermostat à minuterie ou des robinets de zone
- Fonction de contrôle climatique disponible avec sonde externe branchée
- Possibilité de monter un thermostat de limite sur les systèmes à basse température

Le système électronique de l'appareil offre la possibilité d'utiliser plusieurs fonctions permettant d'optimiser le fonctionnement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire, qui sont amplement décrites dans les chapitres relatifs. La chaudière peut être connectée sur un tableau de commande à distance.
La chaudière est équipée des dispositifs de sécurité suivants:
Soupape de sûreté et pressostat qui interviennent si la pression de l'eau est insuffisante ou excessive (maxi 3 bars - mini 0,7 bar).
Thermostat de température limite qui intervient en mettant la chaudière en arrêt de sécurité si la température du système dépasse la limite (102 + 3°C).
Jauge de fumées qui agit en mettant la chaudière en Arrêt de sécurité si la température des produits de la combustion dépasse la température de service maximum dans les conduits de fumée.
Dispositif de sécurité d'occlusion de l'évacuation des condensats qui verrouille la chaudière à travers le capteur de niveau des condensats si la proportion de condensats dans l'échangeur dépasse la limite admise.
Les dispositifs de sécurité interviennent si un mauvais fonctionnement de la chaudière est potentiellement dangereux ; adressez-vous immédiatement au service après-vente.

La chaudière ne doit jamais être mise en marche, même provisoirement, si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas ou s'ils sont altérés.

Les dispositifs de sécurité doivent être remplacés par le personnel du service après-vente, qui n'utilisera que des pièces détachées originales du fabricant; consultez le catalogue des pièces détachées fourni avec la chaudière.

Après les réparations, faites un essai d'allumage.

3 - RÈGLES D'INSTALLATION

La chaudière Residence Condens peut être montée dans différents endroits à condition que la sortie des produits de la combustion et l'aspiration de l'air de combustion soient amenées hors de dits endroits. Dans ce cas il n'est pas nécessaire d'avoir des bouches d'aération dans la pièce, car la chaudière a un système de combustion étanche par rapport au lieu d'installation.

Mais si l'air de combustion est absorbé par le lieu d'installation, prévoyez des bouches d'aération appropriées conformes aux normes.

N'oubliez pas de laisser l'espace nécessaire pour accéder aux systèmes de réglage et de sécurité et pour accomplir les opérations d'entretien.

Veillez à ce que la protection électrique de la chaudière soit adaptée aux caractéristiques du lieu d'installation.

Les parties électriques doivent se trouver à plus de 500 mm du sol si la chaudière fonctionne avec du gaz dont le poids spécifique dépasse celui de l'air.

Pour un positionnement correct de l'appareil, ne pas oublier que :
- il ne doit pas être positionné sur une cuisinière ou un autre appareil de cuisson;
- il est interdit de laisser des substances inflammables dans la pièce où la chaudière est installée;
- respectez les distances d'installation minimum afin de garantir l'accès à l'intérieur de la chaudière pour les opérations d'entretien ordinaire: au moins 50 mm de chaque côté et 200 mm sous la chaudière.

La chaudière est équipée d'une plaque de fixation standard (fig. 19).
Pour l'installation, procédez de la sorte:
- fixez la chaudière sur la plaque de fixation murale et vérifiez si elle est à l'horizontale avec un fil à plomb
- marquez 4 trous (Ø 6 mm) sur le mur pour fixer la plaque de fixation de la chaudière
- vérifiez si les mesures sont correctes et percez les tours au mur avec un foret du diamètre indiqué précédemment
- fixez la plaque au mur à l'aide des vis d'ancrage fournies.

FIXATION DE LA CHAUDIÈRE
- Accrochez la chaudière sur la plaque de fixation.

FIXATION DU CARTER DES RACCORDS DE TUYAU
Au terme des travaux d'installation de la chaudière et de raccordement sur l'alimentation en eau et sur l'alimentation en gaz, placez la carter des raccords (**A-B**, fig. 22) de façon à ce que les goujons entrent dans leurs logements au bas de la chaudière. Fixez le carter à l'aide de la vis **C** jointe aux documents de la chaudière.

3.1 - Ramonage du système et caractéristiques de l'eau du circuit de chauffage

Si vous avez installé un nouveau système ou remplacé la chaudière, ramonez le système de chauffage. Pour que l'appareil fonctionne correctement, après le ramonage, l'ajout d'adjuvant et(ou) le traitement chimique du système (par ex. antigel, filmogènes, etc..) vérifiez si les caractéristiques de l'eau sont conformes aux paramètres indiqués sur le tableau.

Paramètres	um	Eau dans le circuit de chauffage	Entrée de l'eau
PH		7÷8	-
Dureté	°F	-	15÷20
Aspect		-	limpide

4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Raccordez les raccords et les garnitures de tuyau fournis avec le système. Nous recommandons d'enfiler des robinets d'arrêt sur le système de chauffage et un robinet d'arrêt de l'eau chaude sanitaire lorsque vous raccordez la chaudière sur les installations; un kit de robinets pour système de chauffage et un autre kit de robinets de chauffage munis de filtres sont disponibles dans ce but.
Raccordez les robinets en laiton fournis avec la chaudière sur les raccordements de la tuyauterie et sur la chaudière.

L'installateur est responsable du choix et de l'installation des composants des systèmes, il doit en outre travailler conformément aux bonnes pratiques techniques et aux lois en vigueur,

Si la dureté totale de l'eau d'alimentation est comprise entre 25°F et 50°F, insta du kit diminue progressivement si la dureté dépasse 50°F et nous recommandons donc d'utiliser un appareil plus performant ou un adoucisseur complet; vous

devez toujours installer un filtre correctement dimensionné même si la dureté totale est inférieure à 25°C, si l'eau d'alimentation n'est pas parfaitement propre/nettoyable.

Un kit est disponible permettant d'accomplir plus rapidement le raccordement de chaque système, sans gaspillage inutile.

5 - INSTALLATION ET BRANCHEMENT DE LA SONDE EXTERNE

Installer la sonde externe sur un mur extérieur du bâtiment que l'on veut chauffer, en veillant à respecter les indications suivantes.
- elle doit être montée sur la façade la plus exposée au vent, c'est-à-dire au NORD NORD-OUEST, en évitant de l'exposer à la lumière solaire directe;
- elle doit être montée environ aux 2/3 de la hauteur de la façade;
- elle doit se trouver loin des portes, fenêtres, évacuations d'air, conduits de cheminée ou de toute autre source de chaleur.

Le branchement électrique de la sonde extérieure doit se faire à l'aide d'un câble bipolaire (pas fourni) de 0,5/1 mm^2 de section et de 30 mètres de longueur maximum. Il n'est pas nécessaire de respecter la polarité du câble de branchement sur la sonde externe. Eviter de faire des raccords sur ce câble; si cela est nécessaire, ils doivent être étanches et correctement protégés.
Les gaines éventuelles du câble de branchement doivent être séparées des câbles de tension (230 V ca).

La sonde doit être placée à un endroit lisse du mur ; en cas de briques apparentes ou de mur irrégulier, il faut prévoir une zone de contact lisse si possible.
Dévisser le couvercle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
Identifier le lieu de fixation au mur et réaliser le perçage destiné à la cheville à expansion de 5x25.
Insérer la cheville dans le trou. Extraire la carte de son logement.
Fixer le boîtier au mur à l'aide de la vis fournie. Fixer l'étrier et serrer la vis. Dévisser l'écrou du passe-fil, introduire le câble de connexion de la sonde et le relier à la borne électrique.

Ne pas oublier de bien fermer le passe-fil afin d'éviter que l'humidité de l'air passe par son ouverture.

Remettre la carte dans son logement. Fermer le couvercle de protection supérieur en plastique en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Bien serrer le passe-fil.

6 - COLLECTE DES CONDENSATS

Le collecteur de sortie (**SC**, fig. 21) collecte: les condensats aqueux, toute l'eau sortant de la soupape de sûreté et l'eau sortant du système.

Avec le tuyau flexible en caoutchouc raccordez le distributeur sur un système d'évacuation et de collecte des eaux usées approprié, conformément à la loi en vigueur.

La ligne de raccordement sur la sortie doit avoir un joint étanche garanti.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de préjudices causés par l'absence de système de collecte.

7 - RACCORDEMENT DE GAZ

Avant d'effecteur le raccordement de l'appareil au réseau de gaz, vérifier que:
- les normes d'installation nationales et locales ont été respectées
- le type de gaz est celui pour lequel l'appareil a été prévu
- les tuyaux sont propres.

La canalisation de gaz prévue est externe. Si le tuyau traversait le mur il devrait passer à travers le trou central de la partie inférieure du gabarit. Il est conseillé d'installer un filtre de dimensions appropriées sur la ligne de gaz au cas où le réseau de distribution contiendrait des particules solides. Une fois l'installation effectuée, vérifier que les jonctions réalisées sont étanches comme prévu par les normes d'installation en vigueur.

8 - BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Pour accéder aux connexions électriques, procédez de la sorte:
- dévissez la vis de fixation du carter inférieur (**C**, fig. 23)
- tirez le carter vers vous et retirez-le (**A-B**) (fig. 22)
- desserrez les vis de fixation (**D**) et retirez le manchon (fig. 24)
- soulevez le tableau de bord et tournez-le vers l'avant
- dévissez la vis de fixation du tableau de bord (**E**, fig. 25)
- ouvrez le tableau de bord vers vous
- ouvrez le carter de la plaque à bornes (**F**, fig. 26)

Le branchement au réseau électrique doit être réalisé par un dispositif de séparation avec ouverture omnipolaire d'au moins 3,5 mm (EN 60335-1, catégorie III).
L'appareil fonctionne en courant alternatif de 230 V/50 Hz et il est conforme à la norme EN 60335-1.
Le branchement avec une installation de mise à la terre efficace est obligatoire, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

L'installateur doit s'assurer que l'appareil est correctement mis à la terre; le fabricant décline toute responsabilité en cas de préjudice causé par une mise à la terre incorrecte ou absente.

Il est conseillé de respecter le branchement de phase neutre (L-N).

Le conducteur de terre doit être deux centimètres plus long que les autres.

La chaudière peut fonctionner avec une alimentation électrique phase-neutre ou phase-phase.
En cas d'alimentation électrique floating, sans conducteur de mise à la terre, vous devez utiliser un transformateur d'isolation avec secondaire mis à la terre.
L'utilisation des tuyaux de gaz et/ou d'eau comme mise à la terre d'appareils électriques est interdite.
Pour le branchement électrique, utiliser **le câble d'alimentation fourni**.
Branchez le thermostat d'ambiance et(ou) la minuterie externe programmable de la façon illustrée par le schéma électrique.
En cas de remplacement du câble d'alimentation, utiliser un câble du type HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, diamètre max. externe 7 mm.

9 - REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Une fois les raccordements hydrauliques réalisés, il est possible de remplir l'installation de chauffage.
Cette opération doit être réalisée avec l'installation froide en effectuant les opérations suivantes:
- ouvrir les bouchons des vannes d'évacuation d'air automatiques inférieure et supérieure (**H-I**, fig. 27-29). Pour permettre une purge continue de l'air, laisser ouverts les bouchons des vannes.
- s'assurer que le robinet d'entrée d'eau froide est ouvert;
- ouvrir le robinet de remplissage (**L**, fig. 27) jusqu'à ce que la pression indiquée par l'hydromètre soit comprise entre 1 et 1,5 bar.
- refermer le robinet de remplissage.

N.B. La chaudière est purgée automatiquement à travers deux purgeurs automatiques **H** et **I**, le premier placé sur le circulateur et le deuxième à l'intérieur du réservoir d'air. Si la purge s'avère difficile, procédez de la sorte:

Conseils pour purger correctement le circuit de chauffage et la chaudière
Lorsque vous installez la chaudières ou que vous accomplissez l'entretien extraordinaire, procédez de la sorte:
1. Avec une clé CH11 ouvrez la vanne de purge manuelle placée sur le distributeur d'air (fig. 30): raccordez le tuyau flexible fourni avec la chaudière sur la vanne pour vider l'eau dans un récipient externe.
2. Ouvrez le robinet de remplissage manuel du groupe hydraulique et attendez que l'eau commence à s'écouler de la vanne.
3. Mettez sous tension la chaudière en laissant le robinet de gaz fermé.
4. Avec un thermostat d'ambiance ou le tableau de commande à distance, activez une demande de chaleur pour que la vanne à trois voies aille sur chauffage.
5. Ouvrez le robinet pour activer la demande d'eau chaude (uniquement sur les chaudières instantanées; utiliser le thermostat

de chauffage de l'eau branché sur un réchauffeur d'eau externe) pendant 30" toutes les minutes pour que le cycle à trois voies passe de chauffage à eau chaude et vice-versa environ dix fois (la chaudière va en alarme car il n'y a pas de gaz dans ces conditions, il faut donc la réarmer à chaque fois).
6. Continuez de la sorte jusqu'à ce que de l'eau seulement sorte de la vanne de purge manuelle et qu'il ne sorte plus d'air; fermez la vanne de purge manuelle.
7. Vérifiez si la pression du système est correcte (1 bar est parfait).
8. Fermez le robinet de remplissage manuel sur le groupe hydraulique.
9. Ouvrez le robinet de gaz et allumez la chaudière.

Vidange du système de chauffage
Avant de procéder, débranchez du secteur à l'aide de l'interrupteur principal.
- Fermez les robinets on-off du système de chauffage
- Desserrez à la main la vanne de vidange du système (**M**, fig. 27)
- L'eau du système se vide à travers le collecteur de sortie (**N**, fig. 27). Avec le tuyau flexible en caoutchouc raccordez le distributeur sur un système approprié d'évacuation et de vidange des eaux usées, conformément à la loi en vigueur.

Vidange de l'installation sanitaire
En cas de risque de gel, l'installation sanitaire doit être vidangée en procédant comme suit :
- fermer le robinet général du réseau de distribution d'eau
- ouvrir tous les robinets de l'eau chaude et froide
- vidanger les points les plus bas.

10 - ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION ET ASPIRATION DE L'AIR

Les chaudières doivent être équipées de conduits d'évacuation des fumées et d'aspiration de l'air adaptés au type d'installation.
Les conduits font partie intégrante de la chaudière mais sont fournis séparément pour garantir la polyvalence des installations.

INSTALLATION "FORCÉE OUVERTE" (TYPE B23P-B53P)
Le conduit d'évacuation des fumées peut être orienté dans la direction la plus adéquate aux besoins de l'installation. Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit. Dans cette configuration, la chaudière est raccordée sur le conduit d'évacuation des fumées de ø 80 mm à l'aide d'un adaptateur de ø 60-80 mm.

⚠ Dans ce cas l'air comburant est prélevé dans le lieu d'installation de la chaudière qui doit être un local technique approprié, muni d'aération.

⚠ Les conduits d'évacuation des fumées non isolés sont des sources de danger potentielles.

⚠ Le conduit d'évacuation des fumées doit être incliné de 3° vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement l'aération en fonction du type d'installation et de la longueur du conduit.

	Longueur des conduits Ø 80 mm	Pertes de charge de chaque coude (m) (45°/90°)
35 KIS	40 m	1-1,5

Configuration de l'évacuation
Consultez les règlements en vigueur sur l'évacuation des produits de la combustion. Les produits de la combustion sont évacués par un ventilateur centrifuge placé à l'intérieur du distributeur d'air qui est constamment contrôlé par le tableau de commande. La chaudière est fournie sans kit d'aspiration de l'air/évacuation des fumées, puisque les accessoires de la chambre étanche de tirage peuvent être utilisés car ils sont mieux adaptés aux caractéristiques de l'installation. Pour extraire les fumées et amener de l'air de combustion dans la chaudière, n'utilisez que des tuyaux originaux ou d'autres tuyaux certifiés CE ayant des caractéristiques équivalentes; vérifiez si le raccordement est conforme aux instructions qui accompagnent les accessoires pour fumées. Plusieurs appareils peuvent être raccordés sur une même cheminée, à condition que tous les appareils soient du type à chambre étanche. La chaudière est un appareil de type C (chambre étanche) qui doit être raccordé de façon sûre sur un conduit d'évacuation des fumées et un conduit d'aspiration de l'air, débouchant tous deux à l'extérieur; l'appareil ne peut pas fonctionner sans ces conduits.

INSTALLATION "ÉTANCHE" (TYPE C)
Les chaudières doivent être raccordés au conduit d'évacuation et aspiration de l'air coaxiaux ou dédoublées qui doit être prises à l'extérieur. Sans eux, la chaudière ne doit pas être utilisée.

ÉVACUATIONS COAXIALES (ø 60-100) (fig. 33-B)
Le conduit d'évacuation des fumées peut être orienté dans la direction la plus adéquate aux besoins de l'installation, respectant les longueurs maximum indiquées sur le tableau.

⚠ Le conduit d'évacuation des fumées doit être incliné de 3° vers la chaudière.

⚠ Les conduits d'évacuation des fumées non isolés sont des sources de danger potentielles.

⚠ La chaudière adapte automatiquement l'aération en fonction du type d'installation et de la longueur du conduit.

⚠ Il est interdit de boucher ou de rétrécir de quelque façon que ce soit le conduit d'aspiration de l'air comburant.

Pour effectuer le montage suivre les instructions fournies avec le kit

Horizontal

	Longueur des conduits Ø 60-100 mm	Pertes de charge de chaque coude (m) (45°/90°)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Vertical

	Longueur des conduits Ø 60-100 mm	Pertes de charge de chaque coude (m) (45°/90°)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

⚠ Par longueur rectiligne nous entendons une longueur sans coudes, ni bouches de sortie, ni raccordements.

ÉVACUATIONS COAXIALES (Ø 80-125) (fig. 33-B)
Vous devez installer le kit adaptateur nécessaire dans cette configuration. Vous pouvez poser les conduits centrifuges dans le sens le mieux adapté aux besoins de l'installation. Pour procéder à l'installation suivez les instructions qui accompagnent le kit spécial pour chaudière à condensation.

	Longueur des conduits Ø 80-125 mm	Pertes de charge de chaque coude (m) (45°/90°)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

⚠ Par longueur rectiligne nous entendons une longueur sans coudes, ni bouches de sortie, ni raccordements.

ÉVACUATIONS DÉDOUBLÉES (Ø 80 mm) (fig. 33-C)
Les conduits doubles peuvent être dirigés dans le sens le mieux adapté aux besoins de l'installation.
Pour procéder à l'installation suivez les instructions qui accompagnent le kit spécial pour chaudière à condensation.

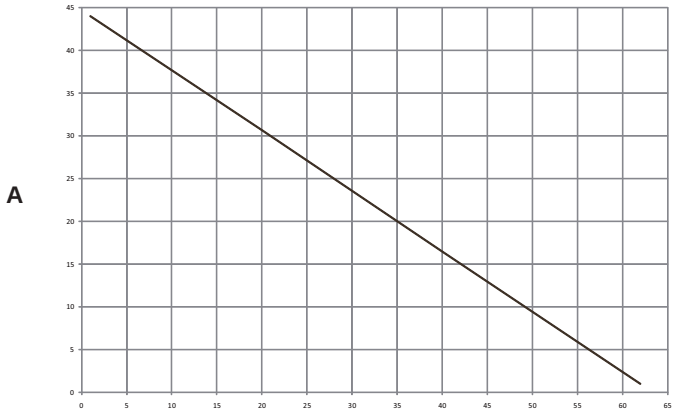
⚠ Le conduit d'évacuation des fumées doit être incliné de 3° vers la chaudière.

⚠ La chaudière adapte automatiquement l'aération en fonction du type d'installation et de la longueur des conduits. Il est interdit de boucher ou de rétrécir de quelque façon que ce soit les conduits

⚠ Les longueurs maximum de chaque tuyau sont indiquées sur les graphiques.

⚠ Si vous utilisez des conduits plus longs vous réduisez la puissance finale de la chaudière.

	Longueur des conduits Ø 80 mm	Pertes de charge de chaque coude (m) (45°/90°)
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - longueur conduit aspiration air (m)
B - longueur conduit évacuation fumées (m)

11 - DONNÉES TECHNIQUES

		35 KIS e
Chauffage		
Débit thermique nominal	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Puissance thermique nominale (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Puissance thermique nominale (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Débit thermique minimal	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Puissance thermique minimale (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Puissance thermique minimale (50-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Débit thermique nominal Plage nominale	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Débit thermique minimum Plage nominale	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Sanitaire		
Débit thermique nominal	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Puissance thermique nominale	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Débit thermique minimal	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Puissance thermique minimale	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Rendement utile Pn max - Pn min (80-60°)	%	97,3-97,8
Rendement utile 30% (47° retour)	%	102,7
Rendement de la combustion à la prise d'analyse	%	97,2
Rendement utile Pn max - Pn min (50-30°)	%	106,1-107,3
Rendement utile 30% (30° retour)	%	109,1
Rendement à la Pa (usure arithmétique du maxi et mini) produite utile à 80-60°	%	97,7
Rendement à la Pa (usure arithmétique du maxi et mini) produite utile à 50-30°	%	106,8
Puissance électrique	W	99
Énergie électrique circulateur (1.000 l/h)	W	39

Catégorie		II2H3P	
Pays de destination		TN	
Tension d'alimentation	V - Hz	230-50	
Degré de protection	IP	X4D (type B) - X5D (type C)	
Pertes au niveau de la cheminée avec brûleur éteint-allumé	%	0,10-2,80	
Exercice du chauffage			
Pression - Température maximum	bar-°C	3-90	
Pression minimum pour fonctionnement standard	bar	0,25-0,45	
Plage de sélection de la température H_2O chauffage	°C	20/45-40/80	
Pompe: prévalence maximum disponible pour l'installation	mbar	250	
avec un débit de	l/h	1.000	
Vase d'expansion à membrane	l	10	
Précharge du vase d'expansion	bar	1	
Exercice du sanitaire			
Pression maximum	bar	6	
Pression minimum	bar	0,15	
Quantité d'eau chaude Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Débit minimum eau sanitaire	l/min	2	
Plage de sélection de la température H_2O sanitaire	°C	35-60	
Régulateur de flux	l/min	15	
Pression du gaz			
Pression nominale gaz méthane (G20)	mbar	20	
Pression nominale gaz liquide GPL (G31)	mbar	37	
Raccordements hydrauliques			
Entrée - sortie chauffage	Ø	3/4"	
Entrée - sortie sanitaire	Ø	1/2"	
Entrée gaz	Ø	3/4"	
Dimensions de la chaudière			
Hauteur	mm	845	
Largeur	mm	450	
Profondeur	mm	358	
Poids chaudière	kg	43	
Débits (G20)		**G20**	**G31**
Débit d'air	Nm^3/h	43,090	43,945
Débit des fumées	Nm^3/h	46,561	45,286
Débit en masse des fumées (max.-min.)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Performances du ventilateur			
Prévalence résiduelle de la chaudière sans tuyaux et sans bride	Pa	140	
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques			
Diamètre	mm	60-100	
Longueur maximum	m	7,85	
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1,3/1,6	
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	105	
Tuyaux d'évacuation des fumées concentriques			
Diamètre	mm	80-125	
Longueur maximum (sans bride)	m	14,85	
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	
Diamètre du trou de traversée du mur	mm	130	
Installation B23P÷B53P			
Diameter	mm	80	
Maximum length (without flange)	m	40	

Separate flue gas outlet pipes			
Diamètre	mm	80	
Longueur maximum	m	26+26	
Perte causée par l'introduction d'un coude 45°/90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Valeurs d'émission avec le débit maximum et minimum du gaz*		**G20**	**G31**
Maximum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	30	30
Température fumées	°C	78	79
Minimum CO s.a. inférieur à	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. inférieur à	p.p.m.	35	30
Température fumées	°C	61	59

* Vérification effectuée avec un tuyau concentrique Ø 60-100/long. 0,85 m/température d'eau 80-60 °C.

Tableau multigaz

		Methane gas (G20)	**Propane (G31)**
Indice de Wobbe inférieur (à 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Puissance calorifique inférieure	MJ/m^3	34,02	88
Pression nominale d'alimentation	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pression minimum d'alimentation	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e - Brûleur principal:			
Nombre de buses du brûleur principal	nr.	1	1
Diamètre – longueur du brûleur	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Diaphragme gaz	Ø mm	7	5
Débit gaz maximum chauffage	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Débit gaz maximum sanitaire	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Débit gaz minimum chauffage	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Débit gaz minimum sanitaire	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Nombres de révolutions du ventilateur au démarrage lent	tr/min	3.700	3.700
Nombre maximum de révolutions du ventilateur	tr/min	5.900	5.900
Nombre minimum de révolutions du ventilateur	tr/min	1.400	1.400

PARAMÈTRE	SYMBOLE	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	UNITÉ
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		A	-
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A	-
Puissance thermique nominale	Pnominale	34	kW
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	ηs	93	%
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	P4	33,7	kW
À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	P1	11,3	kW
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η4	88,0	%
À 30% de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η1	98,2	%
Consommations d'électricité auxiliaires			
À pleine charge	elmax	60,0	W
À charge partielle	elmin	20,8	W
En mode veille	PSB	4,0	W
Autres paramètres			
Pertes thermiques en mode veille	Pstby	69,0	W
Consommation d'énergie de la flamme pilote	Pign	-	W
Consommation annuelle d'énergie	QHE	63	GJ
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	LWA	56	dB
Émissions d'oxydes d'azote	NOx	25	mg/kWh
Pour les dispositifs de chauffage combinés :			
Profil de soutirage déclaré		XL	
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	ηwh	84	%
Consommation journalière d'électricité	Qelec	0,193	kWh
Consommation journalière de combustible	Qfuel	23,115	kWh
Consommation annuelle d'électricité	AEC	42	kWh
Consommation annuelle de combustible	AFC	17	GJ

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C et une température d'alimentation de 80 °C.
(**) Par basse température, on entend une température de retour de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

12 - ALLUMAGE

La chaudière à condensation murale Residence Condens est conçue pour produire de l'eau chaude sanitaire et de chauffage.
Le tableau de commande (Fig. 1) contient les principales fonctions de gestion et de commande de la chaudière.

12.1 – Allumage de l'appareil

Eteignez la chaudière de la sorte:

- ouvrez le robinet de gaz sous la chaudière en le faisant tourner en sens antihoraire.
- allumez l'interrupteur général du système et faites passer le sélecteur de fonction d'été à hiver (fig. 2) selon le mode de fonctionnement choisi.

Une fois mise sous tension, la chaudière commence un cycle de purge automatique qui dure environ 2 minutes.
Pendant cette phase les deux numéros s'éclairent alternativement (fig. 3). Pour interrompre le cycle de purge automatique dévisser les vis **A**, retirez le tableau de bord **B** et appuyez sur la touche d'analyse de combustion **C** (fig. 4), seul du personnel qualifié peut accomplir ces opérations.

ÉTÉ ( ): avec le sélecteur dans cette position, seule la fonction eau chaude sanitaire est activée. L'afficheur montre, alternativement, la température de l'eau chaude sanitaire et l'état de préchauffage (P0 non activé, P1 activé (fig. 5).

HIVER ( ): avec le sélecteur dans cette position, les fonctions eau chaude sanitaire et eau de chauffage sont activées. L'afficheur montre alternativement la température de l'eau de chauffage ou celle de l'eau chaude sanitaire selon la demande en cours (fig. 5) et l'état de préchauffage (P0 pas activé, P1 activé).

FONCTION PRÉCHAUFFAGE ON-OFF ( ) (fig. 2): La fonction de préchauffage est activée pour que l'eau de l'échangeur de l'eau chaude domestique reste chaude afin de réduire les temps d'attente. La fonction préchauffage peut être activée ou désactivée (P0 pas activée – P1 activée) en faisant tourner le sélecteur sur cette position. La fonction marche en été et en hiver. Faites tourner le sélecteur de fonction sur la position voulue (été, hiver, OFF) au terme de l'opération.

Réglage de la température de l'eau de chauffage avec une sonde externe branchée.
Lorsqu'une sonde externe est branchée, la valeur de la température de distribution est automatiquement choisie par le système qui ajuste rapidement la température ambiante lorsque la température externe change.
Pour augmenter ou diminuer la température par rapport à la valeur calculée automatiquement par la carte électronique, faites tourner le sélecteur d'eau chaude (fig. 6) en sens horaire pour l'augmenter et antihoraire pour la diminuer.
Ces réglages du niveau de confort, qui vont de -5 à +5, apparaissent sur l'afficheur numérique lorsque vous tournez la molette.

Réglage de la température de l'eau chaude sanitaire
Pour régler la température de l'eau chaude sanitaire (baignoire, douche, cuisine, etc..) faites tourner la molette indiquée (fig. 7) en sens horaire pour l'augmenter et antihoraire pour la diminuer.
Lorsque vous faites tourner la molette, la température demandée apparaît automatiquement sur l'afficheur numérique. La plage de réglage de l'eau chaude domestique va de 35 à 60°C. Lorsque vous choisissez la température, du chauffage ou de l'eau chaude sanitaire, l'afficheur montre la valeur en cours de sélection. 4 secondes environ après la sélection, la modification est mémorisée et l'afficheur revient à la température d'eau chaude sanitaire ou de distribution lue par la sonde.

Marche de la chaudière
Si une minuterie programmable ou un thermostat d'ambiance sont montés ils doivent être allumés et réglés sur une température plus élevée que la température ambiante pour que la chaudière puisse démarrer.
La chaudière reste en attente jusqu'à ce que le brûleur s'allume à la suite d'une demande de chaleur. Le voyant LED vert (**A**, fig. 8) placé sur la gauche du tableau, s'éclaire pour signaler la présence de flamme.
La chaudière reste en marche tant que les températures sélectionnées ne sont pas atteintes. Elle revient alors en Attente tandis que l'afficheur montre la température de distribution.
En cas d'erreur de démarrage ou de fonctionnement, la chaudière accomplit un ARRÊT DE SÉCURITÉ: le voyant LED du tableau de commande vert s'éteint, un code d'erreur clignote sur l'afficheur et un voyant LED rouge (**B**, fig. 9) s'éclaire en cas d'arrêt complet.
Pour identifier les codes d'erreur et réarmer la chaudière, consultez le chapitre Voyants LED et la section erreurs.

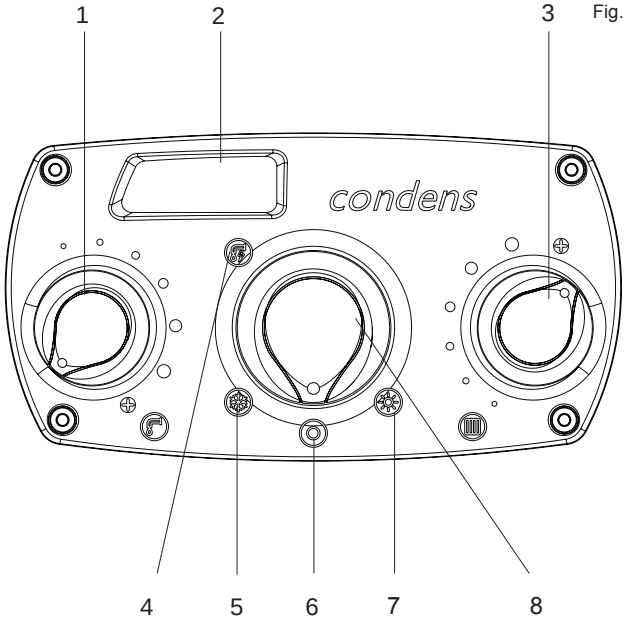


Fig. 1

1 Réglage de la température de l'eau sanitaire
2 Afficheur numérique
3 Réglage de la température de l'eau du chauffage
4 Fonction préchauffage : elle est aussi activée pour que l'eau de l'échangeur de l'eau chaude domestique reste chaude afin de réduire les temps d'attente.
5 Fonction "Hiver"
6 Fonction "OFF/RESET"
7 Fonction "Été"
8 Sélecteur de fonction

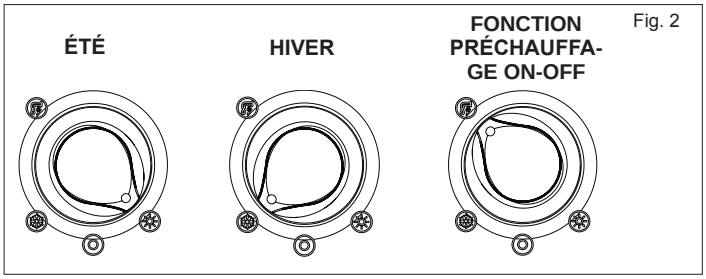
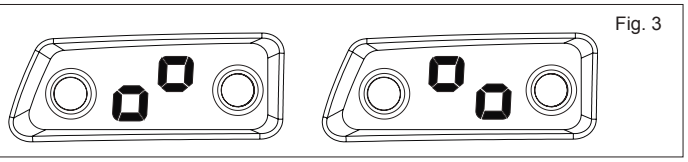


Fig. 2


Fig. 3

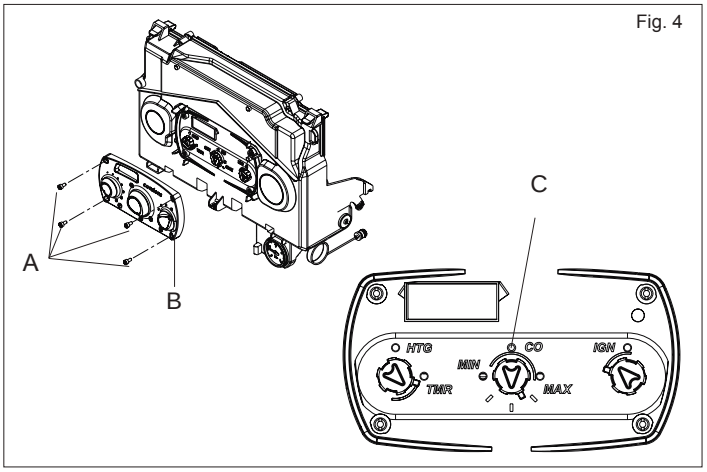


Fig. 4

Fonction de réarmement
Pour réarmer la chaudière, le sélecteur de fonction étant sur ◎ (fig. 10) déplacez-le dans la position voulue et vérifiez si le voyant LED rouge s'est éteint.
La chaudière démarre alors automatiquement si les conditions de fonctionnement correctes ont été rétablies; lorsque le brûleur s'allume le voyant vert s'éclaire et l'afficheur numérique montre la température de fonctionnement instantanée.
Si la chaudière continue à ne pas fonctionner, adressez-vous au service après-vente le plus proche.
En conditions de fonctionnement normales, lorsque le sélecteur de fonction est tourné sur ◎, l'afficheur numérique montre "- -" (fig. 11) à moins que la phase antigel (AF) ne soit en cours ou que la fonction d'analyse de la combustion (CO) ne soit activée.

12.2 - Extinction

En cas de courtes absences, positionner le sélecteur de fonction sur ◎.
L'afficheur numérique a l'aspect de la figure 11:
L'alimentation électrique et l'alimentation en combustible restant actives, la chaudière est protégée par les systèmes:

- **Antigel:**
  Chauffage
  la fonction démarre si la température mesurée par la sonde de distribution descend au-dessous de 6°C. Dans cette phase une demande de chaleur est générée et le brûleur s'allume à la puissance minimum. Elle est maintenue tant que la température de l'eau de distribution n'atteint pas 35°C.
  Eau chaude sanitaire
  la fonction démarre si la température mesurée par la sonde d'eau chaude sanitaire descend au-dessous de 4°C. Dans cette phase une demande de chaleur est générée et le brûleur s'allume à la puissance minimum. Elle est maintenue tant que la température de l'eau de distribution n'atteint pas 55°C.

⚠ Pendant la phase antigel, AF clignote sur l'afficheur (Fig. 12).

- **antiverrouillage circulateur**: si la chaudière reste inactive, le circulateur accomplit un cycle de fonctionnement de 30 secondes toutes les 24 heures.

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la chaudière pendant longtemps, procédez de la sorte:
- placez le sélecteur de fonction sur OFF-RESET
- mettez hors tension le système
- fermez le robinet de gaz et les robinets de l'eau de chauffage et d'eau chaude.

Dans ce cas, les systèmes antigel et antiverrouillage sont désactivés. Vidangez le système d'eau chaude et de chauffage s'il y a un risque de gel.

12.3 - SIGNAUX LUMINEUX ET ANOMALIES

LED verte
éteinte = chaudière en stand-by, il n'y a pas de flamme.
ON = brûleur activé, la chaudière fonctionne correctement

Voyant LED rouge
Arrêt: seul le code d'erreur clignote sur l'afficheur numérique.
Verrouillage: le voyant LED rouge s'éclaire et le code d'erreur clignote sur l'afficheur numérique. Le code d'erreur n'est pas affiché en mode OFF/RESET ◎. Pour l'afficher, placez le sélecteur de fonction sur ☼ ou ❄. Par contre il s'affiche pendant l'analyse de la combustion et la phase antigel. Pour réarmer la chaudière, faites tourner le sélecteur de fonction sur ◎ (OFF/RESET) et placez-le dans la position voulue: été ou hiver.
Si la chaudière continue à ne pas fonctionner, adressez-vous au service après-vente le plus proche.
Pour l'erreur AL41
Si la pression du pressostat d'eau placé sur le tableau de commande est inférieure à 0,5 bar, procédez de la sorte:
- Placez le sélecteur de fonction sur ◎ (fig. 10) .
- Remplissez lentement en ouvrant le robinet de remplissage (fig. 13) jusqu'à ce que l'aiguille du pressostat d'eau se trouve entre 1 et 1,5 bars (fig. 13).
- Placez le sélecteur de fonction sur la position voulue.

En cas de chutes de pression fréquentes, adressez-vous au service après-vente.

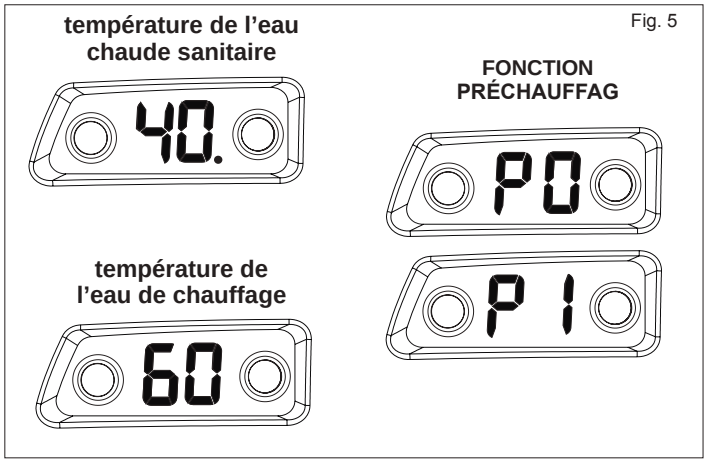
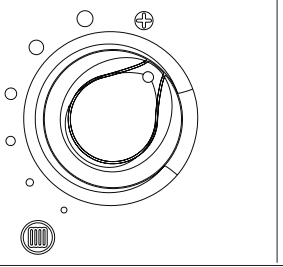
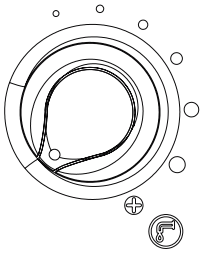


Fig. 5


Fig. 6


Fig. 7

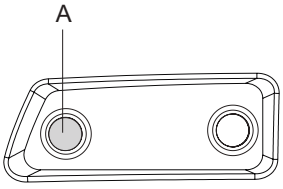


Fig. 8

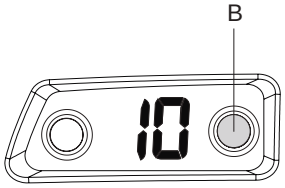
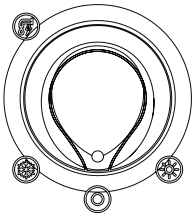


Fig. 9


Fig. 10

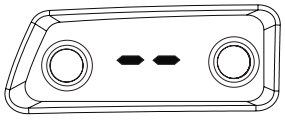

Fig. 11



Fig. 12

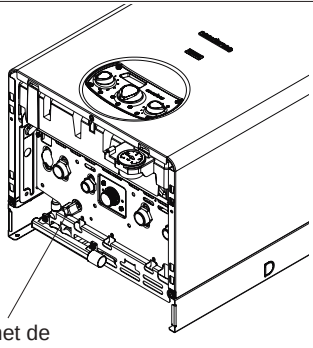


Fig. 13

Pour l'erreur AL60
La chaudière marche normalement mais ne garantit pas la stabilité de la température de l'eau chaude qui est distribuée à une température d'environ 50°C. Adressez-vous au service après-vente.

Pour l'erreur AL91
La chaudière dispose d'un système d'autodiagnostic qui, selon le nombre total d'heures de fonctionnement dans des conditions particulières, signale qu'il faut procéder à l'entretien ou au ramonage de l'échangeur primaire (code alarme 91). Après avoir accompli le ramonage avec le kit fourni en accessoire, remettez à zéro le compteur horaire de la sorte:
- mettez hors tension
- dévissez les vis **A** et retirez le tableau de bord B (fig. 4)
- allumez la chaudière en appuyant sans la lâcher sur la touche **C** (fig. 4) pendant au moins 4 secondes
- pour vérifier si le compteur est remis à zéro, éteignez et rallumez la chaudière; lorsque tous les segments numériques sont éclairés, la valeur du compteur s'affiche.

Pour vérifier le nombre d'heures, multipliez la valeur par 100 (par ex.: valeur affichée 18 = 1800 heures totalisées – valeur affichée 1= 100 heures totalisées).
N.B.: procédez à la remise à zéro du compteur chaque fois que vous remplacez ou ramonez à fond l'échangeur primaire.

12.4 - Configuration de la chaudière
La carte électronique contient plusieurs cavaliers (JP4) qui permettent de configurer la chaudière; pour y accéder desserrez les boulons **G** (fig., 26) et retirez le carter du tableau de commande **F** (fig. 26) après avoir mis hors tension.

CAVALIER EN POSITION 1:
présélection de la plage de réglage de la température de chauffage la plus adaptée au type de système.

Cavalier non engagé – cas A
Système standard 40-80°C
Cavalier engagé – cas B
Système au sol 20-45°C.
La chaudière a été configurée en usine pour les systèmes standards.
(fig. 34):
CAVALIER EN POSITION 2: (non utilisé)
CAVALIER EN POSITION 3: (non utilisé)
CAVALIER EN POSITION 4: (non utilisé)
CAVALIER EN POSITION 5: (chaudières mixtes)
CAVALIER EN POSITION 6: (non utilisé)

13 - RÉGLAGE DE LA THERMORÉGULATION

Le réglage de la chaleur ne fonctionnant que si la sonde externe est branchée, après l'installation branchez la sonde externe sur ses points de connexion sur la plaque à bornes de la chaudière. Vous activez ainsi la fonction THERMORÉGULATION.

Sélection de la courbe de chauffe décalée (fig. 35)
La courbe de chauffe décalée maintient une température ambiante théorique de 20°C lorsque la température externe est comprise entre +20°C et -20°C. Le choix de la courbe dépendant de la température externe nominale minimum (et donc de la région géographique) et de la température nominale de distribution (donc du type de système) elle doit être calculée avec soin par l'installateur avec la formule suivante:

$$TMR = \frac{\text{T nominale distribution.} - \text{Tdécalage}}{20 - \text{T externe nominale mini}}$$

Tdécalage = 30°C système standard
25°C système au sol

Si le calcul produit une valeur intermédiaire entre deux courbes, choisissez la courbe de chauffe décalée la plus proche de cette valeur.
Par ex.: si la valeur obtenue par calcul est 1,3, elle se trouve entre la courbe 1 et la courbe 1,5. Dans ce cas, sélectionnez la courbe la plus proche, c'est-à-dire: 1.5.
Sélectionnez TMR en faisant tourner le régulateur placé sous le tableau de bord (fig. 4).
Les valeurs réglables de TMR sont:
- système standard : 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- système au sol : 0,2-0,4-0,6-0,8

Code	Description de l'alarme	Etat
AL10	Tentatives d'allumage finies (pas de flamme/condensat présent)	Verrouillage
AL20	Erreur thermostat limite	Verrouillage
AL21	Erreur dispositif sécurité pompe condensat/thermostat température basse	Verrouillage
AL26	Sur-température retour	Verrouillage
AL28	Erreur différentiel sonde distribution/retour	Verrouillage
AL29	Sur-température sonde fumées	Verrouillage
AL34	Erreur tachymètre ventilateur	Verrouillage
AL40	Pression eau du système basse (après 10 minutes)	Verrouillage
AL41	Pression eau du système basse	Arrêt
AL52	Erreur électronique générique	Verrouillage
AL55	N° erreur configuration mode chaudière (cavalier correspondant absent)	Verrouillage
AL60	Erreur sonde eau chaude sanitaire	Cf. chapitre concerné
AL71	Erreur sonde distribution (circuit court/ouvert)	Arrêt
AL73	Erreur sonde retour (circuit court/ouvert)	Arrêt
AL79	Erreur différentiel sonde distribution-retour/sur-température distribution	Verrouillage
AL91	Ramoner échangeur primaire (demander intervention SAV)	Signal

Type de demande de chaleur
Si un thermostat d'ambiance est branché sur la chaudière (paramètre 51 = 0 à réglage d'usine par défaut) (fig. 35)
Le thermostat d'ambiance envoie une demande de chaleur lorsque son contact se ferme et il cesse de le faire lorsque son contact s'ouvre. Bien que la température de distribution soit calculée automatiquement par la chaudière, l'utilisateur peut la modifier manuellement. Si vous modifiez CHAUFFAGE sur l'interface utilisateur (IGN, 4a), le POINT DE CONSIGNE CHAUFFAGE ne sera plus disponible mais uniquement une valeur qui pourra être réglée entre +5°C et -5°C , selon les besoins. Les modifications de cette valeur ne modifient pas directement la température de distribution mais elles affectent le calcul fait automatiquement pour établir sa valeur en modifiant la température de référence du système (0 = 20°C).

Si une minuterie programmable est branchée sur la chaudière, configurez le paramètre 51 = 1 (ce paramètre ne peut être modifié qu'à partir de l'unité de commande à distance).
Si le contact est fermé, la demande de chaleur est faite par la sonde de distribution en fonction de la température externe afin de maintenir la température ambiante nominale au niveau JOUR (20°C). Si le contact s'ouvre il n'interrompt pas la demande de chaleur mais il réduit (décalage parallèle) la courbe de température au niveau NUIT (16°C). Cela active le mode nuit. Bien que la température de distribution soit calculée automatiquement par la chaudière, l'utilisateur peut la modifier manuellement. Si vous modifiez CHAUFFAGE sur l'interface utilisateur (IGN, 4a), le POINT DE CONSIGNE CHAUFFAGE ne sera plus disponible mais uniquement une valeur qui pourra être réglée entre +5°C et -5°C , selon les besoins.
Les modifications de cette valeur ne modifient pas directement la température de distribution mais elles affectent le calcul fait automatiquement pour établir sa valeur en modifiant la température de référence du système (0 = 20°C pour le niveau JOUR, 16°C pour le niveau NUIT).

14 - RÉGLAGES

La chaudière a déjà été réglée en usine par le fabricant. Si un nouveau réglage est nécessaire, par exemple après l'entretien extraordinaire, le remplacement du robinet de gaz ou le passage du gaz naturel au gaz liquide, procédez de la sorte:

⚠ La puissance maximum et minimum, le chauffage maximum et le démarrage lent doivent être réglés dans l'ordre indiqué par du personnel qualifié.

- Mettez sous tension la chaudière
- Placez le sélecteur de fonction sur OFF-RESET (chiffres - -)
- Dévissez les vis **A** et retirez le tableau de bord **B** (fig. 4)
- Faites tourner les régulateurs dans l'ordre suivant et réglez-les jusqu'à ce que leurs valeurs correspondent à celles indiquées sur le tableau:
  1. Max (1a) (rpm maximum ventilateur)
  2. Min (2a) (rpm minimum ventilateur)
  3. HTG (3a) (rpm maximum ventilateur chauffage)
  4. IGN (4a) (démarrage lent LA) (3.7=3.700 rpm)

⚠ L'étalonnage n'allume pas la chaudière.

⚠ Lorsque les régulateurs sont activés la valeur exprimée en milliers (par ex.: 2.5=2.500 rpm) est indiquée sur l'afficheur à 2 chiffres).

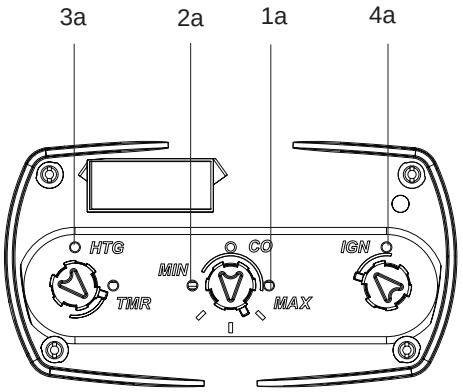
⚠ Réglez le démarrage lent LA après avoir procédé à l'étalonnage des autres régulateurs.

Etalonnage du robinet de gaz
- Mettez sous tension la chaudière
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Placez le sélecteur de fonction sur OFF-RESET (chiffres - -) (fig. 10-11)
- Appuyez sur la touche d'analyse de la combustion CO (fig. 4).
- Attendez que le brûleur s'allume, CO apparaît sur l'afficheur numérique et la chaudière marche au maximum de la puissance de chauffage. La fonction de ramonage du conduit reste active pendant 15 minutes maximum; si la température de distribution atteint 95°C, le brûleur s'éteint. Il se rallume si la température descend au-dessous de 75°C.

	rpm maximum ventilateur		
	Gaz naturel (G20)	Propane Gaz liquide (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	rpm

	rpm minimum ventilateur		
	Gaz naturel (G20)	Propane Gaz liquide (G31)	
35 KIS	1.400	1.400	rpm

	rpm maximum ventilateur chauffage		
	Gaz naturel (G20)	Propane Gaz liquide (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	rpm



- Retirez la vis **G** et le bouchon **F** et enfilez la sonde d'analyse des fumées (fig. 37).
- Faites tourner le régulateur HTG en sens horaire jusqu'au rpm maximum du ventilateur (cf. tableau).
- Vérifiez la valeur CO_2: si cette valeur ne correspond pas à celle indiquée sur le tableau, faites tourner la vis de réglage du maximum du robinet de gaz (**A**, fig. 36).
- Faites tourner le régulateur HTG en sens antihoraire jusqu'au rpm minimum du ventilateur (cf. tableau).
- Vérifiez la valeur CO_2: si cette valeur ne correspond pas à celle indiquée sur le tableau, faites tourner la vis de réglage du minimum du robinet de gaz (**B**, fig. 36).

	CO_2 max		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

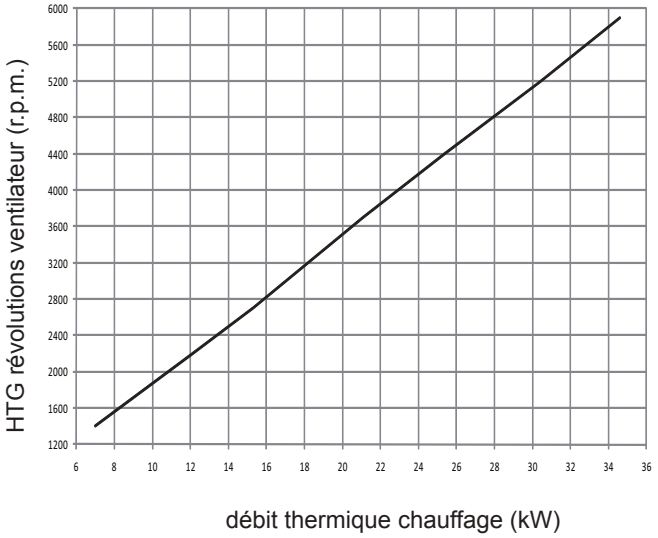
	CO_2 min		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Faites tourner le régulateur HTG sur le rpm maximum du ventilateur de chauffage (cf. tableau).
- Pour sortir de la fonction ramonage du conduit, faites tourner le sélecteur de fonction (8, fig. 1).
- Retirez la sonde d'analyse des fumées et remettez en place la vis et le bouchon.

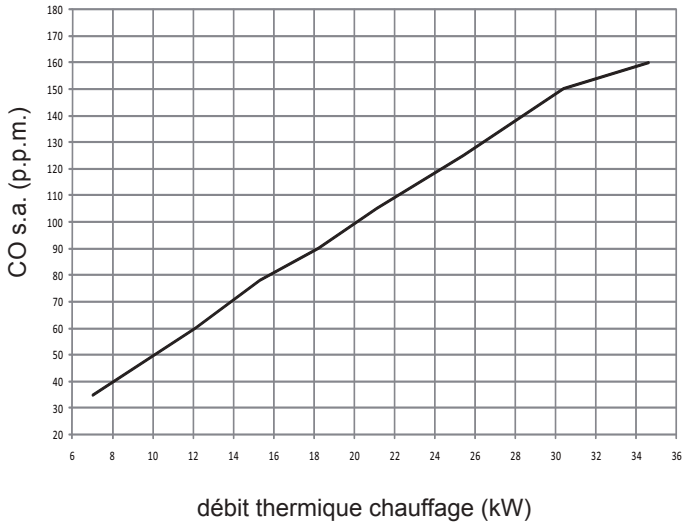
Remontez les molettes sur le tableau de bord. La fonction d'analyse des fumées se désactive automatiquement si le tableau de bord génère une alarme.
En cas d'erreur pendant la phase d'analyse de la combustion, procédez de la sorte:
Faites tourner le sélecteur de fonction sur ⚙ ou ⚙ et placez-le sur la fonction voulue.

La chaudière est fournie avec les réglages indiqués sur le tableau. Dites valeurs peuvent cependant être réglées, en fonction des besoins de l'installation ou pour se conformer aux règlements du lieu d'installation sur les limites des émissions de gaz de combustion, à l'aide des graphiques ci-dessous.

courbe HTG (Qn chauf)



courbe CO s.a. (Qn chauf)



15 - TRANSFORMATION DU GAZ

La transformation d'un gaz d'une famille à un gaz d'une autre famille peut s'effectuer facilement même sur la chaudière installée.
La chaudière est livrée pour fonctionner avec du gaz méthane (G20) conformément aux indications de la plaque technique.
Il est possible de transformer les chaudières d'un type de gaz à l'autre à l'aide des kit correspondants.

Pour effectuer le démontage, procéder de la façon indiquée ci-dessous:
- déconnectez la chaudière de l'alimentation électrique et fermez le robinet de gaz.
- retirez le manchon et le carter du distributeur
- libérez le tableau de bord et pivotez-le vers l'avant
- retirez le tuyau de gaz (**A**)
- retirez la buse (**B**) contenue dans le groupe gaz et remplacez-la par celle contenue dans le kit
- remontez le groupe gaz (vérifiez si le tuyau de gaz raccordé sur le mélangeur du ventilateur est en place)
- mettez sous tension la chaudière et ouvrez le robinet de gaz.

Réglez la chaudière de la façon décrite dans la section Réglages, en consultant les informations Gaz liquide.
La chaudière ne peut être convertie que par du personnel qualifié. Après la conversion, posez la nouvelle plaque d'identification contenue dans le kit.

16 - VÉRIFICATION DES PARAMÈTRES DE COMBUSTION

Pour analyser la combustion, procédez de la sorte:
- placez le sélecteur de fonction sur OFF-RESET (taper - -)
- dévissez les vis **A**, retirez le tableau de bord **B** et appuyez sur la touche analyse de la combustion CO (**C**) (fig. 4).
- enfilez les sondes de l'analyseur dans les positions prévues sur le distributeur d'air, après avoir retiré la vis **G** et le bouchon **F** (fig. 37).
- vérifiez si les valeurs de CO_2 correspondent à celles indiquées sur le tableau.

Si la valeur affichée est différente, modifiez-la de la façon indiquée dans la section Etalonnage du robinet de gaz.
- vérifiez la combustion.

Puis:
- retirez les sondes de l'analyseur et fermez les robinets d'analyse de la combustion avec leurs bouchons à vis.
- remontez le tableau de bord.

La sonde d'analyse des fumées doit être enfilée à fond.

IMPORTANT
La fonction qui éteint la chaudière lorsque la température de l'eau atteint une valeur maximum d'environ 95°C reste activée pendant la phase d'analyse de la combustion.

17 - PLAQUE D'IMMATRICULATION

	Fonction sanitaire
	Fonction chauffage
Qn	Débit thermique
Qm	Débit minimal
Pn	Puissance thermique
Pm	Puissance minimalw
IP	Degré de protection
Pmw	Pression d'exercice maximum sanitaire
Pms	Pression maximum chauffage
T	Température
D	Débit spécifique
NOx	Classe NOx

RIELLO	Gas type:		Gas category:	CE	
Condensing Boiler				0476/00	
Residence Condens 35 KIS e				0694BU1240	
	D: l/min	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
N.					
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW		
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW	
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x				
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)			

PT

INSTALADOR

1 - ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇAS

As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos, são construídas prestando atenção também a cada componente de forma a proteger de eventuais acidentes quer o usuário quer o instalador. Recomenda-se portanto ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar particularmente atenção às ligações eléctricas, sobretudo no que diz respeito à parte descarnada dos condutores que não deve absolutamente sair da placa de bornes, evitandose assim o contacto eventual com as partes vivas do próprio condutor.

O presente manual de instruções é parte integrante do produto: assegure-se de que fique sempre com o aparelho, até na eventualidade do aparelho ser cedido a outro dono ou usuário, ou de ser transferido para outra instalação. Caso este seja prejudicado ou desapareça, peça outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência da zona.

A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado, segundo as indicações das leis em vigor e das respectivas actualizações.

É preciso executar a manutenção da caldeira pelo menos una vez por ano, programando-a a tempo com o Serviço Técnico de Assistência.

Sugere-se ao instalador instruir o usuário sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

É preciso destinar esta caldeira ao uso para que foi expressamente realizada. O construtor fica isento de qualquer responsabilidade contratual ou extracontratual por prejuízos provocados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

Este aparelho serve para produzir água quente, devendo portanto ser conectado a uma instalação de aquecimento e/ou a uma rede de distribuição de água quente sanitária, compativelmente com as suas prestações e a sua potência.

Após ter retirado a embalagem, assegure-se de que o aparelho esteja íntegro e o seu conteúdo esteja completo. Caso contrário, dirigia-se ao revendedor onde o aparelho foi adquirido.

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.

Os dispositivos de segurança ou de regulação automática dos aparelhos não devem, durante toda a vida da instalação, ser modificados a não ser pelo construtor ou pelo fornecedor.

Em caso de avaria e/ou de mau funcionamento do aparelho, é preciso desactivá-lo, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa.

O colector de escape fumos deve ser ligado a um sistema adequado de recolha e ventilação. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados pelo colector de escape.

Durante a instalação é necessário informar o usuário que:

- se a dureza da água for superior a 25°Fr, recomendamos o uso de emolientes de água, para prevenir quaisquer depósitos de calcário na caldeira.
- em caso de derrames de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com solicitude o Serviço Técnico de Assistência
- deve periodicamente verificar se a pressão de funcionamento da instalação hidráulica está entre 1 e 1,5 bar, e não superior a 3 bar. Caso você precise restabelecer a pressão como indicado no capítulo.
- caso não se utilizar a caldeira por um longo período de tempo, efectuar, ao menos, as operações a seguir:
  - posicionar o interruptor principal do aparelho e aquele geral da instalação sobre “fechado”
  - fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica quanto da sanitária
  - esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo

Ligue a tomada do colector a um sistema de escoamento adequado (capítulo 6).

Medidas de segurança:

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 Centro de Assistência Técnica.

Não tocar a caldeira com os pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas.

Antes de efectuar operações de limpeza, desconectar a caldeira da rede de alimentação eléctrica posicionando o interruptor bipolar da instalação e o 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 desconectada 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 está instalado o aparelho

Não deixar os elementos da embalagem ao alcance das crianças.

Use o aparelho somente para os fins a que é destinado.

Não coloque nenhum objecto sobre a caldeira.

Não manuseie as guarnições estanques.

É proibido bloquear a saída da condensação.

2 - DESCRIÇÃO DACALDEIRA

Residence Condens KIS e são caldeiras murais de condensação, com queimador premix e emissões Low-nox, para aquecimento e uso sanitário de água quente. A caldeira é equipada com um dispositivo de adaptação às necessidades do sistema de aquecimento (Range Rated) de modo que a capacidade da caldeira pode ser regulada de acordo com os requisitos de energia do edifício.
Residence Condens KIS e é uma caldeira mural de tipo C para aquecimento e produção de água quente sanitária:
São caldeiras com controlo electrónico, acendimento automático, e controlo de ionização de chama com o sistema de regulação proporcional do fluxo de gás e do fluxo do ar, quer em aquecimento quer em modo DHW.
As caldeiras têm um intercambiador principal em liga de alumínio, são caldeiras a câmera estanha.
De acordo com o acessório descarga de fumos usado é classificada nas categorias B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
A fim de garantir um fluxo correcto de água no intercambiador (trocador de calor), as caldeiras são equipadas com um by-pass automático.
Residence Condens KIS e são equipadas com:
- Controlo por microprocessador com auto diagnose no display
- Dispositivo antibloqueio da bomba de circulação
- Primeiro nível anticongelante (indicado para instalações internas)
- Sistema de combustão Premix che garante uma proporção constante de ar/gás
- Possibilidade de ligar um termóstato ambiente, um temporizador termóstato ou válvulas de zona
- Função de controlo climático com sonda externa ligada
- Possibilidade de instalar um termóstato limite de sistemas a baixa temperatura.

Os componentes electrónicos do aparelho dão a possibilidade de utilizar uma série de funções que optimizam a operação de aquecimento e água quente e são amplamente descritos nos respectivos capítulos.
As caldeiras podem ser conectadas a um painel de controlo remoto.

A caldeira é equipada com os seguintes dispositivos de segurança:
Válvula de segurança e interruptor de pressão da água que intervêm em caso de pressão de água insuficiente ou excessiva (máx. 3 bar-mín. 0.7 bar).
Termóstato limite de temperatura que intervém colocando a caldeira em paragem de segurança, se a temperatura do sistema ultrapassar o limite (102+3°C).
O **indicador fumos** funciona colocando a caldeira em Paragem de Segurança, se a temperatura dos produtos da combustão ultrapassar a temperatura máxima de funcionamento nos tubos de combustão.
O **dispositivo de segurança de condensação de descarga** bloqueia a caldeira através do sensor de nível de condensa, se o grau de condensação dentro do intercambiador ultrapassar o limite tolerado.

A intervenção de dispositivos de segurança indica um mau funcionamento da caldeira potencialmente perigoso; contacte imediatamente a assistência técnica.

A caldeira nunca deve ser posta em funcionamento, nem mesmo temporariamente, se os dispositivos de segurança não estiverem a funcionar ou tiverem sido adulterados.

Os dispositivos de segurança devem ser substituídos pelo serviço de assistência técnica, utilizando exclusivamente peças originais do fabricante, consulte o catálogo de peças sobresselentes da caldeira

Após as reparações efectue uma prova de acendimento.

3 - NORMAS PARA A INSTALAÇÃO

As caldeiras Residence Condens podem ser instaladas em diversos locais, desde que os produtos da combustão e a entrada do ar de combustão forem transportados para fora dos referidos locais. Neste caso não há necessidade de ventilação na sala, dado que as caldeiras têm um sistema de combustão “selamento” fora dos locais de instalação.

Se em vez, o ar de combustão for absorvido pelo ambiente de instalação, em seguida, devem ser instaladas aberturas de tamanho adequado em conformidade com as normas técnicas.

Lembre-se do espaço necessário para o acesso à segurança e regulações do sistema e para a realização das obras de manutenção.

Certifique-se que a protecção eléctrica da caldeira seja adequada às características dos locais de instalação.

As peças elétricas devem ser colocadas a uma altura superior a 500 mm do solo para as caldeiras a gás combustível com peso específico superior ao peso do ar.

Para posicionar correctamente a caldeira, recorde-se que:
- não deve ser montada sobre um fogão ou qualquer outro aparelho de cozinha
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local de instalação
- isole devidamente as paredes sensíveis ao calor (ex: de madeira)
- a fim de permitir o acesso no interior da caldeira para as operações periódicas de manutenção, devem ser observadas as distâncias mínimas de instalação: pelo menos 50 mm de cada lado e 200 mm sob a caldeira.

A caldeira é fornecida de série com a placa de suporte caldeira (fig. 19).
Para a montagem é preciso efectuar as seguintes operações:
- fixar a placa de sustento da caldeira e, com a ajuda de um nível de bolha de ar, controlar que estejam perfeitamente horizontais
- traçar os 4 furos (Ø6 mm) previstos para a fixação da placa de suporte
- verificar que todas as medidas estejam exactas, depois fure a parede utilizando uma broca com ponta do diâmetro indicado anteriormente
- fixar a placa com gabarit integrado na parede empregando as espigas entregues

FIXAÇÃO DA CALDEIRA
- Enganche a caldeira nas placas de suporte.

A FIXAÇÃO DO TUBO TAMPA DE MONTAGEM
Após a conclusão da instalação da caldeira e a sua ligação à rede de fornecimento de água e gás, coloque os acessórios na capa (**A-B**, fig. 22) de modo que os pinos se encaixem nos seus slots na parte inferior da caldeira. Fixe a capa com o parafuso **C** do bloco juntamente com os documentos da caldeira.

3 .1 - Limpeza instalação e características água circuito aquecimento

No caso de nova montagem ou substituição da caldeira é preciso fazer uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. A fim de garantir o bom funcionamento do produto, depois de cada operação de limpeza, adjunção de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anti-gelo, protectivos, etc...), controlar que as características da água reentrem nos valores indicados na tabela

Parâmetros	udm	Água circuito aquecimento	Água enchimento
Valor pH		7÷8	-
Dureza	°F	-	15÷20
Aspecto		-	límpido

4 - CONEXÕES HIDRÁULICAS

Ligue o tubo adaptador e os acessórios fornecidos com o sistema. Recomendamos a inserção de torneiras de bloqueio para o sistema de aquecimento, bem como o bloqueio do abastecimento de água quente sanitária quando ligar a caldeira às instalações; para este fim estão disponíveis um kit com torneiras de aquecimento do sistema e outro com válvulas com filtros de aquecimento.
Ligue as torneiras de bronze fornecidas com a caldeira ao tubo adaptador e à caldeira.

O instalador é responsável pela escolha e instalação dos componentes do sistema e deve proceder de acordo com as normas técnicas e legislação em vigor

Se a dureza total da água da rede estiver entre 25 ° F e 50 ° F, instale um kit de tratamento sanitário de água quente, a eficácia do kit é gradualmente reduzida com uma dureza total superior a 50 ° F e, portanto, recomendamos o uso de um aparelho com maior potência para um total amaciamento; você ainda precisa instalar um filtro de tamanho adequado, mesmo se a dureza total for inferior a 25 ° F, se a água não vem de uma rede perfeitamente limpa / lavável.

Está disponível um kit apropriado para efectuar uma ligação mais rápida com cada sistema, sem nenhum desperdício inútil.

5 - INSTALLING THE EXTERNAL PROBE

A sonda deve ser instalada numa parede exterior ao edifício que se deseja aquecer tendo o cuidado de respeitar as seguintes indicações:
- deve ser montada na fachada mais frequentemente exposta ao vento, parede situada a NORTE ou NOROESTE evitando a irradiação direta dos raios solares.
- deve ser montada a 2/3 da altura da fachada, aproximadamente;
- não deve estar perto de portas, janelas, escapes de condutor do ar ou atrás de chaminés ou outras fontes de calor.

A ligação elétrica à sonda exterior deve ser efetuada com um cabo bipolar (que não vem fornecido no kit) com secção desde 0,5 até 1 mm^2 e com comprimento máximo de 30 metros. Não é necessário respeitar a polaridade do cabo que deve ser ligado à sonda exterior. Evitar de fazer juntas neste cabo; se fossem necessárias devem ser estanques e protegidas adequadamente.
Eventuais canalizações do cabo de ligação devem ser separadas dos cabos em tensão (230 V.a.c.).
Inserir o conector contido no outro kit posizionando-o em CN6 (1-2) da ficha eletrónica de caldeira.

A sonda deve ser colocada numa parte de parede lisa; no caso de tijolos à vista ou paredes irregulares deve-se calcular uma área de contacto possivelmente lisa.
Desaperte a tampa de proteção superior de plástico rodando-a no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
Marque o lugar para a fixação à parede e faça o furo para a bucha de 5x25. Insira a bucha no furo. Extraia a ficha do próprio lugar.
Fixe a caixa à parede utilizando o parafuso em dotação.
Anexe o suporte e aperte o parafuso.
Remova a porca (de parafuso) do passa-cabo, introduza o cabo de ligação da sonda e conecta-o ao grampo elétrico.
Recorde-se de fechar bem o passa-cabo para evitar que a humidade do ar entre através da abertura do mesmo.
Enfie novamente a ficha no lugar. Aperte a tampa de proteção superior de plástico rodando-a no sentido contrário aos ponteiros do relógio. Aperte muito bem o passa-cabo.

6 - COLECÇÃO CONDENSADO

Os colector das descargas (**SC**, fig. 21) recolhe: a água de condensação, a eventual água de evacuação da válvula de segurança e a água de descarga da instalação.

O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha (não entregue) a um adequado sistema de colecção e evacuação na descarga das água brancas e estar conforme com as normas em vigor.

A linha de conexão da descarga deve ter uma vedação garantida.

O fabricante da fica isento de qualquer responsabilidade por eventuais alagamentos decorrentes da intervenção das válvulas de segurança.

7 - CONEXÃO GÁS

Antes de efectuar a conexão do aparelho à rede do gás, verifique que:
- tenham sido respeitadas as normas vigentes
- o tipo do gás seja o mesmo para que foi predisposto o aparelho
- os tubos estejam limpos.

A canalização do gás é prevista externa. No caso de o tubo atravessar a parede, este terá de passar através do furo central da parte inferior do gabarit. Sugere-se instalar na linha do gás um filtro de dimensões adequadas se a rede de distribuição contiver partículas sólidas. Após ter efectuado a instalação, verifique a vedação das juntas efectuadas, segundo previsto nas normas vigentes sobre a instalação.

8 - LIGAÇÃO ELÉTTRICHE

Para chegar às ligações eléctricas, é preciso efectuar as seguintes operações:
- desaperte o parafuso inferior da tampa de fixação (**C**, fig. 23)
- puxe a tampa na sua direção e retire-a (**A-B**) (fig. 22)
- afrouxe os parafusos (**D**), e retire o revestimento exterior (fig. 24)
- levante o painel e rode-o para a frente
- desaperte os parafusos de fixação do painel de instrumentos (**E**, fig. 25)
- vire o painel de instrumentos de cabeça para baixo
- abra a tampa da placa de terminais (**F**, fig. 26)

A ligação à rede eléctrica deve ser realizada através de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de, pelo menos, 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III). O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz e está conforme com a norma EN 60335-1. E' obrigatória a ligação à terra feita de modo seguro, segundo as normas vigentes.

O instalador é responsável pela correcta ligação do aparelho à rede eléctrica; o fabricante declina qualquer responsabilidade por eventuais danos causados pelo incorrecto o omitido fio terra.

Aliás, sugere-se respeitar a ligação fase neutro (L-N).

O condutor de terra deve ser um par de cm mais comprido do que os outros.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. Para alimentações flutuantes, ou seja que não têm na origem referência à terra, é necessário utilizar um transformador de isolamento com circuito secundário ancorado à terra.
E' proibido o uso de tubos de gás e/ou água como ligação à terra de aparelhos eléctricos. Para a ligação eléctrica, é preciso utilizar o cabo de alimentação entregue.
O termóstato ambiente e ou o relógio programador externo devem estar ligados segundo indicado no diagrama eléctrico.
No caso de substituição do cabo de alimentação, é necessário utilizar um cabo do tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, Øesterno máx 7 mm.

9 - ENCHIMENTO E ESVAZAMENTO DA INSTALAÇÃO

Após ter efectuado as conexões hidráulicas, pode-se proceder ao enchimento da instalação de aquecimento.
E' preciso executar esta operação com a instalação fria, efectuando as seguintes operações:

- Abrir com dois ou três giros as tampas das válvulas de desgasificação automática inferior e superior (**H-I**, fig. 27-29).Para permitir um contínuo respiro de ar, deixar as tampas das válvulas abertas.através do colector de descargas.
- assegurar-se de que a torneira de entrada da água fria esteja aberta
- abrir a torneira de enchimento (**L**, fig. 27) até a pressão indicada pelo hidrómetro estiver incluída entre 1 e 1,5 bar
- Após ter efectuado o enchimento, volte a fechar a torneira de enchimento.

N.B. a extracção do ar da dá-se automaticamente através das duas válvulas de sangria automática **H** e **I**, a primeira está posicionada na bomba circuladora, enquanto, a segunda, fica no interior da caixa do ar.

Sugestões para eliminar correctamente o ar do circuito de aquecimento e da caldeira
Durante a fase da primeira instalação ou no caso de manutenção extraordinária, recomenda-se efectuar a sequência de operações indicadas de seguida:
1. Por um chave CH11 abra a válvula manual de saída do ar posta em cima da caixa do ar: para poder descarregar a água para um recipiente externo é preciso colectar a válvula com o pequeno tubo entregue com a caldeira;

2. Abra a torneira manual de enchimento da instalação posta no grupo hidráulico e espere até a água começar a sair da válvula;
3. Alimente a caldeira electricamente deixando a torneira do gás fechada;
4. Active uma procura de calor através do termóstato ambiente ou do painel de comando remoto de forma que a válvula de três vias se posicione na modalidade aquecimento;
5. Active uma procura de água sanitária, abrindo a torneira (só no caso de caldeiras instantâneas, para as caldeiras só aquecimento, conectadas com um boiler externo, é preciso agir no termóstato do boiler) por 30" a intervalos de 1 minuto para que a válvula de três vias passe da modalidade aquecimento à modalidade sanitário e vice-versa por uma dezena de vezes (nesta situação o alarme da caldeira toca por falta de gás, por isso deve ser reajustada sempre que isto acontecer);
6. Continue a sequência até que da saída da válvula manual de saída do ar saia só água e que o fluxo do ar tenha acabado; agora feche a válvula manual de saída do ar;
7. Verifique a correcta pressão presente na instalação (ideal 1 bar);
8. Feche a torneira manual de enchimento da instalação posta no grupo hidráulico;
9. Abra a torneira do gás e efectue a ignição da caldeira.

Esvaziamento da instalação de aquecimento
Antes de começar o esvaziamento da instalação de aquecimento, desligue a alimentação eléctrica, posicionando o interruptor geral da instalação sobre "fechado".
- Feche os dispositivos interceptores da instalação térmica
- Desaperte manualmente a válvula de descarga da instalação (**M**, fig. 27)
- A água da instalação é descarregada através do colector de descargas (**N**, fig. 27).
  O colector deve estar conectado, através de um tubo de borracha, a um adequado sistema de colecção e evacuação na descarga das águas brancas e estar conforme as normas em vigor

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

10 - EVACUAÇÃO DOS PRODUTOS DA COMBUSTÃO E ASPIRAÇÃO DO AR

Para a evacuação dos produtos combustíveis, consultar as normas locais e nacionais vigentes. Além disso deve-se observar as normas locais. Os tubos constituem parte integrante da caldeira mas são fornecidos em kits separados, para uma melhor flexibilidade de instalação.

INSTALAÇÃO "FORÇADA ABERTA" (B23P/B53P)

Conduta de descarga dos fumos Ø80 mm (fig. 33A)
A conduta de descarga dos fumos pode ser orientada para a direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação sigua as instruções entregues com o kit.
Nesta configuração a está conectada à conduta de descarga dos fumos Ø80 mm através de um adaptador Ø60-80 mm.

⚠ Neste caso o ar comburente é tirado do local de instalação da caldeira, que deve ser um local técnico adequado e provisto de arejamento.

⚠ As condutas de descarga dos fumos não isoladas, são potenciais fontes de perigo.

⚠ E' preciso prever um declive da conduta de descarga dos fumos de 3° em direcção à la caldeira.

⚠ A caldeira adapta automaticamente a ventilação segundo o tipo de instalação e o comprimento da conduta.

Comprimento máximo da conduta de descarga dos humos Ø80 mm		Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
35 KIS	40 m	1-1,5

A evacuação dos produtos de combustão é assegurada por um ventilador centrífugo colocado no interior da câmara de combustão e o seu funcionamento correcto é constantemente monitorizado pela placa de controlo. A caldeira não está equipada com o kit de descarga dos fumos/aspiração de ar, mas é possível utilizar os acessórios para aparelhos de câmara estanque com extracção forçada que se adaptam melhor às características da instalação. Para a extracção dos fumos e o restabelecimento do ar comburente da caldeira é indispensável utilizar os nossos tubos originais ou outros certificados CE e que a ligação seja efectuada correctamente como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios para os fumos. É possível ligar a um único tubo de evacuação dos fumos vários aparelhos, à condição que sejam do tipo da câmara estanque. A caldeira é um aparelho de tipo C (com câmara estanque) e deve portanto ter uma ligação segura à conduta de descarga dos fumos e à de aspiração do ar comburente que chegam ambos ao exterior e sem os quais o aparelho não pode funcionar.

Instalação "estanque" (Tipo C)
A caldeira deve ser ligada a condutas de descarga de fumos e aspiração do ar coaxiais ou fraccionadas que deverão estar ligadas ambas ao exterior. Sem estas a caldeira não deve ser colocada em funcionamento.

Condutas coaxiais (Ø 60-100 mm) (fig. 33B)
As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação respeitando os comprimentos máximos indicados na tabela.

⚠ Preveja uma inclinação da conduta da descarga dos fumos de 3° para a caldeira.

⚠ As condutas de descarga não isoladas são fontes de perigo potenciais.

⚠ A caldeira adequa automaticamente a ventilação de acordo com o tipo de instalação e com o comprimento da conduta.

⚠ Não obstrua nem divida em nenhum modo a conduta de aspiração do ar comburente.

Para a instalação, siga as instruções fornecidas com os kits.To install, follow the instructions supplied with the kits.

Horizontal

Comprimento rectilíneo conduta coaxial		Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Vertical

Comprimento rectilíneo conduta coaxial		Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

⚠ O comprimento rectilíneo não compreende as curvas, os terminais de descarga e as juntas.

Condutas coaxiais (Ø 80-125) (fig. 33B)
Para esta configuração, é necessário instalar o kit adaptador específico. As condutas coaxiais podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação. Para a instalação, siga as instruções fornecidas com os kits específicos para caldeiras de condensação.

Comprimento rectilíneo conduta coaxial Ø 80-125 mm		Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
35 KIS	14,85 m	1-1,5

⚠ O comprimento rectilíneo não compreende as curvas, os terminais de descarga e as juntas.

Condutas separadas (Ø 80 mm) (fig. 33C)
As condutas fraccionadas podem ser orientadas na direcção mais adequada às exigências da instalação.
Para a instalação, siga as instruções fornecidas com o kit específico para caldeiras de condensação.

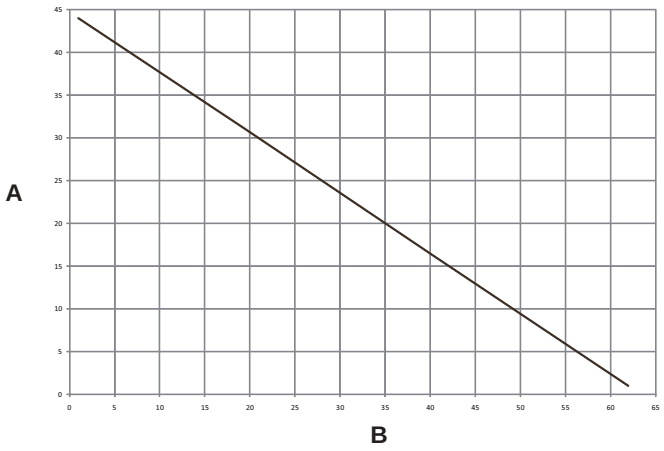
Preveja uma inclinação da conduta da descarga dos fumos de 3° para a caldeira.

A caldeira adequa automaticamente a ventilação de acordo com o tipo de instalação e com o comprimento das condutas. Não obstrua nem divida em nenhum modo as condutas.

Para a indicação dos comprimentos máximos do tubo único, consulte os gráficos

A utilização das condutas com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.

Comprimento rectilíneo conduta separada Ø 80 mm		Perdas de carga (curva 45°/90°) [m]
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Comprimento descarga (m)
B - Comprimento conduta de aspiração (m)

11 - TECHNICAL DATA

		35 KIS e
Aquecimento		
Capacidade térmica nominal	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Capacidade térmica nominal (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Capacidade térmica nominal (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Capacidade térmica reduzida	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Potência termica reduzida (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Potência térmica reduzida (50-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Vazão nominal térmica nominal Range Rated	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Taxa de fluxo térmico mínimo Range Rated	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Circuito sanitário		
Capacidade térmica nominal	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Potência térmica ao máximo	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Capacidade térmica reduzida	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Capacidade térmica ao mínimo	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80-60°)	%	97,3-97,8
Rendimento útil 30% (47° retorno)	%	102,7
Rendimento de combustão	%	97,2
Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50-30°)	%	106,1-107,3
Rendimento útil 30% (30° retorno)	%	109,1
Eficiência at Pa (desgaste aritmético do max e min) potência útil em 80-60°	%	97,7
Eficiência at Pa (desgaste aritmético do max e min) potência útil em 80-60°	%	106,8
Potência eléctrica	W	99
Energia elétrica circulador (1.000 l/h)	W	39

Categoria		II2H3P	
País de destino		PT	
Tensão de alimentação	V - Hz	230-50	
Grau de protecção	IP	X4D (tipo B) - X5D (tipo C)	
Perdas na chaminé com queimador on-off	%	0,10-2,80	
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 altura total de elevação máxima disponível para a instalação	mbar	250	
com caudal de	l/h	1.000	
Tanque de expansão de diafragma	l	10	
Pré-carregamento tanque de expansão (aquecimento)	bar	1	
Exercício circuito sanitário			
Pressão máxima	bar	6	
Pressão mínima	bar	0,15	
Quantidade água quente Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Circulação mínima água quente sanitária	l/min	2	
Campo de selecção da temperatura H2O sanitária	°C	35-60	
Regulador de fluxo	l/min	15	
Pressão gás			
Pressão nominal gás metano (G20)	mbar	20	
Pressão nominal gás liquefeito GPL (G31)	mbar	37	
Conexões hidráulicas			
Entrada - saída aquecimento	Ø	3/4”	
Entrada - saída circuito sanitário	Ø	1/2”	
Entrada gás	Ø	3/4”	
Dimensões caldeira			
Altura	mm	845	
Largura	mm	450	
Profundidade	mm	358	
Peso	kg	43	
Capacidades (G20)		**G20**	**G31**
Quantidade ar	Nm^3/h	43,090	43,945
Quantidade fumos	Nm^3/h	46,561	45,286
Fluxo de massa (máx-mín)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Prestações ventilador			
Prevalência residual da caldeira sem tubos e sem flange	Pa	140	
Tubos descarga fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	60-100	
Comprimento máximo	m	7,85	
Perda por inserção de uma curva 45°/90°	m	1,3/1,6	
Diâmetro furo atravessamento parede	mm	105	
Tubos descarga fumos concêntricos			
Diâmetro	mm	80-125	
Comprimento máximo (sem flange)	m	14,85	
Perda por inserção de uma curva 45°/90°	m	1/1,5	
Furo de atravessamento parede (diâmetro)	mm	130	
Instalação forçada aberta (B23P-B53P)			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo (sem flange)	m	40	

Tubos descarga de fumos separados			
Diâmetro	mm	80	
Comprimento máximo	m	26+26	
Perda por inserção de uma curva 45°/90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Valores de emissões e caudal máximo e mínimo gás*		**G20**	**G31**
Máximo CO s. a. inferior a	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s. a. inferior a	p.p.m.	30	30
T fumos	°C	78	79
Mínimo CO s. a. inferior a	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s. a. inferior a	p.p.m.	35	30
T fumos	°C	61	59

* Verificação efectuada com tubos Ø60-100 - comprimento 0,85m - temperatura água 80-60°C.

Tabela multigás

		Metano (G20)	**Propano (G31)**
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Poder calorífico inferior	MJ/m^3	34,02	88
Pressão nominal de alimentação	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Pressão mínima de alimentação	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e - Queimador principal:			
Número bicos	nr.	1	1
Diâmetro queimador - comprimento	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Diafragma gás	Ø mm	7	5
Caudal de gás máximo aquecimento	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal de gás máximo circuito sanitário	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Caudal de gás mínimo aquecimento	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Caudal de gás mínimo circuito sanitário	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Número rotações do ventilador de acendimento progressivo	rot/min	3.700	3.700
Máximo número de rotações ventilador	rot/min	5.900	5.900
Mínimo número de rotações do ventilador	rot/min	1.400	1.400

PARÂMETRO	SÍMBOLO	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	UNIDADE
Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal		A	-
Classe de eficiência energética do aquecimento de água		A	-
Potência calorífica nominal	Pnominal	34	kW
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal	ηs	93	%
Energia calorífica útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	P4	33,7	kW
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	P1	11,3	kW
Eficiência útil			
À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)	η4	88,0	%
A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**)	η1	98,2	%
Consumos elétricos auxiliares			
Em plena carga	elmax	60,0	W
Em carga parcial	elmin	20,8	W
Em modo de vigília	PSB	4,0	W
Outros parâmetros			
Perdas de calor em modo de vigília	Pstby	69,0	W
Consumo de energia da chama piloto	Pign	-	W
Consumo anual de energia	QHE	63	GJ
Nível de potência sonora, no interior	LWA	56	dB
Emissões de óxidos de azoto	NOx	25	mg/kWh
Aquecedores combinados:			
Perfil de carga declarado		XL	
Eficiência energética do aquecimento de água	ηwh	84	%
Consumo diário de eletricidade	Qelec	0,193	kWh
Consumo diário de combustível	Qfuel	23,115	kWh
Consumo anual de eletricidade	AEC	42	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.

12 - IGNIÇÃO E FUNCIONAMENTO

Residence Condens é uma caldeira de parede de condensação preparada para a produção de aquecimento e água quente sanitária. O painel de controlo (Fig. 1) contém as funções principais que permitem controlar e comandar a caldeira.

12.1 - Ignição do aparelho

Para o acendimento da caldeira é necessário efectuar as operações seguintes:

- abra a torneira do gás rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio o manípulo sob a caldeira, para permitir o fluxo do combustível
- posicione o interruptor geral do sistema em ligado, em seguida, posicione o selector de função em verão o o invierno , (fig. 2) de acordo com o tipo de funcionamento pré-escolhido.

Ligando à corrente eléctrica, a caldeira dá início a um ciclo automático de respiradouro que dura 2 minutos durante esta fase os dois digit acendemse alternadamente (fig. 3).

Para interromper o ciclo automático de respiradouro desaperte os parafusos **A**, remova o instrumento do painel **B** e carregue no botão análise da combustão CO (**C**) (fig. 4), esta operação deve ser feita exclusivamente por pessoal tecnicamente credenciado.

VERÃO ( ): com o selector nesta posição, activa-se a função tradicional de só água quente sanitária. O display indica alternativamente a temperatura da água quente sanitária e o estado de pré-aquecimento (P0 não activado, P1 activado) (fig.5)

INVERNO ( ): com o selector nesta posição, activa-se as funções de aquecimento e de água quente sanitária. O display visualiza a temperatura de descarga da água de aquecimento e da água sanitária de acordo com o pedido em curso (fig. 5) e o estado de pré-aquecimento (P0 não activado, P1 activado).

PRÉ-AQUECIMENTO ( ) (fig.2): A função de pré-aquecimento é activada mantendo a água no cambiador de calor de água quente sanitária, a fim de reduzir os tempos de espera

A função de pré-aquecimento pode ser activada ou desactivada (P0 não activado, P1 activado) rodando o selector nesta posição. A função funciona tanto no inverno como no verão. Rode a função selector para a posição desejada (verão, inverno ou OFF) após concluir a operação.

Regulação da temperatura da água de aquecimento com sonda exterior ligada

Quando está instalada uma sonda exterior, o valor da temperatura de descarga é escolhido automaticamente pelo sistema que vai adequar rapidamente a temperatura ambiente de acordo com as variações da temperatura exterior. Se se pretender modificar o valor da temperatura aumentando-o ou diminuindo-o em relação ao cálculo automático pela placa electrónica, é possível regular com o selector da temperatu ra da água de aquecimento (fig. 6): no sentido dos ponteiros do relógio, o valor de correcção da temperatura aumenta, no sentido contrário diminui. A possibilidade de correcção é compreendida entre -5 e +5 níveis de conforto que são visualizados no ecrã numérico com a rotação do manípulo.

Regulação da temperatura da água sanitária

Para regular a temperatura da água de aquecimento (casas de banho, duches, cozinhas, etc), rode o manípulo com o símbolo (fig. 7): no sentido dos ponteiros do relógio a temperatura aumenta, no sentido contrário diminui.

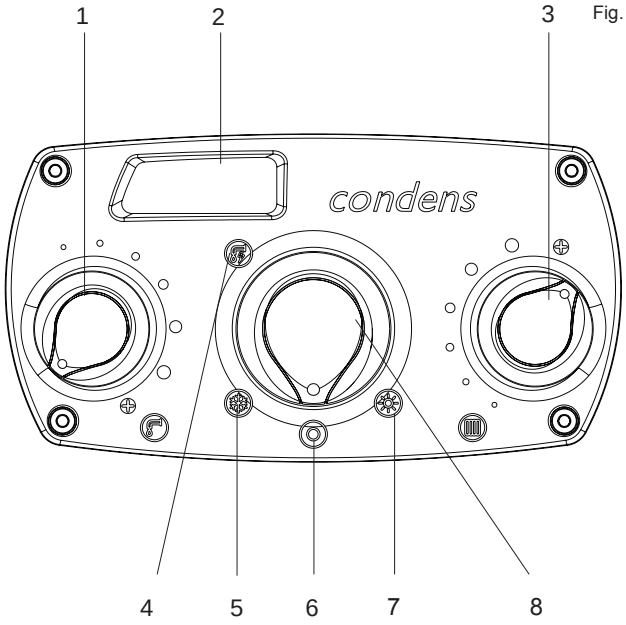
Com a rotação do manípulo aparece automaticamente no ecrã numérico a temperatura pretendida. O intervalo de regulação da água sanitária é compreendido entre 35 e 60 °C. Durante a escolha da temperatura, de aquecimento ou sanitário, o ecrã indica o valor em curso de selecção. Após a escolha, passados aproximadamente 4 segundos, a modificação é memorizada e a visualização volta a indicar a temperatura de descarga ou da água sanitária detectada pela sonda.

Puesta en funcionamiento de la caldera

En el caso de que se haya instalado un reloj programador o un termostato ambiente, es necesario que estos estén en posición de encendido y que estén regulados a una temperatura superior a la del ambiente para que la caldera se ponga en marcha.

La caldera estará en un estado de stand-by hasta que, después de una demanda de calor, se encienda el quemador. El led verde (**A**, fig. 8), situado en el lado izquierdo del panel de mandos, se pone con luz verde fija para indicar la presencia de llama.

Fig. 1



1 Selector temperatura agua sanitaria

2 Visualizador digital

3 Selector temperatura agua calefacción

4 Função pré-aquecimento : é activada mantendo a água no cambiador de calor de água quente sanitária, a fim de reduzir os tempos de espera

5 Função “Inverno”

6 Função “OFF/RESET”

7 Função “Verão”

8 Selector de función

Fig. 2

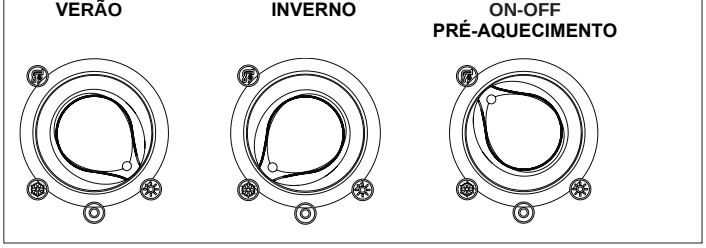


Fig. 3

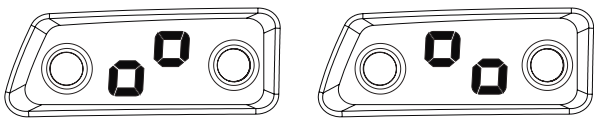
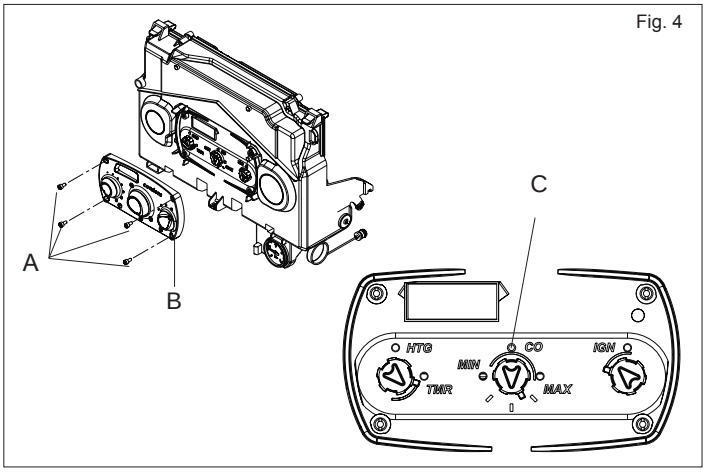


Fig. 4



La caldera permanecerá en funcionamiento hasta que se hayan alcanzado las temperaturas seleccionadas, a continuación se pondrán nuevamente en estado de “stand-by” manteniendo en cualquier caso visualizada la temperatura de alimentación.
En el caso de que se verificasen anomalías de encendido o funcionamiento, la caldera efectuará un “PARO DE SEGURIDAD”: en el panel de mandos se apagará el led verde, el visualizador mostrará un código de anomalía con parpadeo (fig. 9) y, en el caso de bloqueo, se encenderá el led rojo (**B**).
Para la identificación de los códigos de anomalía y para el restablecimiento de la caldera véase el capítulo “Señalizaciones luminosas y anomalías”.

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento es obligatorio colocar el selector de función en ◎ (Fig. 10),y luego en la posición deseada verificando que el indicador luminoso rojo se haya apagado. De esta forma la caldera, si las condiciones de correcto funcionamiento se han restablecido, se pone en funcionamiento automáticamente; cuando se enciende el quemador se ilumina el led verde y el visualizador digital indicará la temperatura instantánea de funcionamiento. Girando únicamente el selector en la posición no se produce el desbloqueo de la caldera.
Si los intentos de desbloqueo no activan el funcionamiento, hay que ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia de la zona.
En condiciones normales, cuando el selector de función está situado en ◎, el visualizador digital indica “- -” (fig. 11) a no ser que se esté produciendo la fase de antihelada (AF) o bien que se active la función de análisis de la combustión (CO).

12.2 - Apagado

En el caso de ausencias temporáneas (fin de semana, breves viajes, etc.) hay que colocar el selector de función en ◎ OFF/RESET. El visualizador digital se presenta como se muestra en la fig. 11. Si permanecen activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera está protegida por los sistemas:

- **antihielo:**
  Calefacción
  la función se pone en marcha si la temperatura detectada por la sonda de alimentación disminuye por debajo de los 6°C. En esta fase se genera una demanda de calor con el encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcance los 35°C.
  Sanitaria
  la función se pone en marcha si la temperatura detectada por la sonda sanitaria disminuye por debajo de los 4°C. En esta fase se genera una demanda de calor con encendido del quemador a la mínima potencia, que se mantiene hasta que la temperatura del agua de alimentación alcanza los 55°C.
  Durante la fase de antihelada en el visualizador se muestra el mensaje AF con parpadeo (fig. 12).
- **antibloqueo del circulador:** el circulador se activa cada 24 horas de parada durante un periodo de 30 segundos.

La no utilización de la caldera durante un largo periodo comporta la efectuación de las siguientes operaciones:
- colocar el selector de función en OFF/RESET
- 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 los sistemas de antihelada y antibloqueo están desactivados. Vaciar la instalación térmica y sanitaria si existe el peligro de helada.

12.3 - Señalizaciones luminosas y anomalías

Led verde

Apagado = caldera en stand-by, llama ausente

Encendido = quemador encendido, la caldera funciona regularmente.

Led rojo

En caso de paro: visualización del código anomalía con parpadeo en el visualizador digital.

En caso de bloqueo: led rojo encendido y visualización del código anomalía con parpadeo en el visualizador digital.

El código anomalía no se presenta en el estado de OFF/RESET (◎) para hacerlo visible hay que colocar el selector de función en ✲ o ❄. En cambio se visualiza durante las operaciones de análisis de la combustión y la fase de antihelada.

Fig. 5

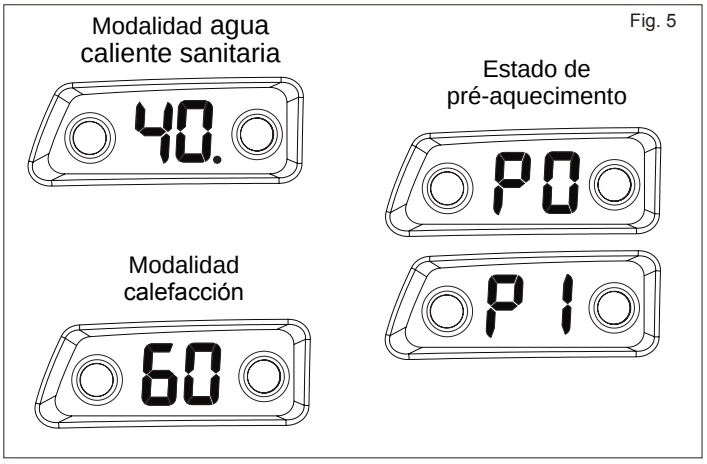


Fig. 6

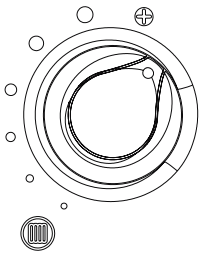


Fig. 7

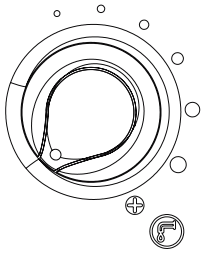


Fig. 8

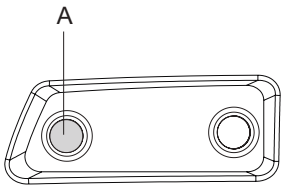


Fig. 9

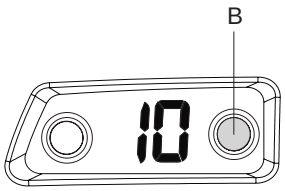


Fig. 10

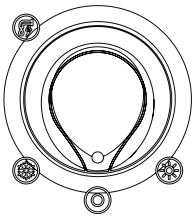


Fig. 11

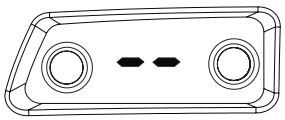
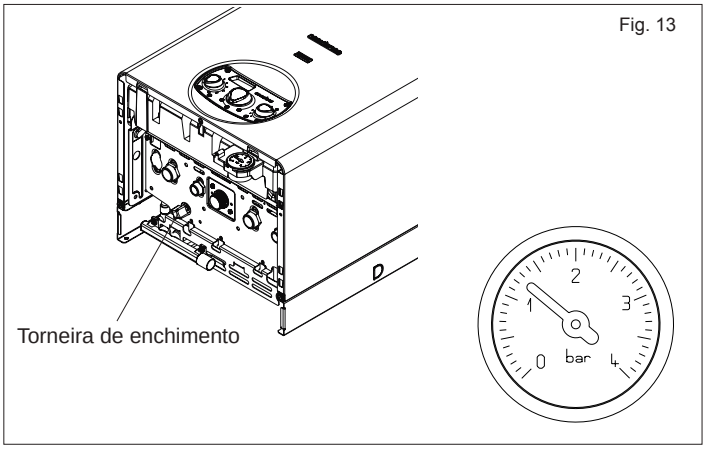


Fig. 12



Fig. 13



Para restablecer el funcionamiento hay que colocar el selector de función en ◎ (OFF/RESET) y luego colocarlo en la posición deseada: verano, invierno.
Si los intentos de restablecimiento no activan el funcionamiento de la caldera, hay que ponerse en contacto con el Servicio Técnico de Asistencia de la zona

Para las anomalías AL41
Comprobar el valor de la presión en el hidrómetro situado en el panel de mandos; si es inferior a 0,5 bar actuar como se describe a continuación:
- colocar el selector de función en ◎ (fig. 10).
- cargar lentamente abriendo el grifo de llenado (fig. 13) hasta que la aguja del hidrómetro se sitúe entre 1 y 1,5 bar (fig. 13).
- volver a colocar el selector de función en la posición deseada.

Si la disminución de presión es muy frecuente hay que solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Para las anomalías AL60
La caldera funciona regularmente, pero no garantiza la estabilidad de la temperatura del agua sanitaria que, en cualquier caso, se suministra a una temperatura de unos 50°C. Se requiere la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Para las anomalías AL91
A caldeira dispõe de um sistema de auto-diagnose capaz, segundo o total de horas em condições especiais de funcionamento, de sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do trocador de calor primário (código alarme 91). Concluída a operação de limpeza feita com o kit apropriado fornecido como acessório, é necessário pôr a zero o contador das horas totalizadas procedendo do seguinte modo:
- desligue a corrente eléctrica
- desaperte os parafusos **A** e remova o instrumento do painel **B** (fig. 4)
- ligue novamente a caldeira à corrente eléctrica carregando no botão **C** (fig. 4) durante 4 secondi pelo menos
- para se certificar que o contador seja efectivamente a zero desligue e ligue a caldeira, depois do acendimento de todos os segmentos dos digit será visualizado o valor do contador.

NOTA: o procedimento de pôr o contador a zero deve ser efectuado depois de cada limpeza escrupulosa do trocador de calor primário ou em caso de substituição do mesmo.
Para verificar o estado das horas totalizadas multiplicar x100 o valor lido (ex. valor lido 18 = horas totalizadas 1800 – valor lido 1= horas totalizadas 100).

12.4 - Configuração da caldeira
Na placa electrónica existem uma série de shunts (JP4) que permitem configurar a caldeira; o acesso é possível desengatando a tampa **G** (fig. 26) do painel de instrumentos através dos ganchos **F** (fig. 26) depois de ter posicionado o interruptor geral em desligado.

JUMPER EM POSIÇÃO 1:
pré-escolha do intervalo de regulação da temperatura de aquecimento mais adequada de acordo com o tipo de sistema.
Jumper não introduzido - caso A
Sistema padrões 40-80°C
Jumper introduzido - caso B
Sistemas de pavimento 20-45°C.
Em fase de fabrico, a caldeira foi configurada para sistemas padrão.
(fig. 34):
JUMPER EM POSIÇÃO 2: (não utilizado)
JUMPER EM POSIÇÃO 3: (não utilizado)
JUMPER EM POSIÇÃO 4: (não utilizado)
JUMPER EM POSIÇÃO 5: COMBINATA
JUMPER EM POSIÇÃO 6: (não utilizado)

13 - AJUSTE DA TERMOREGULAÇÃO

A termoregulação funciona unicamente com a sonda externa ligada, portanto uma vez instalada, ligue a sonda exterior às conexões específicas previstas na caixa dos terminais da caldeira. Neste modo, é activada a função de TERMOREGULAÇÃO.

Escolha da curva de compensação (fig. 35)
A curva de compensação do aquecimento vai manter uma temperatura teórica de 20ºC em ambiente para temperaturas externas compreendidas entre +20°C e –20°C. A escolha da curva depende da temperatura exterior mínima de projecto (e portanto da localidade geográfica) e da temperatura de descarga do projecto (e portanto do tipo de sistema) e deve ser calculada com cuidado por parte do instalador, de acordo com a fórmula seguinte:

$$TMR = \frac{\text{T. descarga - Tshift}}{\text{20 - T. exterior mín. Projecto}}$$

Tshift = 30°C sistemas padrão
25°C sistemas de pavimento
Se do cálculo resulta um valor médio entre duas curvas, aconselha-se escolher a curva de compensação mais próxima do valor obtido.
Exemplo: se o valor obtido do calculo for 1,3, encontra-se entre a curva 1 e a curva 1,5. Neste caso, escolhe a curva mais próxima, ou seja 1.5.
A selecção do TMR deve ser efectuada através do trimmer acessível sob o manípulo da temperatura da água sanitária (Fig. 4).
Os valores de TMR definíveis são os seguintes:
- sistema padrão: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- sistema de pavimento: 0,2-0,4-0,6-0,8.

Tipo de pedido de calor
Se a caldeira estiver ligada a um termóstato ambiente (parâmetro 51 = 0 – predefinido pelo fabricante) (fig. 35)
O pedido de calor é efectuado pelo fecho do contacto do termóstato ambiente, enquanto a abertura do contacto determina o desligamento. A temperatura de descarga é calculada automaticamente pela caldeira, o utilizador pode, em qualquer modo, interagir com

Código	Descrição do tipo de alarme	Estado
AL10	Tentativas de ligação esgotadas (chama ausente/ presença de condensação)	Bloqueio
AL20	Anomalia termóstato limite	Bloqueio
AL21	Anomalia termóstato baixa temperatura/segurança bomba condensação	Bloqueio
AL26	Sobre temperatura retorno	Bloqueio
AL28	Anomalia diferencial sonda retorno/descarga	Bloqueio
AL29	Sensor fumos super-temperatura	Bloqueio
AL34	Anomalia tacko ventilador	Bloqueio
AL40	Pressão água sistema baixa (depois ed 10 minutos)	Bloqueio
AL41	Pressão água sistema baixa	Paragem
AL52	Anomalia geral eléctrica	Bloqueio
AL55	Anomalia por ausência configuração modo caldeira (jumper correspondente ausente)	Bloqueio
AL60	Anomalia sonda sanitário	Veja parte específica
AL71	Anomalia sonda descarga (aberta/curto circuito)	Paragem
AL73	Anomalia sonda retorno (aberta/curto circuito)	Paragem
AL79	Sobre temperatura descarga/anomalia diferencial sonda descarga retorno	Bloqueio
AL91	Limpeza trocador de calor primário (chamar o serviço de assistência)	Indicação

a caldeira. Agindo na interface (IGN, 4a) para modificar o AQUECIMENTO não estará disponível o valor de SET POINT AQUECIMENTO, mas um valor que poderá definir à vontade entre +5 e -5°C. A intervenção neste valor não modifica directamente a temperatura de descarga, mas incide no cálculo que determina o valor automaticamente variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C).

Se a caldeira estiver ligada a um programador de horário, defina o parâmetro 51 = 1 (parâmetro modificável unicamente com um controlo remoto).

Depois de ter fechado o contacto, o pedido de calor é efectuado pela sonda de descarga, de acordo com a temperatura exterior, par ter uma temperatura nominal em ambiente em nível DIA (20ºC). A abertura do contacto não determina o desligamento, mas uma redução (traslação paralela) da curva climática no nível NOITE (16°C). Neste modo activa-se a função nocturna. A temperatura de descarga é calculada automaticamente pela caldeira, o utilizador pode, em qualquer modo, interagir com a caldeira.

Agendo na interface (IGN, 4a) para modificar o AQUECIMENTO, o valor de SET POINT AQUECIMENTO não estará disponível, mas será possível definir um valor à vontade entre +5 e –5°C. A intervenção neste valor não modifica directamente a temperatura de descarga, mas incide no cálculo que determina o valor automaticamente variando no sistema a temperatura de referência (0 = 20°C, para o nível DIA; 16°C para o nível NOITE).

14 - REGOLAÇÕES

A caldeira foi já regulada em fase de fabrico pelo construtor. Todavia, se fosse necessário efectuar novamente regulações, por exemplo depois de uma manutenção extraordinária, depois da substituição da válvula do gás ou depois de uma transformação do gás metano a GPL, siga os procedimentos descritos a seguir.

⚠ As regulações da potência máxima e mínima, do aquecimento máximo e da ligação lenta devem ser efectuadas absolutamente na sequência indicada e unicamente por pessoal qualificado.

- Alimente electricamente a caldeira
- Posicione o selector de função em OFF/RESET (dígito "--")
- Desaperte os parafusos **A**, remova o instrumento do painel **B** (fig. 4)
- Aja nos trimmer na sequência indicada a seguir e regule-os para alcançar os valores indicados na tabela:
  1. Max. (número máximo de rotações do ventilador)
  2. Min. (número mínimo de rotações do ventilador)
  3. Max. risc (número máximo de rotações do ventilador de aquecimento)
  4. Ligação lenta LA (3.700 rot/min)

⚠ A taragem não implica a ligação da caldeira.

⚠ Com a rotação do trimmer é visualizado automaticamente no ecrã com 2 dígitos, o valor exprimido em milhares (es. 2.5=2.500 rot/min).

⚠ A ligação lenta LA deve ser regulada absolutamente depois da taragem de todos os outros trimmers

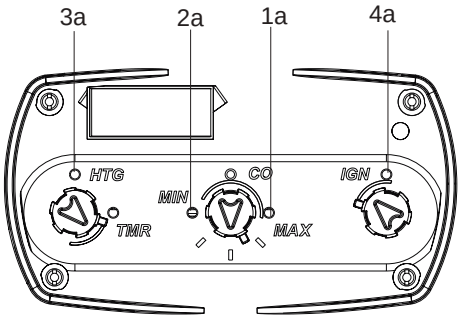
Taragem da válvula de gás

- Alimente electricamente a caldeira
- Abra a torneira do gás
- Posicione o selector de função em OFF/RESET (dígito "--") (fig. 10-11)
- Pressione o botão de análise da combustão CO
- Espere pela ligação do queimador. No dígito será visualizado "CO" e a caldeira funcionará às máxima potência do aquecimento. A função de limpa-chaminés permanece activa durante o tempo limite de 15 min; caso alcançe uma temperatura de descarga de 95ºC o queimador desligar-se-á. A re-ligação terá lugar quando a referida temperatura diminuir abaixo de 75°C.
- Tire a tampa e insira a sonda de análise dos fumos
- Rode o trimmer max risc (HTG) no sentido dos ponteiros até alcançar o número máximo de rotações do ventilador (veja tabela)
- Verifique o valor de CO_2: se o valor não estiver em conformidade com as indicações da tabela, regule o parafuso de regulação do máximo da válvula do gás (**A**, fig. 36).

Número de rotações máximo ventilador			
	Gás metano (G20)	**Gás líquido propano (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rot/min

Número de rotações mínimo ventilador			
	Gás metano (G20)	**Gás líquido propano (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	rot/min

Número de rotações máximo ventilador do aquec			
	Gás metano (G20)	**Gás líquido propano (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rot/min



- Rode o trimmer max risc (HTG) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até alcançar o número mínimo de rotações do ventilador (veja tabela)
- Verifique o valor de CO_2: se o valor não estiver em conformidade com as indicações da tabela, regule o parafuso de regulação do mínimo da válvula do gás (**B**, fig. 36).

	CO_2 max		
	Gás metano (G20)	**Gás líquido propano (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Gás metano (G20)	**Gás líquido propano (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Volte a colocar o trimmer max risc (HTG) ao número máximo de rotações do ventilador de aquecimento (veja tabela)
- Para sair da função de limpa-chaminé, rode o manípulo de controlo (8, fig. 1)
- Retire a sonda de análise dos fumos e volte a montar a tampa.

Volte a montar os manípulos no painel dos instrumentos.

A função "análise de combustão" desactiva-se automaticamente se a placa gerar um alarme.

Em caso de anomalia durante a fase de análise da combustão, efectue o seguinte procedimento de desbloqueio: rode o selector de função em ⊛ e, em seguida, posicione-o em ⊛, agora coloque-o na função pretendida

15 - TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

A transformação de um gás de uma família para um gás de outra família pode ser facilmente efectuada também com a caldeira instalada.

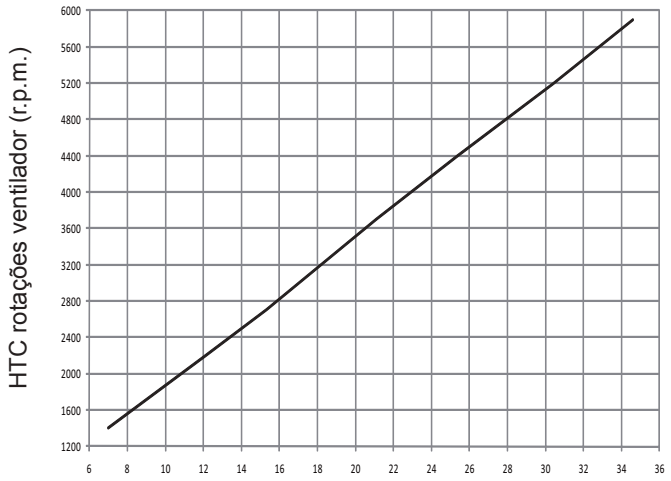
Esta operação deve ser efectuada por pessoal profissionalmente qualificado.

A caldeira é fornecida para o funcionamento com gás metano (G20) de acordo com as indicações da placa do produto.

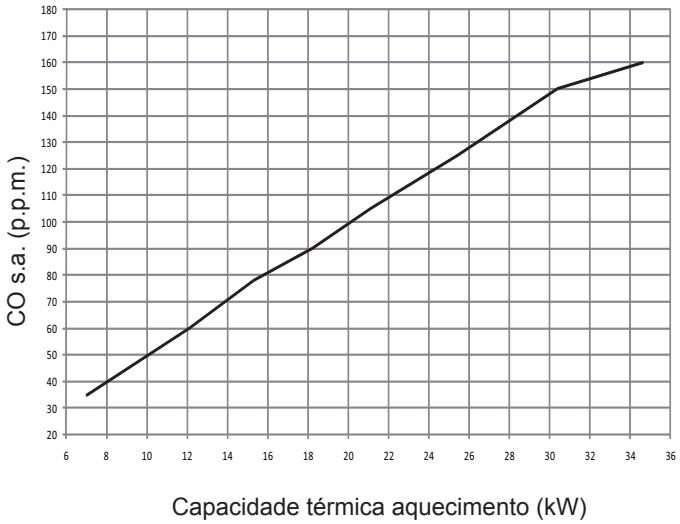
Existe a possibilidade de transformar a caldeira a gás propano utilizando o kit específico fornecido como acessório. Para a desmontagem, consulte as instruções indicadas a seguir (fig. 38):

A caldeira é fornecida com a calibragem indicada no quadro. Dissemos que os valores podem, contudo, ser regulados conforme as necessidades de instalação ou para se conformar aos regulamentos regionais sobre os limites para emissões de gases de combustão usando a informação gráfica abaixo indicada como referência.

Curva HTG (Qn risc)



Curva C.O. s.a. (Qn risc)



- desligue a alimentação eléctrica à caldeira e feche a torneira do gás
- remova a tampa e a porta da caixa do ar
- desengate e rode para a frente o painel dos instrumentos
- remova a rampa de gás (**A**)
- remova o bicoo (**B**) conteúdo no interior da rampa de gás e substitua pelo conteúdo no kit
- volte a monta a rampa do gás (verifique que a rampa do gás ligada ao mixer do ventilador está em posição)
- volte a montar a tampa da caixa do ar
- volte a ligar a alimentação eléctrica à caldeira e a abrir a torneira do gás.

Regule a caldeira de acordo com as descrições no capítulo “Regulações” consultando os dados relativos ao GPL.
A transformação deve ser efectuada unicamente por pessoal qualificado. Depois da transformação, aplique a placa de identificação nova fornecida no kit.

16 - VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DA COMBUSTÃO

Para efectuar a análise da combustão, efectue as seguintes operações:
- posicione o selector de função em OFF/RESET (dígito “--”)
- desaperte os parafusos **A**, remova o instrumento do painel **B** e prema o botão análise combustão CO (**C**) (fig. 4)
- insira as sondas do analisador nas posições previstas na caixa do ar, depois de ter removido os parafusos **G** e a tampa **F** (fig. 37)
- verifique que os valores de CO_2 correspondam aos indicados na tabela.
  Se o valor visualizado for diferente, modifique como indicado no capítulo “Taragem da válvula de gás”
- efectue o controlo da combustão.

Em seguida:
- remova as sondas do analisador e feche as tomadas para a análise da combustão com o parafuso específico
- volte a posicionar o manípulo central no painel dos instrumentos.

A sonda para a análise dos fumos deve ser inserida até alcançar o fim.

IMPORTANTE
Também durante a fase de análise da combustão, continua inserida a função que desliga a caldeira quando a temperatura da água alcançar o limite máximo de aproximadamente 95°C.

17 - MATRÍCULA

	exercício circuito sanitário
	exercício aquecimento
Qn	capacidade térmica nominal
Qm	capacidade térmica mínima
Pn	potência térmica nominal
Pm	potência térmica mínima
IP	grau de protecção
Pmw	pressão máxima circuito sanitário
Pms	pressão máxima aquecimento
T	temperatura
D	caudal específico
NOx	classe NOx

RIELLO Condensing Boiler	Gas type:	Gas category:	CE 0476/00 0694BU1240	
Residence Condens 35 KIS e				
	D: l/min	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
N.				
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

HU

TELEPÍTŐ

1 - ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A gyárunkban készülő kazánok előállítása során kiemelt figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a kazánt telepítő szakembereket az esetleges balesetektől. Felhívjuk a szakemberek figyelmét, hogy miután a termékkel dolgoztak, fokozottan figyeljenek arra, hogy az elektromos vezetékek csupasz végződése ne lógjon ki a sorkapocslécből, és emiatt ne érintkezzen a vezeték egyéb részeivel.

Jelen kézikönyv a termék elválaszthatatlan része. Mindig győződjön meg róla, hogy a kazánnal együtt van-e, abban az esetben is, ha tulajdonos-, felhasználóváltás történt vagy áthelyezték egy másik fűtőrendszerre. Amennyiben elveszne vagy megrongálódna, kérjen másikat a helyi szakszerviztől.

A kazán telepítését és minden egyéb javítási és karbantartási munkálatot a helyi szabályozásnak megfelelően képzett szakembernek kell végeznie. A munkálatokat a hatályos jogszabályoknak és módosításaiknak megfelelően kell végezni.

A kazánt évente egyszer a szakszervíznek felül kell vizsgálnia. Ezt idejében egyeztetni kell az ügyfélszolgálattal.

A kazán telepítését végző személy nyújtson felvilágosítást a felhasználó számára a készülék működésével és az alapvető biztonsági eszközökkel kapcsolatosan.

A kazán csak a megadott rendeltetési célra használható. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint a rendeltetéstől eltérő használat miatt ember, állat sérülése vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

Jelen készülék melegvíz előállítására szolgál, ezért a készüléket kösse fűtőrendszerre és/vagy használati melegvíz körre, a készülék jellege és teljesítménye függvényében

Miután kicsomagolta, győződjön meg róla, hogy a csomagolás tartalma teljes és sértetlen. Ha ez nincs így, lépjen kapcsolatba viszonteladójával.

A termék élettartamának végén nem kerülhet a városi hulladékba, hanem egy szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó létesítménybe kell vinni.

A készülék biztonsági alkatrészeit és az automatikus szabályozást végző összetevőit a készülék teljes élettartalma alatt kizárólag a gyártó vagy a szállító módosíthatja.

A készülék meghibásodása és/vagy hibás működése esetén, kérjük, kapcsolja ki, és ne próbálja megjavítani.

Az elvezető gyűjtőt megfelelő gyűjtő és szellőző rendszerre kell kapcsolni. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal az elvezető gyűjtő által okozott semmilyen kárért.

A telepítést követően azonnal tájékoztassa a felhasználót, hogy:
- ha a vízkeménység meghaladja a 25 fk°-t, javasolt vízlágyítót használni, nehogy a kazán vízköves legyen
- vízszivárgás esetén zárja el a vízellátást, és haladéktalanul értesítse a műszaki vevőszolgálatot
- a rendszer üzemi nyomása 1 és 1.5 bar között legyen, soha nem lehet nagyobb 3 bar-nál. Amennyiben szükséges, állítsa helyre a nyomást a fejezetben megadottaknak megfelelően.
- amennyiben hosszabb ideig nem használja a kazánt:
  - kapcsolja ki a fő kazánt és a rendszer központi kapcsolóit
  - zárja el a használati melegvíz és a fűtési rendszerek gáz- és vízcsapjait
  - a fagyveszély elkerülése érdekében engedje le a fűtési és a használati melegvíz rendszereket.

Csatlakoztassa az elvezető gyűjtőcsövet megfelelő gyűjtő rendszerre (nézze meg a 6. fejezetet).

Biztonsági intézkedések:

Nem javasoljuk, hogy a kazánt gyermekek vagy fogyatékkal élő személyek segítség nélkül kezeljék

Ha gáz- vagy füstszag érződik, ne használjon elektromos berendezéseket és készülékeket, mint például kapcsolókat, háztartási gépeket. 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 mezítláb.

Mielőtt a tisztítási műveletekhez hozzákezdene, válassza le a kazánt az elektromos hálózatról úgy, hogy a berendezés kétállású kapcsolóját kikapcsolja, a funkcióválasztó kapcsolót pedig “OFF - RESET” állásba állítja, amíg a képernyőn "- -" nem látszik.

A gyártó felhatalmazása vagy útmutatásai nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági vagy szabályozó szerkezeteken.

Tilos kirántani, kitépni, megcsavarni a kazánból kijövő elektromos kábeleket, még akkor is, ha a készülék áramtalanítva van.

Tilos elzárni vagy leszűkíteni a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

Ne hagyjon gyúlékony anyagot vagy tartályt abban a helyiségben, ahol a készülék üzemel.

A csomagolás elemeit tartsa távol a gyermekektől.

A készüléket csak a rendeltetésének megfelelő célra használja.

Ne rakjon semmit a kazánra.

A lezárt alkatrészekhez tilos nyúlni.

Tilos elzárni a kondenzkivezető nyílást.

2 - A KAZÁN LEÍRÁSA

A **Residence Condens KIS e** kondenzációs falikazán, előkeveréses égővel és alacsony NOx-kibocsátással, fűtésre és használati melegvíz készítésére. A kazán fel van szerelve egy eszközzel, amely hozzáigazítja a rendszer hőigényéhez (Range Rated), így a kazán kapacitása az épület igényeihez és tulajdonságaihoz igazítható.
A **Residence Condens KIS e** az alábbi típusokban kapható:
A **Residence Condens KIS e** kazánok C típusú fali kondenzációs kazánok fűtésre és használati melegvíz előállítására.
Vannak kazánok elektronikus vezérléssel, automatikus gyújtással, láng ionizációs vezérléssel és a gáz- és légáramlást proporcionálisan szabályozó rendszerrel, akár a fűtő, akár a használati melegvíz üzemmódban.
A kazánok fő hőcserélője alumínium ötvözetből készül, zárt égésterűek, és a használt füstgázelvezetés típusától függően a következő típusúak: B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
Annak érdekében, hogy a víz megfelelően áramoljon a hőcserélőben, a kazánok automatikus by-pass-szal vannak felszerelve.
A **Residence Condens KIS e** kazánok az alábbiakkal vannak ellátva:
- Mikroprocesszoros vezérlés megjelenített auto diagnózissal
- Keringető szivattyú blokkolásgátló készülék
- Első szintű fagyvédelem (belső telepítésekhez megfelelő)
- Előkeveréses égési rendszer, amely állandó levegő/gáz arányt biztosít
- Csatlakoztatható szobatermosztáthoz, időzítő termosztáthoz vagy zónaszelepekhez
- Időjárásfüggő szabályozás külső érzékelő csatlakoztatásával
- Felszerelhető egy határoló termosztát az alacsony hőmérsékletű rendszereken.

A készülék elektronikája lehetőséget biztosít arra, hogy egy sor olyan funkciót haszáljon, amelyek optimalizálják az üzemelést a fűtés és HMV üzemmóban, mindez részletesen le van írva az erről szóló fejezetekben.
A kazánok csatlakoztathatóak a távvezérlő panelre.

A kazán az alábbi bizontsági felszerelésekkel van ellátva:
Biztonsági szelep és víz nyomáskapcsoló, amely túlzott vagy elégtelen víznyomás esetén avatkozik közbe (max 3 bar - min 0.7 bar).
Hőmérséklet-határoló termosztát beavatkozik, és a kazánt biztonságosan leállítja, ha a hőmérséklet a rendszerben túllép a határértéken (102+3°C).
Füstgáz-elemző készülék a kazánt biztonsági okokból leállítja, ha az égéstermék hőmérséklete túllép a füstjáratokban engedélyezett maximális hőmérsékleten.
A kondenzürítő elzáródása biztonsági berendezés, amely blokkolja a kazánt a kondenz szintérzékelőn keresztül, ha a kondenz mértéke a hőcserélőben túllép a elfogadott határértéken.

A biztonsági berendezések közbeavatkozása azt jelzi, hogy a kazán hibásan működik, ami veszélyes is lehet; azonnal forduljon a szakszervízhez.

A kazánt soha nem szabad üzemeltetni még ideiglenesen sem, ha a biztonsági felszerelések nem működnek, vagy átállították őket.

A biztonsági eszközöket a szakszervíz cserélheti le, kizárólag a gyártó eredeti cserealkatrészeit használva; lásd a kazánhoz mellékelt cserealkatrész katalógust.

A javítást követően végezzen el egy próba gyújtást.

3 - SZABÁLYOK A TELEPÍTÉS SORÁN

A Residence Condens kazánok ötbbféle helyiségbe is beszerelhetőek, ha az égéstermék-elvezetés és az égési levegő beszívás ezen helyiségeken kívülre vezet. Ebben az esetben nincs szükség szellőztetésre a helyiségben, mivel a kazánok "zárt" égésterűek, így el vannak szigetelve attól a helyiségtől, ahova beszerelik őket. Ha viszont az égéshez szükséges levegőt abból a helyiségből nyeri a kazán, ahova be van szerelve, megfelelő méretű szellőző nyílásokat kell kialakítani a műszaki szabványoknak megfelelően.

Vegye figyelembe azt a helyet, amire a biztonsági és beállítási rendszerekhez való hozzáférés miatt, valamint a karbantartási műveletek elvégzéséhez lesz szükség.

Győződjön meg arról, hogy a kazán elektromos védelme megfelel-e a telepítés helyszíne tulajdonságainak.

Az elektromos alkatrészeket 500 mm-nél magasabbra kell helyezni a földtől, ha a kazán olyan gázzal működik, amelynek fajsúlya nagyobb mint a levegőé.

A kazán helyes beállításához vegye figyelembe, hogy:
- nem szabad tűzhely vagy más sütő -főző berendezés fölé szerelni
- tilos gyúlékony anyagokat hagyni a helyiségben
- a hőérzékeny falakat megfelelően szigetelni kell (például.: fából készült falakat)
- azért, hogy a kazán belsejéhez hozzá lehessen férni a szokásos karbantartási műveletek elvégzése érdekében, a minimális telepítési távolságokat be kell tartani: legalább 50 mm mindkét oldalon és 200 mm a kazán alatt.

A kazán standard tartókerettel van ellátva (19. ábra).
A telepítéshez végezze el az alábbi műveleteket:
- rögzítse a tartókeretet a falra, majd egy vízszintmérő segítségével ellenőrizze, hogy teljesen vízszintes-e
- jelölje ki a kazán tartókeretének rögzítésére szolgáló 4 furatot (Ø 6 mm) a falon
- ellenőrizze a távolságokat, majd készítse el a furatokat a fent megjelölt átmérőjű fúrófejek segítségével
- rögzítse a keretet a falra a mellékelt tipliket használva.

A KAZÁN RÖGZÍTÉSE
- Erősítse a kazánt a keret tartóira.

A CSŐSZERELVÉNY-BURKOLAT RÖGZÍTÉSE
Miután telepítette a kazánt és rácsatlakoztatta a víz- és gázvezetékekre, tegye a szerelvények burkolatát (**A-B**, 22. ábra) a helyére úgy, hogy a rögzítő peckek pontosan illeszkedjenek a kazán alsó részén lévő kis nyílásokba. Rögzítse a fedelet a **C** csavarral a kazán dokumentációjában lévő csomagból.

3.1 - A rendszer tisztítása és a fűtőköri víz tulajdonságai

Egy új kazán telepítését vagy kazáncserét követően tisztítsa meg a rendszert. A termék megfelelő működése érdekében a tisztítást, a rendszer vegyi úton vagy adalékok hozzáadásával történő kezelését követően (pl. fagyásgátló, film-képzők, stb.), győződjön meg arról, hogy a víz tulajdonságai megfelelnek-e a táblázatban megadott paramétereknek.

Paraméterek	um	A fűtőköri víz	Feltöltő víz
pH-érték		7÷8	-
Keménység	°F	-	15÷20
Állaga		-	szennyeződésmentes

4 - VÍZBEKÖTÉS

Szerelje össze a rendszerhez mellékelt csőszerelvényeket és tömítéseket. Javasoljuk, szereljen be zárócsapokat a fűtő rendszerbe és a használati melegvízhez, amikor a kazánt a telepítésekhez csatlakoztatja; erre a célra kapható egy készlet a fűtési rendszerhez való csapokkal és egy másik a fűtési rendszerhez való szűrős csapokkal.
Kapcsolja össze a kazánhoz mellékelt rézcsapokat a csőszerelvényekhez és kazánhoz.

A telepítést végző személy felelős a rendszer alkatrészeinek kiválasztásáért és telepítéséért, munkáját pedig a hatályos előírásoknak és a legjobb műszaki gyakorlatnak megfelelően végezze.

Ha a víz összkeménysége 25°F és 50°F között van, szereljen fel egy használati melegvíz-kezelő készletet, amelynek hatékonysága fokozatosan csökken, ha a víz összkeménysége meghaladja az 50°F, ezért javasolt nagyobb hatékonyságú felszerelést használni, illetve egy teljes sótalanító készüléket beszerelni; egy megfelelően méretezett szűrőt akkor is fel kell szerelni, ha az összkeménység 25°F alatt van, de a víz nem teljesen tiszta/tisztítható csatornából érkezik.

Kapható ezen kívül egy készlet, amellyel mindegyik rendszert könnyebben lehet csatlakoztatni fölösleges pazarlás nélkül.

5 - A KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ TELEPÍTÉSE

A külső hőmérséklet-érzékelő megfelelő beállítása meghatározó az időjárásfüggő vezérlés helyes működéséhez (20. ábra)
A szenzort annak az épületnek az egyik külső falára kell felszerelni, amelyiket fűteni kívánja, figyeljen oda, hogy betartsa az alábbi utasításokat:
- Arra a falra kell felszerelni, amely a leginkább szeles részen van, ÉSZAK vagy ÉSZAK-NYUGATRA néző falon, ne kapjon közvetlen napfényt.
- Körülbelül a fal magasságának 2/3-ad részére kell felszerelni.
- Nem lehet ajtók, ablakok, szellőzőnyílások közelében, vagy kémények illetve egyéb hőforrások közelében.

A külső szenzor elektromos bekötését kétpólusú kábellel kell elvégezni (nincs a készletben), amelynek metszete 0,5-1 mm² között legyen, maximum 30 méter hosszú lehet. A kábelek pólusaival nem kell törődni, mikor a külső szenzot beköti. Ne legyenek toldások a kábelen. Ha toldásra van szükség, legyen vízálló, és el kell látni megfelelő védelemmel.
A csatlakozó vezeték vezetékcsatornáit el kell választani az elektromos vezetékektől (230 V a.c.).

A KÜLSŐ ÉRZÉKELŐ RÖGZÍTÉSE A FALRA
Az érzékelőt egyenes falra szerelje fel; téglafalon vagy egyéb szabálytalan felületen készítsen elő egyenletes alapfelületet, ha ez lehetséges. Vegye le a felső műanyag burkolatot az óramutató járásával ellentétes irányba elforgatva. Jelölje ki a rögzítési pontokat, és fúrjon lyukat a 5x25-ös csavaroknak. Illessze be a dübelt a lyukba. Vegye ki a kártyát a tokjából. Rögzítse a tokot a falra a mellékelt csavarral. Csatlakoztassa a bilincset, és húzza meg a csavart. Lazítsa ki a kábelszigetelő gyűrű csavarját, tolja be a érzékelő csatlakozó kábelét, és kapcsolja rá a kapocslécre.

Ne felejtse el jól rögzíteni a kábelszigetelő gyűrűt, nehogy nedvesség jusson bele.

Tegye vissza a kártyát tokjába. Zárja vissza a felső műanyag fedelet az óramutató járásával megegyező irányba elfordítva. A kábelszigetelő gyűrűt erősen rögzítse.

6 - A KONDENZÁTUM ÖSSZEGYŰJTÉSE

A vízgyűjtő tartály az alábbiakat (**SC**, 21. ábra) gyűjti: a kondenzvizet, a biztonsági szelepből kifolyó vizet és a rendszerből kifolyó vizet.

Használja a mellékelt gumicsövet, hogy a csövet összekapcsolja egy megfelelő szennyvíz-gyűjtő és ürítő rendszerrel a hatályos szabályozásnak megfelelően.

Az elvezető szigetelése legyen garantált.

A gyártó nem felel semmilyen kárért, amelyet a gyűjtő rendszer hiánya okoz.

7 - GÁZBEKÖTÉS

Mielőtt a készüléket rákötné a gázhálózatra, ellenőrizze az alábbiakat:
- A hatályos szabályok be vannak tartva.
- A gáz típusa ugyanaz, mint ami a készülék üzemeléséhez meg van határozva.
- A csövek tiszták.

A gázcsövek a falon kívül haladjanak. Ha a gázcsövet át kell vezetni a falon a sablon alsó részén középen lévő nyíláson át haladjon. Javasolt megfelelő méretű szűrőt szereltetni a gázcsőre, ha a szolgáltatótól érkező gáz kisméretű szilárd részecskéket tartalmaz. A telepítést követően győződjön meg róla, hogy az illesztések hermetikusan zárnak-e az érvényes telepítési eljárásoknak megfelelően.

8 - ELEKTROMOS BEKÖTÉS

Az elektromos bekötésekhez az alábbiak szerint férhet hozzá:
- csavarja ki az alsó burkolatot rögzítő csavart (**C**, 23. ábra)
- húzza a burkolatot maga felé és vegye le (**A-B**, 22. ábra)
- lazítsa meg a rögzítő csavarokat (**D**), és vegye le a köpenyt (24. ábra)
- emelje fel a műszerfalat, majd hajtsa előre
- csavarja ki a műszerfalat rögzítő csavart (**E**, 25. ábra)
- fordítsa meg a műszerfalat
- nyissa ki a kapocsléc borítását (**F**, 26. ábra)

Az elektromos hálózatra olyan kapcsolóval kösse rá, amelynél az egyes vezetékek között legalább 3,5 mm távolság van (EN 60335-1, III kategória).
A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik, és megfelel az EN 60335-1 szabványnak.
A kazánt biztonságosan földelni kell a hatályos szabályozásnak megfelelően.

A beszerelést végző személy felel azért, hogy a készülék megfelelően földelve legyen; a gyártó semmilyen felelőséget nem vállal azért, ha a készülék nincs földelve vagy nincs megfelelően földelve.

A fázis-nulla (L-N) bekötéseket is be kell tartani.

A föld vezeték néhány cm-vel legyen hosszabb a többi vezeténél.

A kazán fázis-nulla vagy fázis-fázis bekötéssel egyaránt működik.
Ha a feszültség ingadozik vagy a táp nincs földelve, egy leválasztó transzformátort kell használni, melynek szekunder köre le van földelve.
A gáz- és/vagy a vízcsöveket nem szabad használni az elektromos felszerelés földeléséhez. Használja a **mellékelt elektromos vezetéket** a kazán elektromos bekötéséhez.
Csatlakoztassa a szobatermosztátot és/vagy a külső programozható időzítőt, ahogy az elektromos rajzon látja.
Ha a tápkábelt kicseréli, használjon egy HAR H05V2V2-F kábelt, 3x 0,75 mm², max. külső Ø 7 mm.

9 - A FŰTŐ RENDSZER FELTÖLTÉSE

A vízbekötések végén töltse fel a fűtő rendszert.
Ezt a műveletet hideg készülékkel végezze az alábbi utasításokat betartva:

- két vagy három fordulattal forgassa el az alsó és felső automatikus légtelenítő szelep zárókupakját (**H-I**, 27-29. ábra). A folyamatos légtelenítés érdekében hagyja nyitva a szelepdugókat
- győződjön meg arról, hogy a hideg vizet beeresztő csap nyitva van-e
- nyissa ki a feltöltő csapot (**L**, 27. ábra), amíg a manométer által látható nyomás 1 és 1.5 bar között nincs.
- zárja el a feltöltő csapot.

N.B. A kazánt automatikusan szellőzteti két automatikus légtelenítő szelep **H** és **I**, az első a keringetőn van, míg a második a légkamrában. Ha a szellőztető szakasz nehéznek bizonyul, az alábbiak szerint járjon el.

Javaslatok a kazán és a fűtési kör helyes légtelenítéséhez
Amikor a kazánt telepíti, vagy rendkívüli karbantartási műveleteket végez, az alábbiak szerint járjon el:
1. Használjon egy CH11 kulcsot, hogy kinyissa a kézi légtelenítő szelepet, amely a légkamra felett található (30. ábra): csatlakoztassa a kazánhoz mellékelt csövet a szelephez, hogy leeressze a vizet egy külső tárolóba.
2. Nyissa ki a kézi feltöltő csapot a vízrendszeren és várjon, amíg víz nem folyik a szelepből.
3. Kapcsolja be a kazánt, de hagyja zárva a gázcsapot.
4. Használja a szobatermosztátot vagy a távvezérlőt, hogy hőigényt hozzon létre, így a háromjáratú szelep fűtési üzemmódra vált.
5. Nyisson ki egy csapot, hogy vízigényt idézzen elő (átfolyó kazánok esetén; a csak fűtési üzemmóddal rendelkező, külső vízmelegítővel összekötött kazánok esetén használja a tároló termosztátot a hőmérséklet növeléséhez) körülbelül 30" percenként, hogy hármas ciklust okozzon fűtésről használati melegvíz ellátásra és vissza. Ezt ismételje meg kb. tízszer (a kazán gáz híján riasztást fog jelezni, tehát nyomja meg a rezetelő gombot minden egyes alkalommal, ha ez megtörténik).
6. Folytassa ezt a műveletsort, amíg víz csak a kézi légtelenítő szelepből jön ki, és a légáramlás véget ér; zárja be a kézi légtelenítő szelepet ezen a ponton.
7. Biztosítsa, hogy a rendszer megfelelő nyomáson áll (1 bar az ideális).
8. Zárja be a kézi feltöltő csapot a vízrendszeren.
9. Nyissa ki a gázcsapot, és kapcsolja be a kazánt.

A fűtési rendszer ürítése
Mielőtt elkezd dolgozni, áramtalanítsa a berendezést, a főkapcsolót off állásba forgatva.
- zárja be a fűtési rendszert ki-be kapcsoló csapokat
- Lazítsa meg kézzel a rendszert ürítő szelepet (**M**, 27. ábra)
- A rendszerben lévő víz a gyűjtőn keresztül kiürül (**N**, 27. ábra). Használja a mellékelt gumicsövet, hogy a csövet összekapcsolja egy megfelelő szennyvíz-gyűjtő és ürítő rendszerrel a hatályos szabályozásnak megfelelően.

Használati melegvíz rendszer ürítése
A melegvizes rendszert fagyveszély esetén mindig ki kell üríteni:
- Zárja el a vízrendszer csapját.
- Nyissa meg az összes meleg- és hidegvíz csapot.
- Víztelenítsen a rendszer legalsó részein keresztül.

10 - FÜSTGÁZELVEZETÉS ÉS LÉGBESZÍVÁS

A kazánokat megfelelő csövekkel kell ellátni a füstgázelvezetés és légbeszívás érdekében a telepítés típusának megfelelően. A csövek a kazán szerves részei, de különálló készletekben kaphatóak a rugalmasabb telepítés érdekében.

"Nyílt kényszerített" telepítés (B23P/B53P típus)

Füstgázelvezető cső Ø 80 mm (33A.ábra)
A füstgázelvezető csövet a telepítés szükségleteinek leginkább megfelelő irányba lehet kialakítani.
A telepítéshez kövesse a készlethez mellékelt utasításokat.
Ebben a konfigurációban a kazán a Ø 80 füstgázelvezető csőhöz egy Ø 60-80 mm adapterrel van összekötve.

Ebben az esetben az égéshez szükséges levegőt abból a helyiségből nyeri, ahova a kazánt felszerelték, ennek megfelelően szellőző műszaki helyiségnek kell lennie.

A szigetelés nélküli füstgázelvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.

A füstgázelvezető csőnél 3%-os lejtést kell kialakítani a kazán irányában.

A kazán automatikusan beállítja a szellőzést a telepítés típusának és az elvezető hosszának megfelelően.

	A füstgázelvezető cső max hosszúsága maximális hossza Ø 80 mm	Nyomásesés kanyarulatonként (45°/90°) (m)
35 KIS	40 m	1-1,5

Az elvezetés konfigurációja
Az égéstermékek elvezetése során tartsa be a hatályos jogszabályokat.
Az égéstermékek elvezetését az égéskamrában lévő centrifugális ventilátor biztosítja, amelyet a vezérlőpanel folyamatosan ellenőriz.
A kazánnak a füstgázelvezető/légbeszívó készlet nem tartozéka, zárt égésterű ventilátoros kazántartozékok használhatóak, melyek jobban illeszkednek a telepítési tulajdonságokhoz.
A megfelelő füstgázelvezetés és égéslevegő beáramlás érdekében csakis az eredeti csöveket használja vagy egyéb, EK-tanusítvánnyal ellátott csöveket, amelyek azonos tulajdonsággal rendelkeznek; ellenőrizze, hogy a bekötés helyes-e, ahogy a füstgázelvezető tartozékokhoz mellékelt utasításokban látható. Egyetlen kéménybe több készülék kizárólag akkor köthető, ha mindegyik zárt égésterű.
A kazán C típusú készülék (zárt égésterű), ezért biztonságosan kell csatlakoztatni a füstgázelvezető és égéslevegő-beszívó rendszerhez, mindkettő kint végződjön; a készülék nem működhet nélkülük.

Zárt égésterű működtetés (C típus)
A kazánt koncentrikus vagy osztott füstgázelvezető és légbeszívó csőhöz kell csatlakoztatni, mindkettőt kültéri kivezetéssel. Ne használja a kazánt enélkül.

Koncentrikus vezetékek (Ø 60-100 mm) (33B.ábra)
A koncentrikus csövek az adott telepítési mód igényeinek megfelelő irányba állíthatóak, a táblázatban feltüntetett maximális hosszúság betartásával.

A füstgázelvezető csőnél 3%-os lejtést kell kialakítani a kazán irányába.

A szigetelés nélküli füstgáz-elvezető csövek veszélyforrást jelenthetnek.

A kazán automatikusan beállítja a szellőzést a telepítés típusának és az elvezető hosszának megfelelően.

Semmilyen módon ne tömje el vagy szűkítse le a légbevezető csöveket.

A telepítéshez kövesse a készletekhez mellékelt utasításokat.

Vízszintes

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm	Nyomásesés kanyarulatonként (45°/90°) (m)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Függőleges

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 60-100 mm	Nyomásesés kanyarulatonként (45°/90°) (m)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Egyenes hossz azt jelenti, hogy nincsenek kanyarulatok, végzáró elemek és csatlakozások.

Koncentrikus csövek (Ø 80-125) (33B.ábra)
Ehhez a beállításhoz megfelelő átalakító készletet kell beszerelni. A koncentrikus csöveket a beszereléshez leginkább megfelelő irányba lehet beállítani. A beszereléshez kövesse a kondenzációs kazánok speciális készleteihez mellékelt utasításokat.

	Koncentrikus cső max. egyenes hossza Ø 80-125 mm	Nyomásesés kanyarulatonként (45°/90°) (m)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Egyenes hossz azt jelenti, hogy nincsenek kanyarulatok, végzáró elemek és csatlakozások.

Osztott csövek (Ø 80 mm) (33C.ábra)
Az osztott csöveket a telepítés szükségleteinek leginkább megfelelő irányba lehet kialakítani.
A telepítéshez kövesse a kondenzációs kazánokhoz való speciális készlethez mellékelt utasításokat.

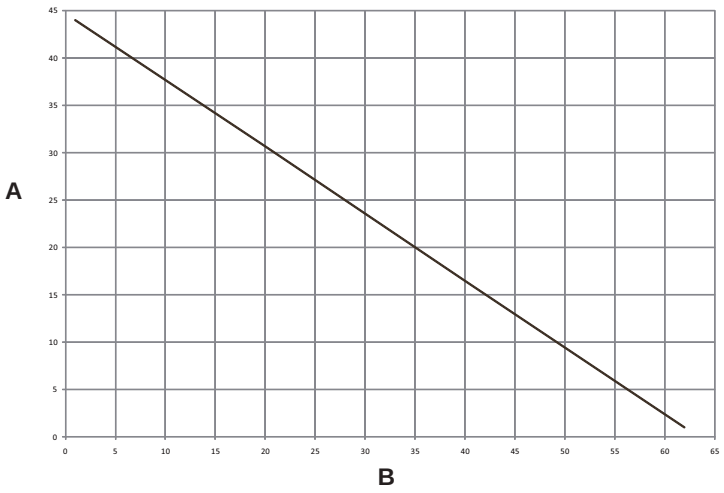
A füstgázelvezető csőnek 3°-ban lejtenie kell a kazán irányába.

A szellőztetést a kazán a telepítés típusa és a cső hossza alapján automatikusan beállítja. Semmilyen módon ne tömje el vagy szűkítse le a csöveket.

Az egyes csövek maximális hosszúságát a grafikonok mutatják.

Ha hosszabb csöveket használ, lecsökkenti a kazán kibocsátási teljesítményét.

	Ø 80 mm osztott cső max. egyenes hossza	Nyomásesés kanyarulatonként (45°/90°) (m)
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Kivezetés hossza (m)
B - Szívócső hossza (m)

11 - MŰSZAKI ADATOK

		35 KIS e
Fűtés		
Névleges hőterhelés	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Névleges hőteljesítmény (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Névleges hőteljesítmény (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Redukált hőterhelés	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Redukált hőteljesítmény (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Redukált hőteljesítmény (50°-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Névleges hőterhelés Range Rated	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Minimális hőterhelés Range Rated	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Használati melegvíz		
Névleges hőterhelés	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Névleges hőteljesítmény	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Redukált hőterhelés	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Redukált hőteljesítmény	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Hasznos hatásfok max. és min. névleges hőteljesítménynél (80-60°)	%	97,3-97,8
Hasznos hatásfok 30 %-nál (47° visszatérő)	%	102,7
Égés hatásfok az elemző nyílásnál	%	97,2
Hasznos hatásfok max. és min. névleges hőteljesítménynél (50-30°)	%	106,1-107,3
Hasznos hatásfok 30 %-nál (30° visszatérő)	%	109,1
Pa hatékonyság (aritmetikai elhasználódás max és min) hasznos kibocsátás 80-60°-on	%	97,7
Pa hatékonyság (aritmetikai elhasználódás max és min) hasznos kibocsátás 50-30°-on	%	106,8
Elektromos teljesítmény	W	99
Keringető elektromos teljesítmény (1.000 l/h)	W	39

Kategória		II2H3P	
Célország		HU	
Elektromos tápfeszültség	V - Hz	230-50	
Védettség szintje	IP	X4D (B típusú) - X5D (C típusú)	
Veszteségek a kéménynél égővel off-on	%	0,10-2,80	
Fűtési üzemmód			
Maximális nyomás - hőmérséklet	bar-°C	3-90	
Minimális nyomás standard használat esetén	bar	0,25-0,45	
A fűtővíz hőmérsékletének beállítási tartománya	°C	20/45-40/80	
Szivattyú: Max. emelőnyomás	mbar	250	
rendszer kapacitásához	l/h	1.000	
Membrános tágulási tartály	l	10	
A tágulási tartály előfeszítése	bar	1	
HMV üzemmód			
Maximális nyomás	bar	6	
Minimális nyomás	bar	0,15	
Melegvíz mennyiség Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
HMV minimális kapacitás	l/min	2	
HMV hőmérséklet beállítási tartománya	°C	35-60	
Áramlásszabályozó	l/min	15	
Gáznyomás			
Metángáz névleges nyomása (G20)	mbar	25	
LPG folyékony gáz (G31) névleges nyomása	mbar	37	
Hidraulikus csatlakozások			
Bejövő - kimenő fűtés	Ø	3/4”	
Bejövő - kimenő HMV	Ø	1/2”	
Gáz bemenet	Ø	3/4”	
A kazán méretei			
Magasság	mm	845	
Szélesség	mm	450	
Mélység	mm	358	
A kazán súlya	kg	43	
Hozamok		**G20**	**G31**
Levegő mennyisége	Nm^3/h	43,090	43,945
Füstgáz mennyisége	Nm^3/h	46,561	45,286
Füstgáz tömegáram (max-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Ventilátor teljesítménye			
A kazán maradék emelőnyomása csövek vagy karima nélkül	Pa	140	
Koncentrikus füstgáz elvezető csövek			
Átmérő	mm	60-100	
Maximális hosszúság	m	7,85	
Veszteségek 45°/90° könyök esetén	m	1,3/1,6	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	105	
Koncentrikus füstgáz elvezető csövek			
Átmérő	mm	80-125	
Maximális hosszúság (karima nélkül)	m	14,85	
Veszteségek 45°/90° könyök esetén	m	1/1,5	
Falon áthaladó lyuk (átmérő)	mm	130	
B23P÷B53P telepítés			
Átmérő	mm	80	
Maximális hosszúság (karima nélkül)	m	40	

Külön füstgáz elvezető csövek			
Átmérő	mm	80	
Maximális hosszúság	m	26+26	
Veszteségek 45°/90° könyök esetén	m	1/1,5	
NOx		5	
Kibocsátás értéke maximális és minimális terhelésnél gázzal*		**G20**	**G31**
Maximális CO s.a. kevesebb mint	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. kisebb mint	p.p.m.	30	30
T füstgázok	°C	78	79
Minimális CO s.a. kisebb mint	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. kisebb, mint	p.p.m.	35	30
T füstgázok	°C	61	59

* Az ellenőrzést koncentrikus Ø 60-100 csövekkel - 0,85m hosszú - 80-60°C vízhőmérsékleten végeztük.

Gáznyomás táblázat

		Metángáz (G20)	**Propán (G31)**
Alsó Wobbe-szám (15°C-1013 mbar-on)	MJ/m^3	45,67	70,69
Alsó hőteljesítmény	MJ/m^3	34,02	88
Névleges tápnyomás	mbar (mm H_2O)	25 (254,9)	37 (377,3)
Minimális tápnyomás	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e - Főégő:			
A főégő fúvókáinak száma	nr.	1	1
Égő átmérője - hosszúság	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Gáz membrán	Ø mm	7	5
A fűtési rendszer maximális gázmennyisége	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
A HMV maximális gázmennyisége	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
A fűtési rendszer minimális gázmennyisége	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
HMV minimális gázmennyisége	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Ventilátor fordulatszáma lassúgyújtáskor	ford/perc	3700	3700
Ventilátor maximális fordulatszáma	ford/perc	5900	5900
Ventilátor minimális fordulatszáma	ford/perc	1400	1400

PARAMÉTER	JELZÉS	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	EGYSÉG
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály		A	-
Vízmelegítő energiahatékonysági osztály		A	-
Névleges hőteljesítmény	Pnominal	34	kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	ηs	93	%
Hasznos hőteljesítmény			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P4	33,7	kW
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P1	11,3	kW
Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η4	88,0	%
A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η1	98,2	%
Segédáramkörök elektromos fogyasztása			
Teljes terhelés mellett	elmax	60,0	W
Részterhelés mellett	elmin	20,8	W
Stand-by üzemmódban	PSB	4,0	W
Egyéb paraméterek			
Hőveszteség stand-by üzemmódban	Pstby	69,0	W
Az őrláng energiafogyasztása	Pign	-	W
Éves energiafogyasztás	QHE	63	GJ
Beltéri hangteljesítményszint	LWA	56	dB
Nitrogénoxid-kibocsátás	NOx	25	mg/kWh
Kombinált fűtőberendezések esetén			
Névleges terhelési profil		XL	
Vízmelegítési energiahatékonyság	ηwh	84	%
Napi áramfogyasztás	Qelec	0,193	kWh
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	23,115	kWh
Éves áramfogyasztás	AEC	42	kWh
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	17	GJ

(*) a magas hőmérsékletű használat azt jelenti, hogy 60 °C-os a visszatérő hőmérséklet a fűtő bemeneten, és 80 °C-os a betáplálási hőmérséklet a fűtő kimeneten.
(*) az alacsony hőmérsékletű használat kondenzációs kazánokhál 30 °C-ot jelent, alacsony hőmérsékletű kazánoknál 37 °C-ot, egyéb melegítőknél a visszatérő hőmérséklet 50 °C (a fűtő bemeneten).

12 - BEGYÚJTÁS ÉS MŰKÖDÉS

A Residence Condens kondenzációs fali kazán, amely fűtésre és használati melegvíz előállítására használható.
A kezelőpanelen (1. ábra) találhatóak a kazán működtetéséhez és vezérléséhez szükséges főbb funkciók.

12.1 - A készülék bekapcsolása

Az alábbiak szerint kapcsolja be a kazánt:
- nyissa ki a gázcsapot a kazán alatt az óramutató járásával ellentétes irányba elforgatva
- a rendszer főkapcsolóját állítsa bekapcsolt állásba, majd az üzemmód-választó kapcsolót állítsa nyár vagy tél állásba (2. ábra) attól függően, milyen üzemmódot választott.

Miután áram alá helyezte a kazánt, elkezd egy automatikus szellőztetési ciklust, ami körülbelül 2 percig tart.
Ezen szakasz alatt két szám villog váltakozva (3. ábra).
Az automatikus légtelenítő ciklus lezárásához csavarja ki a csavarokat **A**, vegye ki a műszerfalat **B**, és nyomja meg a CO égéselemző gombot **C** (4. ábra), ezt a munkát csak szakember végezheti.

NYÁR ( ): ha a választókapcsoló ebben az állásban van, csak a használati melegvíz funkció van aktiválva. A kijelző váltakozva mutatja a használati melegvíz hőmérsékletét és az előmelegítési állapotot (P0 nincs aktiválva, P1 aktiválva van) (5. ábra).

TÉL ( ): ha a választókapcsoló ebben az állásban van, a fűtővíz és a használati melegvíz funkció van aktiválva. A kijelző váltakozva mutatja a használati melegvíz és a fűtővíz hőmérsékletét a jelenlegi igénytől függően (5. ábra), valamint az előmelegítési állapotot (P0 nincs aktiválva, P1 aktiválva van).

ELŐMELEGÍTÉSI FUNKCIÓ ON-OFF ( ) (2. ábra): Az előmelegítési funkció aktiválva van, ami a vizet a használati melegvíz hőcserélőjében melegen tartja, hogy lecsökkentse a várakozási időt.

Az előmelegítési funkció aktiválható vagy deaktiválható (P0 nincs aktiválva - P1 aktiválva van), ha a választókapcsolót ebbe az állásba fordítja. A funkció télen és nyáron is működik. Fordítsa a funkcióválasztó kapcsolót a kívánt állásba (nyár, tél vagy OFF), miután befejezte a műveletet.

A fűtővíz hőmérsékletének beállítása, ha külső érzékelő van csatlakoztatva

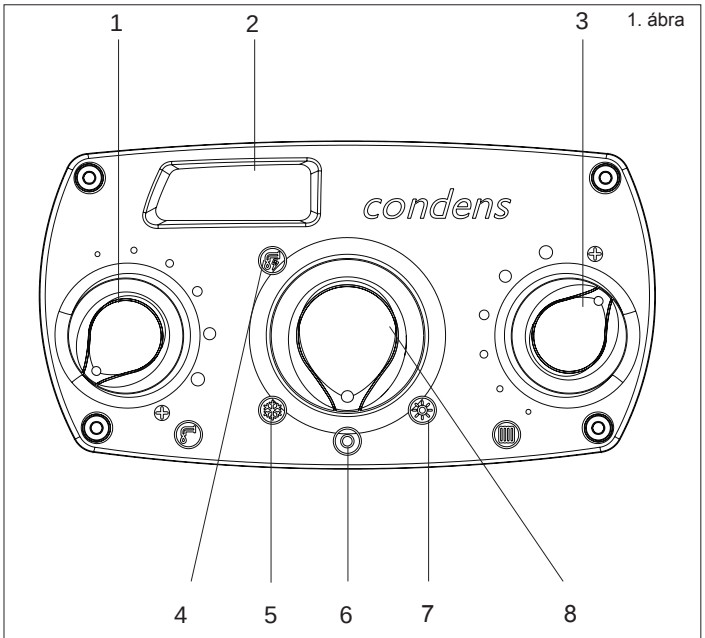
Amikor egy külső érzékelő van csatlakoztatva, az előremenő víz hőmérsékletének értékét automatikusan kiválasztja a rendszer, amely gyorsan hozzáigazítja a környezeti hőmérsékletet a külső hőmérséklet változásaihoz.
Ha növelni vagy csökkenteni szeretné a hőmérsékletet ahhoz képest, amit a vezérlő panel automatikusan kiszámított, forgassa el a fűtővíz-választókapcsolót (6. ábra) az óramutató járásával megegyező irányba, hogy megnövelje, azzal ellentétes irányba, hogy lecsökkentse. A beállítások a - 5-ös komfortfokozattól + 5-ig terjednek, ez a digitális kijelzőn látható, ha a gombot elforgatják.

A használati melegvíz hőmérsékletének beállítása

A használati melegvíz hőmérsékletének beállításához (fürdő, zuhany, konyha stb.) forgassa el a megjelölt gombot (7. ábra) az óramutató járásával megegyező irányba, ha meg kívánja növelni, az óramutató járásával ellentétes irányba, ha le akarja csökkenteni. Amikor a gombot elforgatja, a kívánt hőmérséklet automatikusan megjelenik a digitális kijelzőn. A használati melegvíz a 35 és 60 °C közti tartományban szabályozható. Amikor kiválasztja a hőmérsékletet, mind a fűtéshez és a használati melegvízhez, a kijelző mutatja a kiválasztott értéket. Körülbelül 4 másodperccel a kiválasztást követően a módosítás el van mentve, és a kijelző visszatér az érzékelő által leolvasott használati melegvíz hőmérséklethez vagy az előremenő hőmérséklethez.

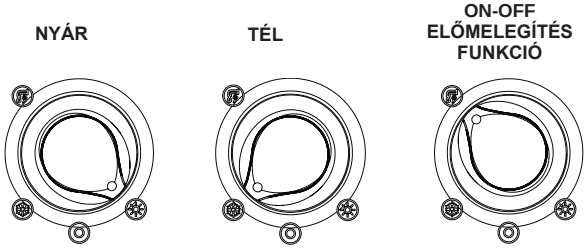
A gázkazán bekapcsolása

Ha egy programozó óra vagy szobatermosztát fel van szerelve, ezeket be kell kapcsolni, és be kell állítani a környezeti hőmérsékletnél magasabb értékre, hogy a kazán elkezdhessen üzemelni.
A kazán készenléti állapotban lesz, amíg a hőigényre válaszul az égő be nem kapcsol. A kezelőpanel bal oldalán található zöld LED (**A**, 8. ábra) világít, így jelzi, hogy van láng. A kazán tovább üzemel, amíg a kiválasztott hőmérsékleteket el nem éri. Ezután visszatér a készenléti állapotba, a kijelzőn pedig látható az előremenő hőmérséklet.
Ha az elindulás vagy üzemelés közben hibát észlel, a kazán "BIZTONSÁGI LEÁLLÁS"-t hajt végre. a kezelőpanelen kialszik a zöld

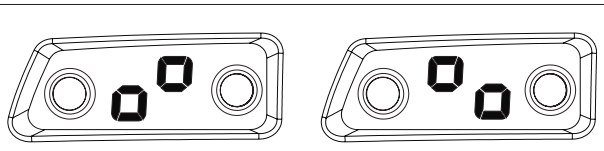


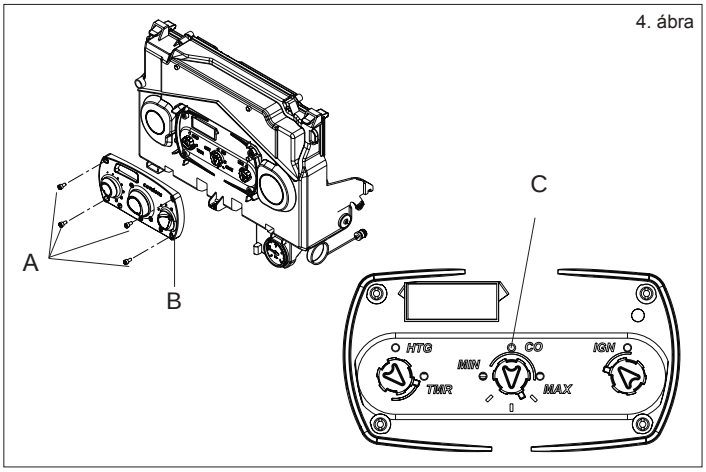
1. ábra

1 HMV hőmérséklet-szabályozó
2 Digitális kijelző
3 Fűtővíz hőmérséklet-szabályozó
4 “Előmelegítési” funkció : ugyancsak aktiválva van, ami a vizet a használati melegvíz hőcserélőjében melegen tartja, hogy lecsökkentse a várakozási időt.
5 “Tél” funkció
6 “OFF/RESET” funkció
7 “Nyár” funkció
8 Funkcióválasztó kapcsoló



2. ábra


3. ábra



4. ábra

LED, egy hibakód kezd villogni a kijelzőn, és egy piros LED kezd világítani (**B**, 9. ábra) leállás esetén.
A hibakódok azonosításához és a kazán rezeteléséhez nézze meg a "Világító jelzések és üzemzavarok" c. részt.

A kazán visszaállítása
A kazán működésének visszaállításához fordítsa a funkcióválasztó gombot a ◎ állásba (10. ábra), **majd állítsa a kívánt helyzetbe**, és ellenőrizze, hogy a piros színű LED kikapcsolt-e.
Ekkor a kazán automatikusan elindul, ha a helyes üzemelési körülményeket visszaállították; amikor az égő bekapcsol, a zöld jelzőfény világítani kezd, és a digitális kijelző mutatja a pillanatnyi üzemelési hőmérsékletet.
Ha a kazán továbbra sem működik, hívja a helyi szakszervízt.
Szokásos üzemelési körülmények esetén, amikor az üzemmódválasztó ◎-ra van állítva, a digitális kijelzőn "- -" látható (11. ábra), ha a fagyvédelmi (AF) szakasz nincs folyamatban vagy az égéselemzés funkció nincs aktiválva (CO).

12.2 - Kikapcsolás
Ha rövid ideig távol van (hétvége, rövid utazás stb.) fordítsa el az üzemmódválasztó gombot ◎ OFF/RESET állásba.
A digitális kijelző úgy fog kinézni, ahogy a 11. ábrán látható.
Mivel a kazán áram alatt áll, a gázcsap pedig nyitva van, a következő rendszerek védik:

- **fagyvédelem:**
  Fűtés
  ez a funkció akkor indul el, ha az előremenő érzékelő által mért hőmérséklet 6°C alá esik. Ebben a szakaszban hőigény lép fel, az égő pedig bekapcsol minimális teljesítményen. Ez így marad, amíg a előremenő víz hőmérséklete eléri a 35°C-ot.
  Használati melegvíz
  ez a funkció akkor indul el, ha a Használati melegvíz érzékelő által mért hőmérséklet 4°C alá esik. Ebben a szakaszban hőigény lép fel, az égő pedig bekapcsol minimális teljesítményen. Ez így marad, amíg a előremenő víz hőmérséklete eléri a 55°C-ot.

⚠ A fagyvédelmi szakasz során a kijelzőn az AF felirat villog (12. ábra).

- keringető blokkolásgátló: ha a kazán továbbra is inaktív marad, a keringető minden 24 órában 30 másodpercre bekapcsol.

Amennyiben hosszabb ideig nem használja a kazánt, az alábbiak szerint járjon el:
- az üzemmódválasztót állítsa OFF-RESET állásba
- a készülék főkapcsolóját állítsa “off” állásba
- zárja el a fűtőanyag, a fűtési rendszer és a használati melegvíz csapjait.

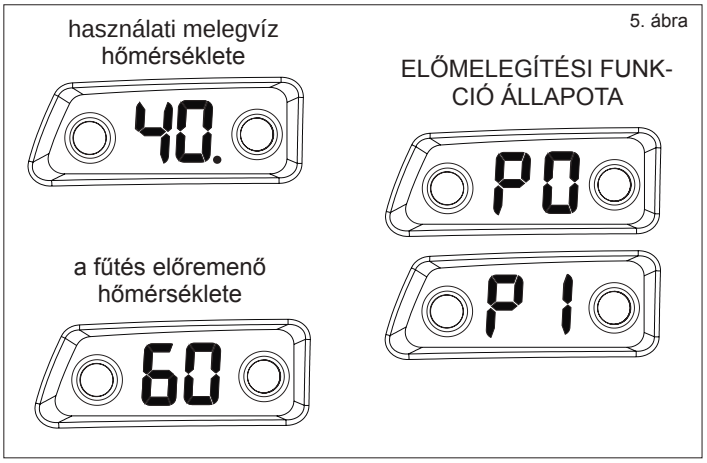
Ebben az esetben a fagyvédelmi és blokkolásgátló rendszerek ki vannak iktatva. Fagyveszély esetén ürítse a fűtési- és használati melegvíz rendszert.

12.3 - Világító jelzések és üzemzavarok
Zöld LED
Off = a kazán készenléti állapotban, nincs láng
On = az égő működik, a kazán szabályosan üzemel.

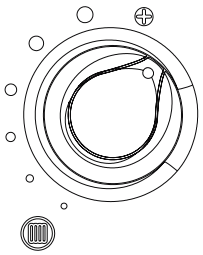
Piros LED
Leállás: csak a hibakód villog a digitális kijelzőn.
Kikapcsolás: a piros LED világít, és a hibakód villog a digitális kijelzőn.
Az OFF/RESET ◎ módban a hibakód nem jelenik meg. A megjelenítéséhez mozgassa az üzemmódválasztót a ❁ vagy ❁ állásba. Az égéselemzés és a fagyvédelmi szakasz során viszont látható.
A kazán üzemelésének visszaállításához forgassa az üzemmódválasztó kapcsolót ◎ állásba (OFF/RESET), majd mozgassa a kívánt állásba: nyár vagy tél.
Ha a kazán továbbra sem működik, hívja a szakszervízt.

AL41 hiba
Ellenőrizze, hogy a kezelőpanelen lévő manométeren látható nyomás kevesebb mint 0,5 bar, majd az alábbiak szerint járjon el:
- Forgassa az üzemmódválasztót ◎ állásba (10. ábra).
- Lassan töltse fel a feltöltő csapot kinyitva (13. ábra), amíg a manométer 1 és 1.5 bar közti értéket nem mutat (13. ábra).

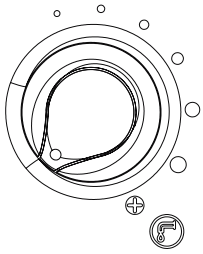
5. ábra



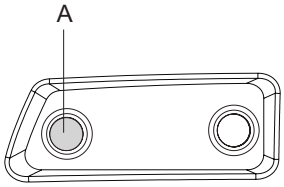
6. ábra



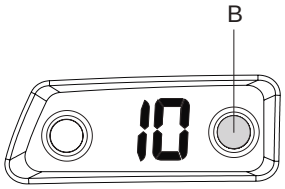
7. ábra



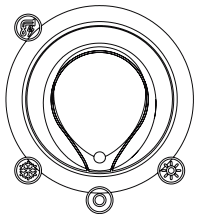
8. ábra



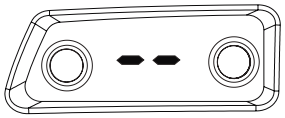
9. ábra



10. ábra



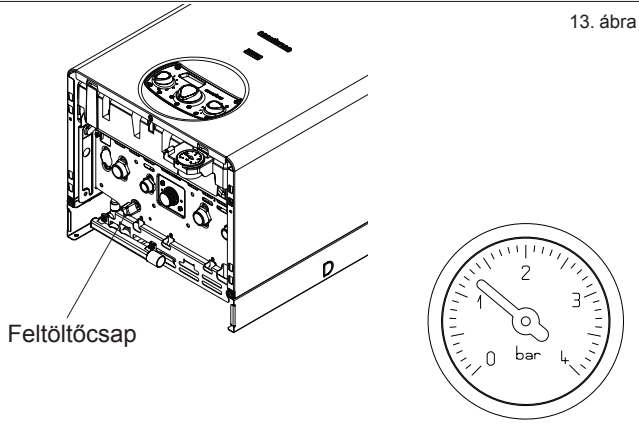
11. ábra



12. ábra



13. ábra



- Állítsa az üzemmódválasztót a kívánt állásba.
Gyakori nyomásesés esetén hívja a szakszervízt.

AL60 hiba
A kazán szabályosan működik, de nem biztosítja a melegvíz hőmérsékletének állandóságát, amely ugyanakkor körülbelül 50°C hőmérsékleten van. Forduljon a szakszervízhez.

AL91 hiba
A gázkazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összeadott óráinak számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő karbantartásának vagy tisztításának szükségességét (91-es riasztáskód). Miután a tartozékként mellékelt készlettel megtisztította, állítsa be újra az időmérőt az alábbiak szerint:
- válassza le a kazánt az áramellátásról
- csavarozza ki az **A** csavarokat, és vegye le a műszerfalat **B** (4. ábra)
- kapcsolja be a kazánt a **C** gombot megnyomva és lenyomva tartva (4. ábra) legalább 4 másodpercre
- hogy ellenőrizni lehessen, újraindult-e a számláló, kapcsolja ki a kazánt, majd újra vissza; miután minden számjegy bekapcsolt, láthatóvá válik a számláló értéke.

Az órák számának ellenőrzéséhez, szorozza meg az értéket 100-zal (pl.: látható érték 18 = 1.800 összóra érték – látható érték 1= 100 összóra érték).
N.B.: mindig, amikor az elsődleges hőcserélőt alaposan megtisztítják vagy kicserélik, állítsa vissza a számlálót.

12.4 - A kazán konfigurációja
A vezérlő panelen számos áthidalás található (JP4), amelyek a kazán konfigurálására használhatóak; ezekhez úgy férhet hozzá, hogy kiakasztja a rögzítőket **G** (26. ábra), és eltávolítja az **F** panel fedőlapját (26. ábra), miután a főkapcsolót kikapcsolta.

JUMPER 1. ÁLLÁSBAN :
a rendszer típusának leginkább megfelelő fűtési hőmérséklet-szabályozási tartomány előválasztása.
Jumper nélkül - A eset
Standard rendszer 40-80°C
Jumperrel - B eset
Padlófűtés 20-45°C.
A kazánt gyárilag standard rendszerekre konfigurálták.
(34. ábra):
JUMPER 2. ÁLLÁSBAN (nincs használva)
JUMPER 3. ÁLLÁSBAN (nincs használva)
JUMPER 4. ÁLLÁSBAN (nincs használva)
JUMPER 5. ÁLLÁSBAN KOMBINÁLVA
JUMPER 6. ÁLLÁSBAN (nincs használva)

13 - A HŐSZABÁLYOZÁS BEÁLLÍTÁSA

A hőszabályozás csak úgy működik, ha a külső érzékelő rá van csatlakoztatva, ezért miután telepítette, csatlakoztassa a külső érzékelőt az erre a célra kialakított csatlakozókhoz a kazán kapocslécén. Ez beiktatja a HŐSZABÁLYOZÁS funkciót.

A kompenzációs fűtési görbe kiválasztása (35. ábra)
A kompenzációs fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett minimális külső hőmérséklettől függ (így a földrajzi területtől), és a tervezett előremenő hőmérséklettől (azaz a rendszer típusától), éa ezért gondosan kell kiszámítania a szerelőnek az alábbi formulát használva:

$$TMR = \frac{\text{Nominális előremenő T. - Tshift}}{\text{20 - külső tervezett min T.}}$$

Tshift = 30°C standard rendszerek
25°C padlófűtés
Ha a számítás két görbe közti köztes értéket hoz létre, válassza ki az ahhoz az értékhez legközelebbi kompenzációs fűtési görbét. Pl.: ha a kapott érték 1.3, ez a 1 és 1.5-ös görbék között lesz. Ebben az esetben válassza ki a legközelebbi görbét, tehát: 1.5.
Válassza ki a TMR-t a műszerfal alatt lévő trimmert elforgatva (4. ábra).
A beállítható TMR értékek az alábbiak:
- standard rendszer: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- padlófűtés: 0,2-0,4-0,6-0,8

Hőigény típusa
Amennyiben a kazánhoz szobatermosztát van csatlakoztatva (51-es paraméter = 0 - a gyártó alapértelmezett beállítása) (35. ábra)
A szobatermosztát hőigényt ad, ha az érintkezője zár, és leáll, ha érintkezője kinyílik. Bár az előremenő hőmérsékletet automatikusan számítja ki a kazán, a felhasználó egyes esetekben manuálisan módosíthatja. Ha a felhasználó kezelőfelületen módosítja a FŰTÉS-t (IGN, 4a), a FŰTÉSI SET POINT már nem lesz elérhető, csak egy olyan érték, amelyet +5 és -5°C közé állíthat attól függően, hogy mire van szükség. Ennek az értéknek a módosítása nem közvetlenül az előremenő hőmérsékletet befolyásolja, hanem azt a számítást, amellyel automatikusan meghatározza az értékét a rendszer referenciahőmérsékletét módosítva (0 = 20°C).

Ha egy programozható időzítő van csatlakoztatva a kazánhoz,

Kód	A riasztás leírása	Állapot
AL10	A begyújtási kísérletek befejeződtek (nincs őrláng/kondenzátum van)	Kikapcsolás
AL20	Határoló termosztát üzemzavara	Kikapcsolás
AL21	Alacsony hőmérsékletű termosztát/kondenzszivattyú biztonsági berendezés hibája	Kikapcsolás
AL26	Visszatérő túlmelegedése	Kikapcsolás
AL28	Visszatérő/előremenő érzékelő differenciál hibája	Kikapcsolás
AL29	Füstgáz szonda túlmelegedése	Kikapcsolás
AL34	Ventilátor tacko hibajelzése	Kikapcsolás
AL40	A rendszer víznyomása alacsony (10 perc elteltével)	Kikapcsolás
AL41	A rendszer víznyomása alacsony	Leállás
AL52	Általános elektronikus hiba	Kikapcsolás
AL55	Nincs kazán üzemmód konfiguráció hiba (a megfelelő jumper hiányzik)	Kikapcsolás
AL60	Használati melegvíz érzékelő hiba	Lásd az erre vonatkozó részt
AL71	Előremenő víz érzékelő hibája (áramkör megszakadása/rövidzárlat)	Leállás
AL73	Visszatérő víz érzékelő hibája (áramkör megszakadása/rövidzárlat)	Leállás
AL79	Előremenő túlmelegedése/ visszatérő/előremenő érzékelő differenciál hibája	Kikapcsolás
AL91	Tisztítsa meg az elsődleges hőcserélőt (kérje szakszervíz segítségét)	Jelzés

állítsa az 51. paramétert = 1-re (ez a paraméter csak a távvezérlő egységről módosítható).
Ha az érintkező zárva van, a hőigényt az előremenő szonda adja le a külső hőmérséklet alapján, hogy a beltéri hőmérsékletet a NAPPALI szinten tartsa (20 °C). Ha az érintkező kinyílik, nem áll le a hőigény, hanem lecsökken (párhuzamos áttétel), a hőmérséklet-görbét az ÉJSZAKAI szintre csökkentve (16 °C).
Ez aktiválja az éjszakai üzemmódot.
Bár az előremenő hőmérsékletet automatikusan számítja ki a kazán, a felhasználó egyes esetekben manuálisan módosíthatja.
Ha a felhasználó kezelőfelületen módosítja a FŰTÉS-t (IGN, 4a), a FŰTÉSI SET POINT már nem lesz elérhető, csak egy olyan érték, amelyet +5 és -5°C közé állíthat attól függően, hogy mire van szükség.
Ennek az értéknek a módosítása nem közvetlenül az előremenő hőmérsékletet befolyásolja, hanem azt a számítást, amellyel automatikusan meghatározza az értékét a rendszer referenciahőmérsékletét módosítva (0 = 20°C a NAPPALI szinthez). 16°C az ÉJSZAKAI szinthez).

14 - BEÁLLÍTÁSOK

A kazánon a gyári beállításokat már elvégezte a gyártó. Ha új beállításra van szükség, például rendkívüli karbantartás, a gázszelep cseréje vagy természetes gázról LPG-re való átállás esetén, az alábbiak szerint járjon el.

A minimális és maximális teljesítményt, maximális fűtést és lassú indítást szakemberek módosíthatják a megadott sorrendben.

- Kapcsolja be a kazánt
- Állítsa az üzemmódválasztó funkciót OFF/RESET állásba ("--")
- Csavarozza ki az **A** csavarokat, és vegye le a műszerfalat **B** (4. ábra)
- Állítsa be a trimmereket a következő sorrendben, amíg el nem éri a táblázatban megadott értékeket:
  1. Max (1a) (ventilátor maximális fordulatszáma)
  2. Min (2a) (ventilátor minimális fordulatszáma)
  3. HTG (3a) (ventilátor maximális fordulatszáma fűtéskor)
  4. IGN (4a) (lassú gyújtás LA) (3.7=3.700 rpm)

A kalibrálás nem kapcsolja be a kazánt.

Ha elforgatja a trimmereket, ezerben kifejezett érték jelenik meg 2.5=2.500 rpm) a 2 számjegyű kijelzőn).

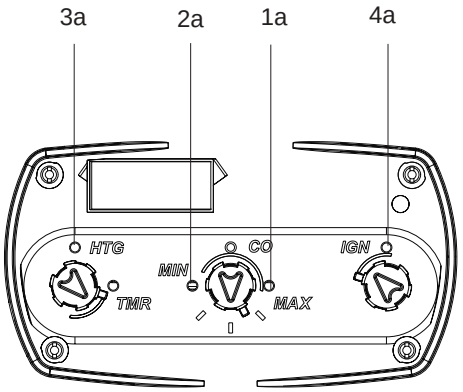
A lassú gyújtást LA azután kell beállítani, hogy az összes egyéb trimmert kalibrálták.

Gázszelep kalibrálása
- Kapcsolja be a kazánt.
- Nyissa ki a gázcsapot.
- Állítsa az üzemmódválasztó kapcsolót OFF/RESET állásba ("--") (10-11. ábra).
- Nyomja meg a CO égéselemző gombot (4. ábra).
- Várjon, amíg az égő begyullad. A digitális kijelzőn a "CO" felirat látható, és a kazán maximális fűtőteljesítményen működik. A kéménytisztítás funkció maximum 15 percen át marad aktív; ha az előremenő hőmérséklet eléri a 95°C-ot, az égő kikapcsol. Akkor kapcsol be újra, ha a hőmérséklet 75°C alá esik.
- Vegye ki a csavart **G** és a dugaszt **F**, és illessze be a füstgázelemző szondát (37. ábra).
- Forgassa el a HTG trimmer-t az óramutató járásával megegyező irányba, amíg el nem éri a maximális ventilátor forgássebességet (lásd a táblázatot).
- Ellenőrizze a CO_2 értékét: ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, forgassa el a gázszelep maximális beállító csavarát (**A**, 36. ábra).
- Forgassa el a HTG trimmer-t az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg el nem éri a minimális ventilátor forgássebességet (lásd a táblázatot).
- Ellenőrizze a CO_2 értékét: ha az érték nem felel meg annak, amit a táblázatban lát, forgassa el a gázszelep minimális beállító csavarát (**B**, 36. ábra).

	Maximális ventilátor rpm		
	Természetes gáz (G20)	LPG propán (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	rpm

	Minimális ventilátor rpm		
	Természetes gáz (G20)	LPG propán (G31)	
35 KIS	1.400	1.400	rpm

	Maximális fűtő ventilátor rpm		
	Természetes gáz (G20)	LPG propán (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	rpm



	CO_2 max		
	Természetes gáz (G20)	LPG propán (G31)	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Természetes gáz (G20)	LPG propán (G31)	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Forgassa el a HTG trimmer-t a maximális fűtő ventilátor forgássebességre (lásd a táblázatot)
- Ha ki akar lépni a kéményseprő funkcióból, forgassa el a funkcióválasztót (8, 1. ábra)
- Vegye ki a füstgázelemző szondát, és helyezze vissza a csavart és a dugaszt.

Szerelje vissza a gombokat a műszerfalra. Az "égéselemző" funkciót automatikusan deaktiválja, ha a műszerfal riasztást hoz létre.
Ha hiba lép fel az égéselemzési szakaszban, az alábbiaknak megfelelően állítsa le a kazánt:

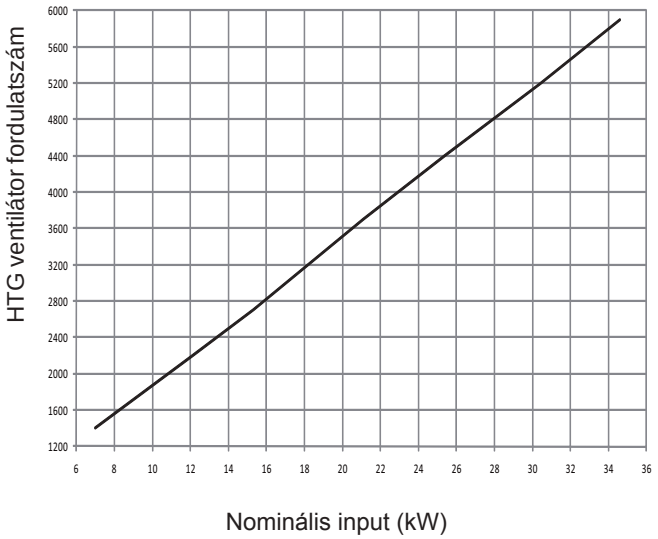
Állítsa a funkcióválasztó gombot vagy állásba, majd mozgassa a kívánt funkcióba.

15 - A GÁZ TÍPUSÁNAK ÁTÁLLÍTÁSA

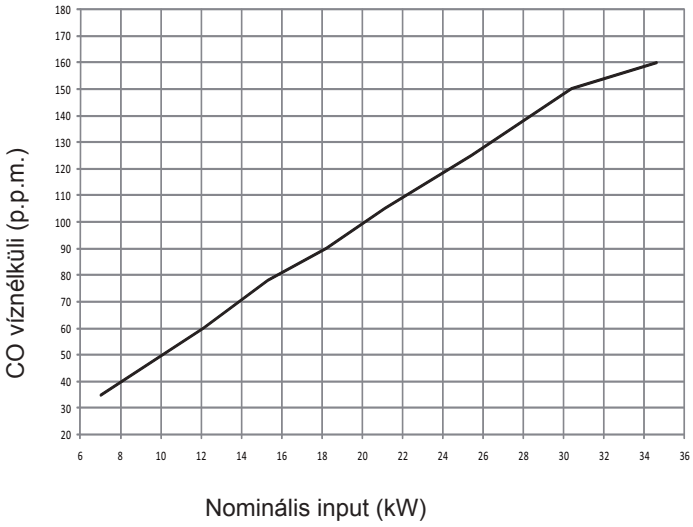
Könnyen lehet átállítani az egyik gázcsaládról a másikra akkor is, ha a kazánt már felszerelték.
Ezt a műveletet szakember végezze.
A kazánt arra állították be, hogy földgázzal működjön (G20), miként ez a készüléken lévő kis táblán is látható.
A kazán átállítható propánra a tartozékként mellékelt készletet használva.
A szétszerelést az alábbiak szerint végezze (38. ábra):
- válassza le a kazánt az áramellátásról, és zárja el a gázcsapot
- vegye le a palástot és a légkamra fedelét
- akassza ki a panelt, és fordítsa előre

A kazánt a táblázatban megadott beállításokkal van szállítva. Az említett értékeket ugyanakkor hozzá lehet igazítani a telepítés igényeihez, vagy hogy megfeleljen a gázok égéstermékeinek kibocsátására vonatkozó helyi szabályozásnak az alább megadott grafikonokat használva viszonyításként.

HTG görbe (Qn fűtés)



CO víznélküli göbe (Qn fűtés)



- vegye ki a gázcsövet (**A**)
- vegye ki a fúvókát (**B**) a fúvókafészekből, és cserélje ki arra, ami a készletben van
- szerelje vissza a fúvókafészket (ellenőrizze, hogy a gázcső, amely a ventilátor mixeréhez van csatlakoztatva, a helyén van-e)
- tegye vissza a légkamra fedelét
- kapcsolja be a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Állítsa be a kazánt, ahogy a "Beállítások" c. részben le van írva, az LPG adatokra hivatkozva.
A kazánt csak szakemberek állíthatják át.
Az átállítást követően tegye fel a készletben lévő új azonosító táblácskát.

16 - AZ ÉGÉSI PARAMÉTEREK ELLENŐRZÉSE

Az égéselemzéshez az alábbiak szerint járjon el:
- állítsa az üzemmódválasztó kapcsolót OFF/RESET állásba ("--")
- csavarja ki a csavarokat **A**, vegye ki a műszerfalat **B**, és nyomja meg a CO égéselemző gombot **C** (4. ábra).
- illessze be az elemzőszondát a légkamra erre kialakított helyére, miután eltávolította a **G** csavart és az **F** dugaszt (37. ábra)
- ellenőrizze, hogy a CO_2 értékek megfelelnek-e a táblázatban megadott értékeknek.
  Ha a megjelenített érték eltér, módosítsa úgy, ahogy az a "Gázszelep kalibrálása" c. fejezetben meg van adva
- ellenőrizze az égést.

Ezután:
- vegye le az elemző szondát, és zárja be az égéselemző nyílást az erre való csavaros fedéllel
- szerelje vissza a műszerfalat

A füstgázelemző készüléket teljesen be kell illeszteni.

FONTOS
Az égéselemzési szakasz során is be van iktatva az a funkció, amely kikapcsolja a kazánt, amikor a víz hőmérséklete eléri a 95°C maximumot.

17 - ADATTÁBLA

	HMV üzemmód
	Fűtési üzemmód
Qn	névleges hőterhelés
Qm	minimális hőterhelés
Pn	névleges hőteljesítmény
Pm	minimális hőteljesítmény
IP	védettség szintje
Pmw	HMV maximális nyomás
Pms	Maximális fűtési nyomás
T	hőmérséklet
D	specifikus kapacitás
NOx	NOx osztály

RIELLO	Gas type:		Gas category:	CE	
Condensing Boiler					
Residence Condens 35 KIS e				0476/00	0694BU1240
	D: l/min				
N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW		
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW	
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x				
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)			

RO

INSTALATOR

1 - MASURI DE SIGURANTA GENERALE

La fabricarea centralelor noastre am acordat o atentie deosebita tuturor componentelor, pentru a proteja atat instalatorul cat si utilizatorul de eventualele accidente. Prin urmare recomandam personalului calificat, ca dupa instalare sa acorde o atentie deosebita conexiunilor, in special cele electrice, astfel incat sa poate fi prevenit orice contact cu componentele aflate sub tensiune.

Acest manual de instructriuni este parte integranta a produsului. In cazul in care vindeti produsul sau va fi mutat la un alt sistem de incalzire, asigurativa ca manualul este livrat impreuna cu aparatul. In cazul deteriorarii sau pierderii manualului, va rugam sa contactati centrul service pentru a obtine o noua copie.

Operatiunile de instalare si service ale centralei trebuie executate numai de catre personal calificat, in conformitate cu normele locale. Lucrarile se vor executa in conformitate cu legislatia in vigoare.

Operatiunile de service se executa cel putin o data pe an.

Instalatorul trebuie sa instruiasca utilizatorul cu privire la functionarea centralei si masurile de siguranta.

Centrala poate fi folosita numai in scopul pentru care a fost conceputa. Producatorul nu isi asuma nici o responsabilitate contractuala sau noncontractuala, pentru accidentarea oamenilor sau animalelor, sau eventualele defectiuni, ca urmare a instalarii, reglarii, intretinerii si utilizarii incorecte.

Acest aparat este folosit pentru a furniza apa calda si prin urmare, trebuie conectat la un sistem de incalzire si/sau la un sistem de apa calda menajera, in functie de performanta si putere.

Dupa indepartarea amabalajului, asigurati va ca aparatul este complet si in perfecta stare. In caz contrar, contactati vanzatorul.

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.

Modificarile asupra dispozitivelor de siguranta si reglare automata pot fi efectuate numai de catre producator.

Daca apar erori sau aparatul nu functioneaza corect, opriti aparatul si nu incercati sa il reparati dumneavoastra.

Colectorul de evacuare trebuie conectat la un sistem adecvat de colectare si evacuare. Producatorul declina orice raspundere pentru daune cauzate de colectorul de evacuare.

Imediat dupa instalare, informati utilizatorul ca:
- daca duritatea apei depaseste 25°Fr, va recomandam sa utilizati un dedurizator, pentru a preveni depunerile de calcar in centrala
- in cazul in care apar scurgeri, acesta trebuie sa opreasca sursa de alimentare cu apa si sa contacteze imediat centrul service
- trebuie sa verificati periodic ca presiunea de lucru a instalatiei este cuprinsa intre 1 si 1,5 bari si, in nici un caz, mai mare de 3 bari. In cazul in care doriti sa restabiliti presiunea, urmati indicatiile din capitol.
- daca centrala nu va fi folosita o perioada lunga de timp, utilizatorul trebuie sa consulte centrul service pentru executarea urmatoarelor operatiuni:
  - inchiderea intrerupatorului principal al centralei si intreruptoarele de alimentare
  - inchiderea robinetelor de gaz si apa, atat la circuitul de incalzire cat si la circuitul de apa calda menajera
  - golirea circuitului de incalzire si a circuitului de apa calda menajera pentru a preveni inghetul

Conectati colectorul de evacuare la sistemul de scurgere (referinte in capitolul 5).

Masuri de siguranta:

centrala nu trebuie folosita de copii sau persoane cu handicap nesupravegheate

dispozitivele sau echipamentul electric, precum intrerupatoare, aparate, etc., nu trebuie folosite daca exista miros de gaz sau fum. Daca exista scurgeri de gaz, deschideti toate usile si ferestrele pentru a ventila zona, inchideti robinetul de gaz si contactati imediat centrul service

nu atingeti centrala atunci cand sunteti descult sau atunci cand parti ale corpului dumneavoasrta sunt ude

pozitionati selectorul de functie pe OFF/RESET pana ce simbolul “- -” este afisat pe ecran si deconectati sursa electrica de alimentare. Numai dupa efectuarea acestor operatiuni puteti curata aparatul

este interzisa modificarea dispozitivelor de siguranta sau de reglare ale cazanului fara autorizarea sau indicatiile constructorului.

nu trageti, taiati sau indoiti cablurile centralei, chiar daca acestea nu sunt conectate la sursa de alimentare

nu blocati si nu reduceti dimensiunile orificiilor de ventilatie din camera.

nu depozitati containere sau substante inflamabile in camera in care este instalata centrala

nu lasati ambalajele la indemana copiilor

folositi aparatul numai in scopul in care a fost concepu

nu asezati obiecte pe centrala

nu demontati elementele etansate

este interzisa obturarea colectoarelor de scurgere a condensului.

2 - INSTALAREA CENTRALEI

Residence Condens KIS e sunt centrale murale in condensatie, cu arzator premix si emisii reduse de noxe, pentru incalzire si productie de apa caldamenajera. Centrala este echipata cu un dispozitiv de adaptare la cerintele de caldura ale instalatiei (Gama de Puteri), astfel incat capacitatea centralei poate fi reglata in functie de cerintele de putere ale locuintei.
Residence Condens KIS e sunt disponibil cu urmatoarele modele:
Residence Condens KIS e sunt centrale murale in condensatie de tip C pentru incalzire si producere de apa calda menajera.
Sunt centrale cu gestiune electronica, aprindere automata si control al flacarii prin ionizare si cu sistem de reglare proportionala a debitelor de gaz si aer atat in modul incalzire cat si in modul ACM.
Acest aparat poate fi instalat in orice tip de incapere si nu exista nici un fel de limitare referitor la conditiile de aerisire si la volumul incaperii.
In functie de instalatia de evacuare fum/aspirare aer utilizata, aparatul poate fi clasificat in urmatoarele categorii: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x.
Pentru a asigura o circulatie corecta a apei in schimbator, centralele sunt echipate cu un by-pass automat.
Centralele **Residence Condens KIS e** sunt dotate cu:
- Control prin microprocesor cu autodiagnoza afisata pe display
- Dispozitiv de anti-blocare pompa de circulatie
- Anti-inghet de primul nivel (potrivit pentru instalatiile la interior)
- Sistem de ardere premix, care asigura o proportie constanta de aer/gaz
- Posibilitate de conectare la un termostat de ambient, ceas programator sau valve de zona
- Functie de control climatic, disponibila cu sonda ext. conectata
- Posibilitate de instalare a unui termostat limita pe instalatiile de joasa temperatura.

Electronica aparatului ofera posibilitatea de utilizare a unei serii de functii care optimizeaza functionarea in modurile incalzire si ACM si care sunt descrise in detaliu in capitolele aferente. Centralele ofera posibilitatea de a fi conectate la un panou de comanda la distanta.

Centrala este echipata cu urmatoarele dispozitive de siguranta:
Supapa de siguranta si presostat de apa care intervin in cazul in care presiunea apei este insuficienta sau excesiva (max 3 bar-min 0.7 bar). Termostat limita temperatura intervine, punand centrala in starea de oprire de siguranta, daca temperatura din instalatie depaseste limita admisa (102+3°C).
Termostatul de fum opereaza punand centrala in stare de Oprire de Siguranta, daca temperatura produselor de ardere depaseste temperatura maxima admisa in tuburile de fum.
Dispozitivul de siguranta de intrerupere a evacuarii condensului blocheaza centrala prin senzorul de condens, daca nivelul condensului in schimbator depaseste limita admiss.

Interventia dispozitivelor de siguranta indica o posibila defectiune a centralei care poate fi periculoasa; contactati imediat Centrul de Service Autorizat.

Centrala nu trebuie, sub nicio forma, pusa in functiune, nici macar temporar, daca dispozitivele de siguranta nu functioneaza sau prezinta defectiuni.

Dispozitivele de siguranta trebuie inlocuite doar de Centrul de Service Autorizat, utilizand doar piese de schimb originale; vedeti catalogul de piese de schimb furnizat cu centrala.

Dupa efectuarea interventiei, executati o pornire de verificare.

3 - NORME DE INSTALARE

Centralele Residence Condens pot fi instalate in orice tip de incapere, atata timp cat tuburile de evacuare fum si absorbtie a aerului pentru ardere sunt conduse la exterior. In acest caz, nu este nece-sara existenta unor guri de aerisire in incaperea respectiva, deoarece centralele sunt cu circuit de ardere “inchis” (tiraj fortat).
In schimb, daca aerul pentru ardere este preluat din incaperea de instalare, atunci incaperea trebuie prevazuta cu guri de aerisire de dimensiuni adecvate, in conformitate cu standardele tehnice.

Luati in considerare spatiul necesar pentru a asigura accesul la dispozitivele de siguranta si de reglare si pentru a permite efectuarea operatiunilor de intretinere.

Asigurati-va ca protectia electrica a centralei este cea adecvata caracteristicilor incaperii de instalare.

Partile electr. trebuie asezate la o inaltime de peste 500 mm fata de podea pentru centralele care functioneaza cu gaz, element cu greutatea specifica mai mare decat cea a aerului.

Pentru o pozitionare corecta a centralei, retineti urmatoarele:
- nu trebuie pozitionata deasupra unui aragaz sau unui alt aparat de gatit
- este interzisa depozitarea de substante inflamabile in incaperea in care functioneaza centrala
- peretii sensibili la caldura (de exemplu cei din lemn) trebuie sa fie protejati cu izolatie corespunzatoare
- pentru a putea permite accesul in interiorul centralei in scopul efectuarii operatiunilor normale de intretinere, e necesar sa respectati spatiile minime prevazute pentru instalatie: cel putin 25 mm in lateral in fiecare parte si 200 mm sub centrala.

Cazanul este furnizat cu o placa de sustinere standard (fig. 19).
Pentru instalare, procedati ca mai jos:
- sprijiniti placa de sustinere a cazanului pe zid si, cu ajutorul unei nivele cu bula, verificati daca pozitia e orizontala
- faceti un semn in dreptul celor 4 gauri (Ø 6 mm), pe perete, pentru a fixa placa de sustinere a cazanului
- verificati inca o data masuratorile si eventual remediati; cand sunteti siguri de rezultat, faceti gaurile cu o bormasina cu varf adecvat (a se citi indicatiile precedente)
- fixati placa la perete cu suruburile din dotare.

FIXAREA CENTRALEI
- Agatati centrala in suportii cadrului.

FIXAREA CAPACULUI CONEXIUNILOR
Dupa ce ati terminat operatiunile de instalare a centralei si conectare a acesteia la retelele de apa si gaz, pozitionati capacul conexiunilor (**A-B**, fig. 22) la locul sau, astfel incat tumburusii sa intre in orificiile aferente, din partea de jos a centralei. Fixati capacul cu ajutorul surubului **C** din ambalajul care contine documentatia centralei.

3.1 - Curatarea instalatiei si caracteristicile apei din circuitul de incalzire

In cazul in care efectuati o instalatie noua sau inlocuiti centrala, este necesar sa curatati preventiv instalatia de incalzire.
Pentru a garanta buna functionare a produsului, dupa orice operatiune de curatare a instalatiei la care adaugati aditivi si/sau tratamente chimice (de exemplu lichide antigel, substante de protectie etc.), asigurati-va ca proprietatile apei se incadreaza in valorile indicate in tabel.

Parametri	um	Apa din circuitul de incalzire	Apa umplere
Valoare PH		7÷8	-
Duritate	°F	-	15÷20
Aspect		-	limpede

4 - CONEXIUNI HIDRAULICE

Conectati racordurile si garniturile furnizate impreuna cu centrala. Va recomandam sa montati robineti de oprire pentru instalatia de incalzire si robinetul de oprire ACM atunci cand conectati centrala la instalatia hidraulica, utilizand unul din kit-urile disponibile: kit-ul robineti instalatie de incalzire sau kit-ul robineti instalatie de incalzire cu filtre. Conectati robinetii de alama furnizati impreuna cu centrala la racordurile hidraulice si la centrala.

Instalatorul este responsabil pentru alegerea si montarea componentelor instalatiei si tre buie să lucreze conform regulilor bunei tehnici si legislatiei in vigoare.

Daca duritatea totala a apei din retea este intre 25°F si 50°F, instalati un kit de tratare a apei calde menajere; eficacitatea ki-ului este redusa semnificativ atunci cand duritatea totala depaseste 50°F si atunci va recomandam sa utilizati un aparat mai performant sau unul pentru dedurizare totala. Chiar

si atunci cand duritatea totala este sub 25°F, daca apa provenita din reteaua generala nu este perfect curata, trebuie sa instalati un filtru de dimensiuni adecvate.

Este disponibil un kit de instalare rapida a racordurilor, care va permite sa economisiti timpul pretios

5 - INSTALAREA SONDEI EXTERNE (Fig. 4.1)

Pozitionarea corecta a sondei externe este esentiala pentru ca functia de control climatic sa functioneze corect. Sonda, livrata in cutie cu centrala, trebuie instalata la exteriorul cladirii, la circa 2/3 din inaltimea fatadei indreptate spre NORD sau NORD-VEST, departe de hornuri, usi, ferestre si zone expuse la soare.
Fixarea sondei externe pe perete
- Pentru a avea acces la placa electronica si la gaurile de prindere, desurubati capacul de plastic al sondei rotindu-l in sens trigonometric
- Marcati punctele unde se vor da gaurile folosind carcasa sondei ca sablon
- Inlaturati sonda si executati gaurile 5x25
- Fixati carcasa cu ajutorul diblurilor si holz-suruburilor livrate impreuna cu aceasta
- Desurubati mufa de iesire a cablului, introduceti cablul bifilar (de sectiune intre 0,5 si 1 mm^2, care nu face parte din accesoriile livrate) pentru a face legatura intre sonda si centrala termica
- Pentru a face legatura intre sonda si centrala termica, folositi instructiunile din capitolul “Conexiuni electrice”
- Strangeti mufa de iesire a cablului din sonda si inchideti corect capacul cutiei sondei externe.

Sonda trebuie sa fie pozitionata pe o suprafata plana. In cazul unui perete de caramida sau a unuia cu suprafata neregulata, trebuiesc luate masuri ca sonda sa fie in contact plan si total cu peretele.

Lungimea maxima a cablului de conexiune intre sonda externa sicentrala termica este de 30m.

Cablul de conexiune trebuie sa fie neintrerupt. Daca este necesar trebuie sa fie protejat de apa si de alte interferente.

Traseul cablului de conexiune trebuie sa fie separat de orice alte linii de curent (230 V.A.C.).

6 - COLECTORUL DE CONDENS

Coledctorul de condens (**SC**, fig. Fig. 21) colecteaza: apa de condensatie, orice alta evacuare de apa de la supapa de siguranta sau de la sistemul de golire al centralei.

Colectorul trebuie conectat, prin intermediul tubului de cauciuc furnizat impreuna cu centrala, la un sistem adecvat de colectare si evacuare in canalul de scurgere a apei menajere si in conformitate cu normele in vigoare.

Tubul de la iesirea evacuarilor trebuie sa fie asigurat cu o prindere corespunzatoare.

Fabricantul nu este raspunzator de stricaciunile cauzate de scurgerile din sistemul de colectare.

7 - CONECTAREA LA RETEAUA DE GAZ

Inainte de a conecta aparatul la reteaua de gaz, verificati daca:
- sunt indeplinite toate normele in vigoare
- tipul de gaz folosit este cel pentru care este reglata centrala
- tevile sunt curate.

Tevile trebuie amplasate la exterior. Daca teava trece printr-un perete, trebuie sa treaca prin deschiderea centrala din partea inferioara a sablonului. Este recomandata instalarea unui filtru corepsunzator pe linia de gaz, in cazul in care gazul poate contine particule mici solide. Dupa instalare, asigurai-va ca toate imbinarile sunt etanse, in conformitate cu standardele de instalare.

8 - CONEXIUNI ELECTRICE

Pentru a avea acces la conexiunile electrice, procedati astfel:
- desurubati surubul de fixare (**C**, fig. 23) a panoului inferior
- trageti panoul inspre dvs. si scoateti-l (**A-B**) (fig. 22)
- slabiti suruburile de fixare (**D**) si scoateti carcasa (fig. 24)
- ridicati panoul de comanda si rotiti-l inspre dvs.
- desurubati surubul de fixare (**E**, fig. 25) a panoului de comanda
- rasuciti panoul de comanda cu fata in jos
- deschideti capacul bornei de conexiuni electrice (**F**, fig. 26)

Conectarea la sursa de alimentare electrica trebuie efectuata prin intermediul unui intrerupator cu distanta dintre contacte de cel putin 3,5 mm (EN 60335-1, categoria III).
Aparatul functioneaza la curent alternativ de 230 Volti/50 Hz si este in conformitate cu standardul EN 60335-1.
Este obligatorie conectarea centralei la o impamantare corespunzatoare, conf orm normelor in vigoare.

Efectuarea corecta a impamantarii centralei este responsabilitatea instalatorului; producatorul nu isi asuma raspunderea pentru eventuale daune cauzate de o impamantare realizata incorect sau nereusita.

De asemenea, trebuie respectata polaritatea faza-nul (L-N).

Conductorul de impamantare trebuie sa fie cu cativa cm mai lung decat celelalte.

Centrala poate functiona cu alimentare faza-nul sau faza-faza.
Pentru alimentari care nu au legatura la pamant este necesar sa utilizati un transformator de izolare cu infasurarea secundara legata la pamant. Este interzisa folosirea tevilor de gaz si/sau apa pentru impamantarea echipamentelor electrice. Pentru conectarea centralei la sursa de alimentare electrica folositi cablul de alimentare din dotare. Termostatul de ambient si/sau programatorul orar se conecteaza dupa cum este indicat in schema electrica.
In cazul in care trebuie sa inlocuiti cablul de alimentare, utilizati un cablu de tip HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm^2, Ø max extern 7 mm.

9 - UMPLEREA SI GOLIREA INSTALATIEI

Dupa realizarea conexiunilor hidraulice se poate trece la umplerea instalatiei de incalzire. Aceasta operatiune trebuie realizata numai cu centrala oprita si instalatia rece, efectuand urmatoarele operatiuni:

- Deschideti cu doua sau trei rotatii capacele supapelor de suprapresiune automata inferioara si superioara (**H-I**, fig. 27-29). Pentru a permite iesirea continua a aerului, lasati deschise capacele supapelor
- asigurati-va ca robinetul de intrare apa rece este deschis
- deschideti robinetul de umplere (**L**, fig. 27) pana cand presiunea indicata pe termomanometru ajunge la o vloare intre 1 si 1,5 bari
- inchideti robinetul de umplere.

NOTA - operatiunea de eliminare a aerului din centrala survine automat, prin intermediul celor doua valve de evacuare aer automate **H** si **I**, prima pozionata pe pompa de circulatie, iar a doua in interiorul camerei de aer. In cazul in care operatiunea nu reuseste, procedati dupa cum este descris mai jos.

Sugestii pentru o eliminare corecta a aerului din circuitul de incalzire si din centrala
La efectuarea instalarii initiale sau a unei operatiuni obisnuite de intretinere, va recomandam sa realizati urmatorii pasi:
1. Cu o cheie CH11 deschideti valva de evacuare aer manuala, localizata pe camera de aer (fig. 30): este necesar sa conectati la valva tubul din dotarea centralei, pentru a putea goli apa intr-un recipient extern.
2. Deschideti robinetul manual de umplere a instalatiei de pe grupul hidraulic si asteptati pana cand incepe sa iasa apa afara din valva.
3. Conectati centrala la alimentarea electrica, lasand robinetul de gaz inchis.
4. Activati o cerere de caldura prin intermediul termostatului de ambient sau a panoului de comanda la distanta, astfel incat valva cu trei cai sa se pozitioneze pe incalzire.
5. Activati o cerere sanitara deschizand un robinet (valabil doar in cazul centralelor instantanee; pentru centralele cu functie doar de incalzire, conectate la un boiler extern, actionati asupra termostatului boilerului) timp de 30” la fiecare minut de circa 10 ori, pentru a face vana cu trei cai sa treaca de pe incalzire pe sanitar

si invers (in aceasta situatie centrala va intra in alarma de lipsa gaz, si atunci trebuie sa o resetati de fiecare data cand apare aceasta alarma).
6. Repetati acesti pasi pana cand din valva de evacuare aer manuala iese numai apa, fluxul de aer terminandu-se; odata realizat acest lucru, inchideti valva de evacuare aer manuala.
7. Verificati daca presiunea din instalatie este corecta (ideal 1 bar).
8. Inchideti robinetul manual de umplere a instalatiei de pe grupul hidraulic.
9. Deschideti robinetul de gaz si porniti centrala.

Golirea instalatiei de incalzire
Inainte de a incepe golirea instalatiei, opriti alimentarea electrica a centralei, pozitionand intrerupatorul general pe oprit “OFF”.
- Inchideti robinetele de izolare ale instalatiei termice
- slabiti manual valva de golire a instalatiei (**M**, fig. 27)
- Apa din instalatie se scurge prin intermediul colectorului de evacuare (**N**, fig. 27). Colectorul trebuie conectat, prin intrmediul tubului de cauciuc din dotarea centralei, la un sistem adecvat de colectare si evacuare in scurgerea apei menajere, in conformitate cu normele in vigoare.

Golirea instalatiei sanitare
De fiecare data cand exista riscul de inghet, instalatia sanitara trebuie golita, procedandu-se in felul urmator:
- nchideti robinetul general al retelei hidraulice
- deschideti toate robinetele de apa calda si rece
- oliti partile inferioare ale instalatiei.

10 - EVACUAREA GAZELOR ARSE SI ABSORBTIE AER ARZATOR

In general, cazanele trebuie sa fie prevazute cu conducte de evacuare a gazelor de ardere si respectiv de admisie a aerului, in functie de tipul instalatiei. Conductele de dirijare a gazelor fac parte integranta din cazan, dar sunt furnizate separat, pentru a satisface toate cerintele legate de montaj.

INstalatie “fortat-deschisa” (Tip B23P/B53P)
Tub evacuare fum Ø 80 mm (fig. 33A)
Tubul de evacuare fum poate fi orientat in directia cea mai potrivita cerintelor instalatiei. Pentru instalare urmati instrucriunile furnizate impreuna cu kit-ul. In aceasta configuratie, centrala este conectata la un tub de evacuare cu diametru de 80 mm prin intermediul unui adaptor cu diametru de 60-80mm.

In acest caz, aerul necesar arderii este luat din incaperea unde este instalata centrala, care trebuie sa fie adecvata din punct de vedere tehnic si ventilata corespunzator.

Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanse sunt potentiale surse de pericol.

Asigurati-va ca tubul de evacuare fum are o inclinatie de 3° inspre centrala.

Centrala adapteaza automat ventilatia la tipul de instalatie si la lungiea tubului.

Lungime maxima a tubului de evacuare fum Ø 80 mm		Pierderi de sarcina (cot 45°/90°) [m]
35 KIS	40 m	1-1,5

Pentru evacuarea produselor de ardere faceti referire la normele in vigoare. Evacuarea produselor de ardere este asigurata de un ventilator centrifug fixat in interiorul camerei de combustie si functionarea sa corecta este controlata constant de placa electronica. Centrala este furnizata fara kit-ul de evacuare fum/aspirare aer, deoarece, in masura in care este posibil, puteti utiliza accesoriile pentru aparate cu camera etansa si cu tiraj fortat care se adapteaza mai bine la caracteristicile instalatiei. Este esential pentru extragerea gazelor arse si reinnoirea aerului pentru ardere din centrala sa se utilizeze tuburile noastre originale sau altele certificate CE si racordarea sa se realizeze corect, asa cum este indicat in instructiunile furnizate impreuna cu accesoriile de evacuare. La un singur cos pot fi conectate mai multe aparate, cu conditia ca toate sa fie cu camera etansa.
Centrala e un aparat de tip C (cu camera etansa), deci trebuie sa aiba o conexiune sigura la tubul de evacuare fum si la tubul de aspirare aer, amandoua cu iesire la exterior si fara de care aparatul nu poate functiona.

Instalatie “etansa” (Tip C)
Centrala trebuie conectata la tuburi de evacuare fum si absorbtie aer coaxiale sau separate, ambele cu iesire la exterior. Centrala nu trebuie lasata sa functioneze fara aceste tuburi.

Tuburi coaxiale (Ø 60-100 mm) (fig. 33B)
Tuburile coaxiale pot fi orientate in directia cea mai potrivita exigentelor instalatiei, respectand lungimile maxime indicate in tabel.

Asigurati-va ca tubul de evacuare fum are o inclinatie de 3° inspre centrala.

Tuburile de evacuare fum care nu sunt etanse sunt potentiale surse de pericol.

Centrala adapteaza automat ventilatia la tipul de instalatie si la lungiea tubului.

Nu astupati si nu fractionati in vreun fel tubul de aspiratie aer necesar arderii.

Pentru instalare urmati instrucriunile furnizate impreuna cu kit-ul.
Orizontale

Lungime rectilinie a tubului coaxial Ø 60-100 mm		Pierderi de sarcina (cot 45°/90°) [m]
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Verticale

Lungime rectilinie a tubului coaxial Ø 60-100 mm		Pierderi de sarcina (cot 45°/90°) [m]
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Lungimea rectilinie se calculeaza fara coturi, cosuri si jonctiuni.

Tuburi coaxiale (Ø 80-125) (fig. 33B)
Pentru aceasta configuratie este necesar sa instalati kit-ul adaptor corespunzator. Tuburile coaxiale pot fi orientate in directia cea mai potrivita exigentelor instalatiei. Pentru instalare, urmati instructiunile furnizate impreuna cu kit-urile pentru centrale in condensatie.

Lungime rectilinie a tubului coaxial Ø 80-125 mm		Pierderi de sarcina (cot 45°/90°) [m]
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Lungimea rectilinie se calculeaza fara coturi, cosuri si jonctiuni.

Tuburi separate (Ø 80 mm) (fig. 33C)
Tuburile separarte pot fi orientate in directia cea mai potrivita exigentelor instalatiei.
Pentru instalare, urmati instructiunile furnizate impreuna cu kit-ul accesoriu specific pentru centrale in condensatie.

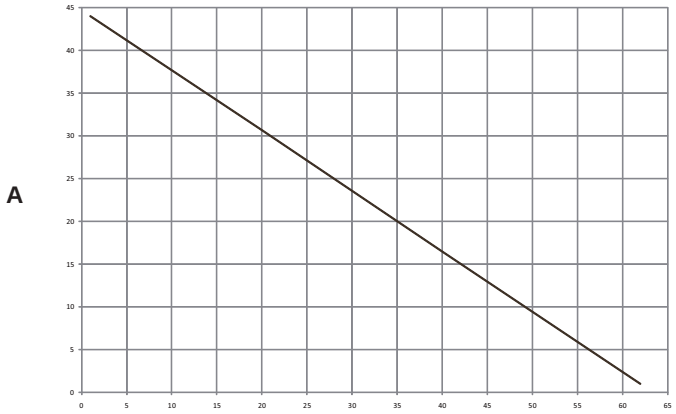
Asigurati-va ca tubul de evacuare fum are o inclinatie de 3° inspre centrala.

Centrala adapteaza automat ventilatia la tipul de instalatie si la lungiea tubului. Nu astupati si nu fractionati in vreun fel tuburile.

Pentru lungimile maxime permise ale unui singur tub, faceti referire la graficele.

Utilizarea unor tuburi cu o lungime mai mare decat cea indicata, duce la scaderea eficientei centralei.

Lungime rectilinie a tubului separat Ø 80 mm		Pierderi de sarcina (cot 45°/90°) [m]
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Lungime evacuare (m)
B - Lungime tub aspiratie (m)

11 - DATE TEHNICE

		35 KIS e
Incalzire		
Putere termica nominala	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Putere termica nominala (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Putere termica nominala (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Putere termica redusa	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Putere termica redusa (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Putere termica redusa (50°/30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Capacitate termica utila Gama de Puteri	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Capacitate termica redusa Gama de Puteri	kW	7,00
	kcal/h	6.020
ACM		
Putere termica nominala	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Putere termica maxima	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Putere termica redusa	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Putere termica minima	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Eficienta de lucru Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,3-97,8
Eficienta de lucru 30% (47° retur)	%	102,7
Randament de ardere la intrare analizor	%	97,2
Eficienta de lucru Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,1-107,3
Eficienta de lucru 30% (30° retur)	%	109,1
Randament la Pa (medie aritmetica a maximului si minimului) putere utila la 80-60°	%	97,7
Randament la Pa (medie aritmetica a maximului si minimului) putere utila la 50-30°	%	106,8
Putere electrica	W	99
Energie electrică circulație (1.000 l/h)	W	39

Categorie		II2H3P	
Tara		RO	
Voltaj alimentare	V - Hz	230-50	
Nivel protectie	IP	X4D (B pentru tip) - X5D (C pentru tip)	
Pierderi cos, arzator off-on	%	0,10-2,80	
Functionare in regim incalzire			
Presiune maxima-temperatura	bar-°C	3-90	
Presiune minima pentru operare standard	bar	0,25-0,45	
Plaja selectare temperatura apa incalzire	°C	20/45-40/80	
Pompa: cap coloana maxim pentru capacitatea	mbar	250	
sistemului	l/min	1.000	
Membrana rezervor de expansiune	l	10	
Preincarcare vas de expansiune (incalzire)	bar	1	
Functionare in regim ACM			
Presiune maxima	bar	6	
Presiune minima	bar	0,15	
Debit ACM Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Debit minim ACM	l/min	2	
Plaja selectare temperatura ACM	°C	35-60	
Regulator de debit	l/min	15	
Presiune gaz			
Presiune gaz natural (G20)	mbar	20	
Presiune nominala gaz lichid G.P.L. (G31)	mbar	30	
Conexiuni hidraulice			
Incalzire tur-retur	Ø	3/4”	
ACM intrare-iesire	Ø	1/2”	
Intrare gaz	Ø	3/4”	
Dimensiuni si greutate centrala			
Inaltime	mm	845	
Lungime	mm	450	
Latime	mm	358	
Greutate	kg	43	
Rate de debit (G20)		**G20**	**G31**
Capacitate aer	Nm^3/h	43,090	43,945
Capacitate gaze arse	Nm^3/h	46,561	45,286
Curgere masa fluidizata (max-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Performanta ventilator			
Sarcina hidraulica centrala fara tuburi sau diafragma	Pa	140	
Conducte concentrice evacuare gaze si absorbtie aer			
Diametru	mm	60-100	
Lungime maxima	m	7,85	
Pierderi pentru un cot de 45°/90°	m	1,3/1,6	
Gaura in perete (diametru)	mm	105	
Conducte concentrice evacuare gaze si absorbtie aer			
Diametru	mm	80-125	
Lungime maxima	m	14,85	
Pierderi pentru un cot de 45°/90°	m	1/1,5	
Gaura in perete (diametru)	mm	130	
Instalatie fortat-deschisa (B23P/B53P)			
Diametru	mm	80	
Lungime maxima	m	40	

Conducte duble evacuare gaze si absorbtie aer			
Diametru	mm	80	
Lungime maxima	m	26+26	
Pierderi pentru un cot de 45°/90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Valori emisii la minim si maxim gaz*		**G20**	**G31**
Maximum CO s.a. mai mic decat	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. mai mic decat	p.p.m.	30	30
T gaze	°C	78	79
Minimum CO s.a. mai mic decat	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. lower than	p.p.m.	35	30
T gaze	°C	61	59

* Verificare efectuata cu tub concentric Ø 60-100 - lungime 0,85m - temperatura apa 80-60°C.

TABEL MULTIGAZ

		Methane gas (G20)	**Propane (G31)**
Index Wobbe redus (15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Valoare redusa caldura	MJ/m^3	34,02	88
Presiune nominala alimentare	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	30 (305,9)
Presiune minima alimentare	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e			
Numarul de duze ale arzatorului principal	nr.	1	1
Diametrul - Lungimea arzatorului	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Diafragma gaz	Ø mm	7	5
Incalzire consum maxima gaz	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
ACM consum maxima gaz	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Incalzire consum minima gaz	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
ACM consum minima gaz	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Numarul de rotatii ale ventilatorului la pornirea lenta	rot/min	3.700	3.700
Numarul maxim de rotatii ale ventilatorului	rot/min	5.900	5.900
Numarul minim de rotatii ale ventilatorului	rot/min	1.400	1.400

PARAMETRU	SIMBOL	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	UNITATE
Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor		A	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei		A	-
Putere nominală	Prated	34	kW
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηs	93	%
Puterea termică utilă			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	P4	33,7	kW
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	P1	11,3	kW
Randament util			
La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)	η4	88,0	%
La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**)	η1	98,2	%
Consumuri electrice auxiliare			
În sarcină totală	elmax	60,0	W
În sarcină parțială	elmin	20,8	W
În mod standby	PSB	4,0	W
Alţi parametri			
Pierderi termice în mod standby	Pstby	69,0	W
Consum de energie electrică de la flacăra pilot	Pign	-	W
Consumul anual de energie	QHE	63	GJ
Nivelul de putere acustică, în interior	LWA	56	dB
Emisii de oxizi de azot	NOx	25	mg/kWh
Pentru instalațiile combinate de încălzire:			
Profilul de sarcină declarat		XL	
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	ηwh	84	%
Consumul zilnic de energie electrică	Qelec	0,193	kWh
Consumul zilnic de combustibil	Qfuel	23,115	kWh
Consumul anual de energie electrică	AEC	42	kWh
Consumul anual de combustibil	AFC	17	GJ

(*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalaţia de încălzire şi 80°C la ieşire
(**) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalaţii de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

12 - PORNIRE SI FUNCTIONARE

Residence Condens este o centrala murala in condensatie, cu functie de incalzire si producere de apa calda menajera.
Panoul de comanda (fig. 1) contine principalele functii care permit controlul si configurarea centralei.

12.1 - Pornirea aparatului

Pentru pornirea centralei, trebuie sa efectuati urmatoarele operatiuni:
- deschideti robinetul de gaz, situat sub centrala, rotindu-l in sens invers acelor de ceasornic, pentru a permite intrarea combustibilului
- pozitionati intrerupatorul general al instalatiei pe pornit, si, dupa ce deschideti panoul de comanda, pozitionati selectorul de functie pe vara, iarna (fig. 2) in functie de modalitatea de functionare dorita.

La fiecare alimentare electricã centrala începe un ciclu automat de evacuare a aerului cu durata de circa 2 minute.
Pe parcursul acestui ciclu cele doua cifre se aprind alternativ (fig. 3).
Pentru a intrerupe ciclul de evacuare automata a aerului, desurubati suruburile **A**, scoateti panoul de comanda **B** si apasati butonul de analiza a arderii CO (**C**) (fig. 4). Aceasta operatiune trebuie executata doar de catre personalul autorizat.

VARA ( ): cu selectorul in aceasta pozitie se activeaza functia doar producere de ACM. Pe display sunt afisate in mod alternativ temperatura apei calde menajere si starea functiei de pre-incalzire (P0 dezactivata, P1 activata) (fig.5).

IARNA ( ): cu selectorul in acesta pozitie se activeaza functiile de incalzire si producere ACM.
Display-ul arata temperatura de pe tur a apei pentru incalzire si a apei calde menajere, in baza cererii din momentul respectiv, si starea functiei de pre-incalzire (P0 dezactivata, P1 activata).

ON-OFF FUNCTIE DE PRE-INCALZIRE ( ) (fig. 2): Functia de pre-incalzire este activata, mentinand calda apa din schimbatorul de apa calda menajera, pentru a reduce timpul de asteptare.

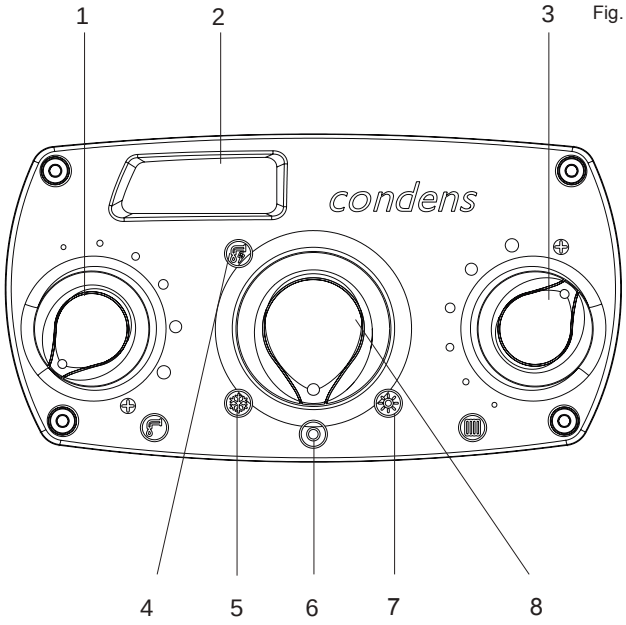
Functia de pre-incalzire poate fi activata sau dezactivata (P0 dezactivata – P1 activata), prin rotirea selectorului in pozitia respectiva. Functia poate fi folosita atat iarna cat si vara. La incheierea operatiunii de reglare, rotiti selectorul de functie in pozitia dorita (vara, iarna sau OFF).

Reglarea temperaturii apei pentru incalzire cu sonda externa atasata
Cand este instalata o sonda externa, valoarea temperaturii de pe tur este selectata automat de sistem, care regleaza rapid temperatura ambianta in functie de variatiile temperaturii externe. Daca doriti sa modificati valoarea temperaturii, prin crestere sau scadere, fata de cea care este calculata automat de placa electronica, puteti actiona asupra selectorului de temperatura a apei pentru incalzire (fig. 6): in sensul acelor de ceasornic, valoarea de corectare a temperaturii creste, in sens invers scade. Marja de corectare este cuprinsa intre -5 si +5 niveluri de confort, care se afiseaza pe display odata cu rotirea butonului.

Reglarea temperaturii apei calde menajere
Pentru a regla temperatura apei calde menajere (bai, dus, bucatarie, etc.), invartiti butonul cu simbolul (fig. 7): in sensul acelor de ceasornic temperatura creste, in sens invers scade. Cand rotiti butonul, pe display apare automat temperatura dorita. Campul de reglare a temperaturii apei calde menajere este cuprins intre 35 si 60 °C. In timpul selectarii temperaturii, fie ea incalzire sau apa calda menajera, display-ul indica valoarea selectionata. Cand selectia a fost facuta, dupa circa 4 secunde, modificarea este memorizata si pe display se afiseaza temperatura apei pentru incalzire sau cea a apei calde menajere masurata de sonda.

Pornirea centralei
In cazul in care sunt instalate un programator orar sau un termostat de ambient, este necesar ca acestea sa fie pornite si reglate la o temperatura superioara celei din ambianta, pentru ca centrala sa porneasca. Centrala va ramane in stand-by pana cand arzatorul se va aprinde ca urmare a unei cereri de caldura, arzatorul. Ledul verde (**A**, fig. 8), situat in partea stanga a panoului de comanda, devine verde continuu, indicand astfel prezenta flacarii. Centrala va continua sa functioneze pana cand se vor atinge temperaturile selectionate, dupa care va intra din nou in stand-by, mentinand

Fig. 1



1 Selector temperatura apa calda menajera
2 Display digital
3 Selector temperatura apa incalzire
4 Functia de pre-incalzire : este activata, mentinand calda apa din schimbatorul de apa calda menajera, pentru a reduce timpul de asteptare.
5 Iarna functie
6 OFF/RESET functie
7 Vara functie
8 Selector de functie

Fig. 2

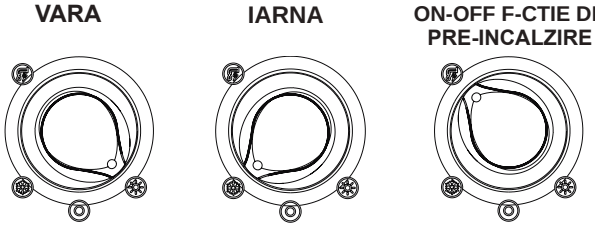


Fig. 3

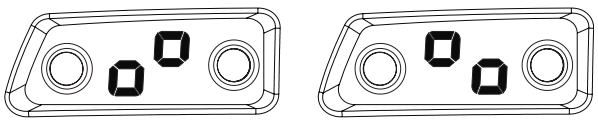
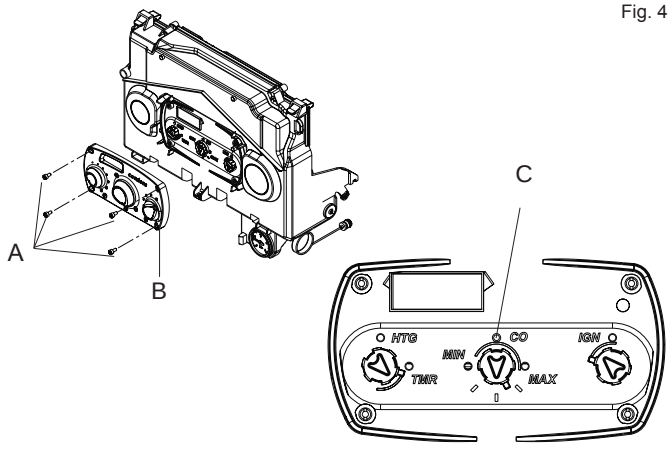


Fig. 4



afisata pe display temperatura de pe tur. In cazul in care se constata anomalii la pornire sau functionare, centrala efectueaza o "OPRIRE DE SIGURANTA": pe panoul de comanda se stinge ledul verde, pe display se afiseaza intermitent codul anomaliei (fig. 9) si, in caz de blocare, se aprinde ledul rosu (**B**). Pentru identificarea codurilor de anomalie si revenirea centralei la conditii normale de functionare, vezi capitolul "Semnalizari luminoase si anomalii".

Functia de deblocare

Pentru revenirea la conditii normale de functionare, este obligatoriu sa pozitionati selectorul de functii pe ◎ (fig. 10), apoi rotiti-l in pozitia dorita, verificand ca ledul rosu sa fie stins. In acest moment, daca s-a revenit la conditii normale de functionare, centrala reporneste automat; odata cu pornirea arzatorului se aprinde ledul verde si pe display se afiseaza temperatura instantanee de functionare. Doar rotirea selectorului in pozitia nu va genera deblocarea centralei. Daca incercarile de deblocare nu activeaza functionarea, solicitati interventia unui Centru de Service Autorizat din apropiere. In conditii normale, cand selectorul de functie este pozitionat pe ◎, pe display se afiseaza "- -" (fig. 11) afara doar daca nu este activata functia antiinghet (AF) sau functia de analiza a combustiei (CO).

12.2 - Oprirea centralei

In caz de absenta temporara (week-end, calatorii scurte etc.), pozitionati selectorul de functie pe ◎ OFF/RESET.
Display-ul va arata ca in fig. 11.
Ramanand active alimentarea electrica si alimentarea cu combustibil, centrala este protejata de sistemele:

- **antiinghet:**
  incalzire
  functia se activeaza daca temperatura masurata de sonda de tur scade sub 6°C. In aceasta faza se genereaza o cerere de caldura cu pornirea arzatorului la putere minima, care se mentine pana cand temperatura apei de pe tur ajunge la 35°C.
  Apa calda menajera functia se activeaza daca temperatura masurata de sonda sanitara scade sub 4°C. In aceasta faza se genereaza o cerere de caldura cu pornirea arzatorului la putere minima, care se mentine pana cand temperatura apei la iesire ajunge la 55°C.

⚠ Pe durata fazei antiinghet pe display este afisat AF intermitent (fig. 12).

- **antiblocaj pompa de circulatie**: pompa de circulatie se activeaza timp de 30 secunde la un interval de 24 ore in care centrala a fost oprita.

Daca nu utilizati centrala o perioada mai lunga de timp, trebuie sa efectuati urmatoarele operatiuni:

- pozitionati selectorul de functie pe OFF/RESET
- pozitionati intrerupatorul general al instalatiei pe "oprit"
- inchideti robinetele de combustibil si apa ale instalatiei termice si sanitare.

In acest caz sistemele de antiinghet si antiblocare sunt dezactivate. Goliti instalatia termica si sanitara daca exista pericol de inghet.

12.3 - Semnalizari luminoase si anomalii

Led verde

Stins = centrala in stand-by, flacara absenta
Aprins = arzator aprins, centrala functioneaza normal.

Led rosu

In caz de oprire de siguranta: pe display este afisat intermitent codul anomaliei.
In caz de blocare: ledul rosu este aprins si pe display este afisat intermitent codul anomaliei.
Codul de anomalie nu este prezent in starea de OFF/RESET ◎ pentru a-l face vizibil pozitionati selectorul de functie pe ☼ sau ❁. Codul este insa afisat cand operatiunile de analiza a combustiei si functia antiinghet sunt in desfasurare.
Pentru a readuce in functiune centrala pozitionati selectorul de functie pe ◎ (OFF/RESET) si apoi pe pozitia dorita: vara, iarna sau iarna cu preincalzire. Daca incercarile de repunere in functiune nu activeaza functionarea, solicitati interventia unui Centru de Service Autorizat din apropiere.

Fig. 5

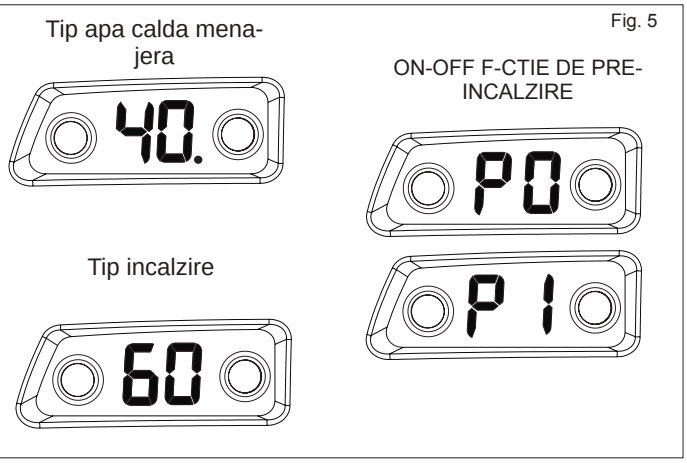


Fig. 6

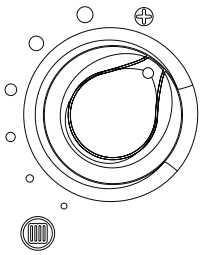


Fig. 7

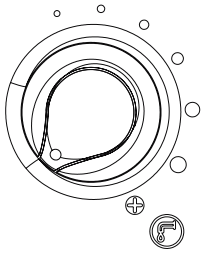


Fig. 8

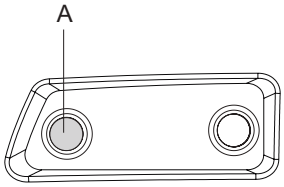


Fig. 9

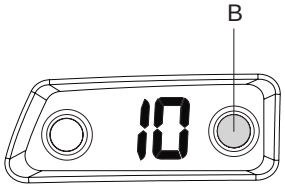


Fig. 10

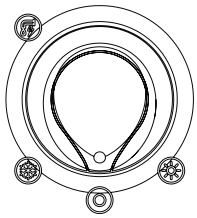


Fig. 11

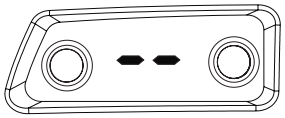
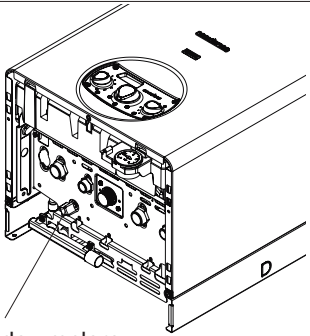
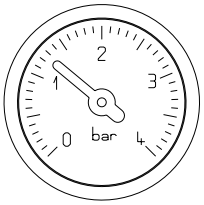


Fig. 12



Fig. 13





Pentru defectiunea AL41
Verificati valoarea presiunii pe termomanometrul situat pe panoul de comanda; daca este inferioara valorii de 0,5 bar procedati in felul urmator:
- pozitionati selectorul de functie pe ◎ (fig. 10).
- Umpleti incet instalatia deschizand robinetul de umplere (fig. 13) pana cand acul termomanometrului se pozitioneaza intre 1 si 1,5 bar (fig. 13)
- repozitionati selectorul de functie pe pozitia dorita.

Daca scaderea presiunii se intampla frecvent, solicitati interventia unui Centru de Service.

Pentru defectiunea AL60
Centrala functioneaza normal, dar nu garanteaza stabilitatea temperaturii apei calde menajere, care oricum, este furnizata la o temperatura apropiata de 50°C. Este indicat sa solicitati interventia unui Centru de Service Autorizat.

Pentru defectiunea AL91
centrala dispune de un sistem de autodiagnostic capabil, pe baza orelor totalizate in condiþii speciale de functionare, sa semnaleze necesitatea de intervenþie pentru curatarea schimbatorului principal (cod alarma 91). la sfarsitul operatiunii de curatare efectuatt cu kit-ul special furnizat ca accesoriu, trebuie st resetati orele totalizate aplicand urmatoarea procedura:
- intrerupeti alimentarea electrica
- inlaturati suruburile **A** si scoateti panoul de comanda **B** (fig. 4)
- pentru a verifica daca se reseteaza contorul, opriti si redati tensiune centralei; dupa aprinderea tuturor segmentelor din care sunt formate cifrele, se va afisa valoarea contorului.

Pentru a verifica starea orelor totalizate, multiplicati cu 100 valoarea citita (ex. valoare citita 18 = ore totalizate 1800 – valoarea citita 1 = ore totalizate 100)
Nota: procedura de resetare a contorului trebuie efectuata dupa fiecare curatare atenta a schimbatorului principal sau in cazul inlocuirii acestuia.

12.4 - Configurarea centralei
Pe placa electronica este disponibila o serie de jumperi (JP4) care permit configurarea centralei; pentru a avea acces desprindeti capacul **G** (fig. 26) panoului de comanda, actionand asupra clemelor de prindere **F** (fig. 26) dupa ce ati pozitionat intrerupatorul general pe op it.

JUMPER IN POZITIA 1:
preselectarea campului de reglare a temperaturii de incalzire potrivite, in functie de tipul de instalatie.
Jumper neintrodus - cazul A
Instalatie standard 40-80 °C
Jumper introdus - cazul B
Instalatie in pardoseala 20-45 °C.
Din fabricatie, centrala a fost configurata pentru instalatii standard.

(fig. 34):
JUMPER IN POZITIA 2: (neutilizat)
JUMPER IN POZITIA 3: (neutilizat)
JUMPER IN POZITIA 4: (neutilizat)
JUMPER IN POZITIA 5: COMBINATA
JUMPER IN POZITIA 6: (neutilizat)

13 - SETAREA TERMOREGLARII

Termoreglarea functioneaza doar daca se ataseaza o sonda externa, care, odata instalata, trebuie conectata la conexiunile corespunzatoare, situate pe rigleta de conexiuni a centralei.
In acest fel se activeaza functia de TERMOREGLARE.

Alegerea curbei de compensare (fig. 35)
Curba de compensare a temperaturii de incalzire mentine o temperatura teoretica de 20°C in interior, cat timp temperatura externa este cuprinsa intre +20°C si –20°C. Alegerea curbei depinde de gama de temperaturi externe minime (deci de asezarea geografica) si de gama de temperaturi de pe turul instalatiei (deci de tipul de instalatie) si se calculeaza cu atentie de catre instalator, utilizand urmatoarea formula:

$$TMR = \frac{\text{Temperatura tur incalzire - Tshift}}{\text{20- Temperatura minima externa}}$$

Tshift = 30°C instalatii standard
25°C instalatii in pardoseala
Daca din calcule rezulta o valoare intermediara intre doua curbe, va sfatuim sa alegeti curba de compensare cea mai apropiata de valoarea obtinuta.
Exemplu: daca valoarea obtinuta este 1.3, aceasta se afla intre curba 1 si curba 1.5. In acest caz alegeti curba cea mai apropiata, care este 1.5.
Selectarea TMR se efectueaza actionand asupra trimmer-ului, accesibil sub butonul de apa calda menajera (fig. 4).
Valorile TMR care pot fi setate sunt urmatoarele:
- instalatie standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- instalatie in pardoseala: 0,2-0,4-0,6-0,8

Tipul de cerere de caldura
Daca la centrala este conectat un termostat de ambient (parametrul 51 = 0 – setat din fabricatie de producator) (Fig. 35)
Termostatul de ambient genereaza o cerere de caldura atunci cand inchide contactul si o opreste atunci cand deschide contactul. Temperatura de pe tur e calculata automat de centrala, utilizatorul putand s-o modifice manual.

Cod	Descriere tip alarma	Stare
AL10	Tentative de pornire esuate (flacara absenta/prezenta condens)	Blocare
AL20	Anomalie termostat limita	Blocare
AL21	Anomalie termostat joasa temperatura/alarma pompa condens	Blocare
AL26	Supratemperatura retur	Blocare
AL28	Anomalie ecart temperatura sonde tur/retur	Blocare
AL29	Sondă fum temperatură excesivă	Blocare
AL34	Anomalie placa electronica taho ventilator	Blocare
AL40	Presiune insuficienta a apei din instalatie (dupa 10 minute)	Blocare
AL41	Presiune insuficienta a apei din instalatie	Oprire de siguranta
AL52	Anomalie placi electronice	Blocare
AL55	Anomalie lipsa configurare mod de functionare centrala (jumper corespondent absent)	Blocare
AL60	Anomalie sonda sanitar	Vezi paragraful de referinta
AL71	Anomalie sonda tur (deschisa/scurtcircuit)	Oprire de siguranta
AL73	Anomalie sonda retur (deschisa/scurtcircuit)	Oprire de siguranta
AL79	Supratemperatura tur/anomalie ecart temperatura sonde tur/retur	Blocare
AL91	Curăţarea schimbătorului primar (chemaţi serviciul de asistenţă)	Semnalizare

Prin modificarea optiunii INCALZIRE de pe panoul de comanda (IGN, 4a) SET POINT-ul de INCALZIRE nu va mai fi valabil, ci se va putea seta la alegere o valoare cuprinsa intre +5 si -5°C. Modificarea acestei valori nu va schimba in mod direct temperatura de pe tur, dar va afecta calculul care determina in mod automat valoarea de modificare a temperaturii de referinta din sistem (0 = 20°C).

Daca la centrala este conectat un programator orar, trebuie sa setati parametrul 51 = 1 (parametru care se poate modifica doar cu panou de comanda la distanta).

Cu contactul inchis, cererea de caldura este generata de sonda, care masoara temperatura externa astfel incat sa se mentina temperatura in interior la nivelul ZI (20 °C). Deschiderea contactului nu determina oprirea cererii de caldura, ci o reducere (trecere paralela) la o curba de temparatura relativa nivelului NOAPTE (16 °C). In acest fel se activaza functia nocturna. Temperatura de pe tur e calculata automat de centrala, utilizatorul putand s-o modifice manual. Prin modificarea optiunii INCALZIRE de pe panoul de comanda (IGN, 4a) SET POINT-ul de INCALZIRE nu va mai fi valabil, ci se va putea seta la alegere o valoare cuprinsa intre +5 si –5°C. Modificarea acestei valori nu va schimba in mod direct temperatura de pe tur, dar va afecta calculul care determina in mod automat valoarea de modificare a temperaturii de referinta din sistem (0 = 20°C, pentru nivelul ZI; 16 °C pentru nivelul NOAPTE).

14 - REGLAJE

Centrala este deja reglata din fabricatie de catre producator. In cazul in care trebuie sa o reglati din nou, de exemplu dupa efectuarea operatiunii de intretinere, inlocuirea supapei de gaz, urmati procedura descrisa in continuare.

⚠ Reglarea puterii maxime si minime sanitare, a incalzirii maxime si a aprinderii lente trebuie efectuata obligatoriu in ordinea indicata mai jos si numai de catre personal calificat de la un Centru de Service Autorizat.

- Conectati centrala la sursa de alimentare electrica
- Pozitionati selectorul de functie pe OFF/RESET (digit "--")
- Inlaturati suruburile **A** si scoateti panoul de comanda **B** (fig. 4)
- Actionati asupra trimmer-ilor in ordinea indicata mai jos si reglati-i pana cand obtineti valorile prezentate in tabel:
  1. Max (1a) (numar maxim rotatii ventilator)
  2. Min (2a) (numar minim rotatii ventilator)
  3. HTG (3a) Max incalzire (numar maxim rotatii ventilator incalzire)
  4. IGN (4a) Aprindere lenta LA (3.7=3.700 g/min)

⚠ Reglarea nu activeaza pornirea centralei.

⚠ Odata cu rotirea trimmer-ului pe display-ul digital se afiseaza automat valoarea exprimata in mii (es. 2.5=2.500 g/min).

⚠ Aprinderea lenta LA trebuie setata obligatoriu doar dupa ce se regleaza toti ceilalti trimmerir.

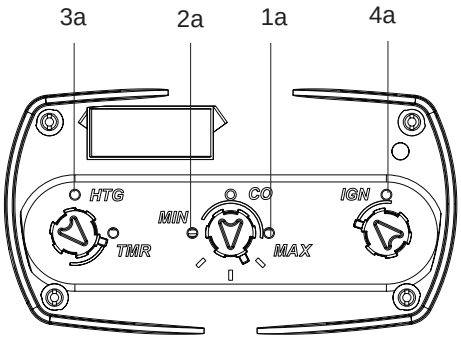
Reglare vana gaz

- Conectati centrala la sursa de alimentare electrica
- Deschideti robinetul de gaz
- Pozitionati selectorul de functie pe OFF/RESET (digit "--") (fig. 10-11)
- Apasati butonul analiza combustie CO (fig. 4)
- Asteptati sa se aprinda arzatorul. Pe display se va afisa "CO" si centrala va functiona la puterea maxima in regim de incalzire. Functia cosar va ramane activa timp de maxim 15 min; in cazul in care se ajunge la o temperatura pe tur de 95°C arzatorul se va opri. Arzatorul se va aprinde din nou cand temperatura va scadea sub 75°C.
- Scoateti capacul si introduceti analizorul de gaze (fig. 37)
- Rotiti trimmer-ul max incalzire HTG in sensul acelor de ceasornic pana cand se atinge numarul maxim de rotatii ale ventilatorului (vezi tabel)
- Verificati nivelul de CO_2: daca valoarea nu este aceeasi cu cea indicata in tabel, actionati asupra surubului de reglare a puterii maxime a vanei de gaz (**A**, fig. 36)
- Rotiti trimmer-ul max incalzire HTG in sensul invers acelor de ceasornic pana cand se atinge numarul minim de rotatii ale ventilatorului (vezi tabel)
- Verificati nivelul de CO_2: daca valoarea nu este aceeasi cu cea indicata in tabel, actionati asupra surubului de reglare a puterii minime a vanei de gaz (**B**, fig. 36)

	Numar maxim rotatii ventilator		
	Gaz metan (G20)	**LPG(G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	g/min

	Numar minim rotatii ventilator		
	Gaz metan (G20)	**LPG (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	g/min

Numar maxim rotatii ventilator incalzire			
	Gaz metan (G20)	**LPG (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	g/min



	CO_2 max		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Natural gas (G20)	**LPG propane (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Aduceti din nou trimmer-ul max incalzire HTG la numarul maxim de rotatii ale ventilatorului incalzire (vezi tabel)
- Pentru a iesi din functia cosar, rotiti butonul de comanda (8, fig. 1)
- Scoateti analizorul de gaze si montati la loc capacul.

Puneti la loc pe panoul de comanda butoanele selectoarelor.
Functia "analiza combustie" se dezactiveaza automat daca placa electronica genereaza o alarma.
In caz de defectiune pe parcursul fazei de analiza combustie, efectuati procedura de deblocare, dupa cum urmeaza:
pozitionati selectorul de functie pe ⊛, dupa aceea pozitionati-l pe ⊛, si apoi pe functia dorita.

15 - CONVERSIA DE LA UN TIP DE GAZ LA ALTUL

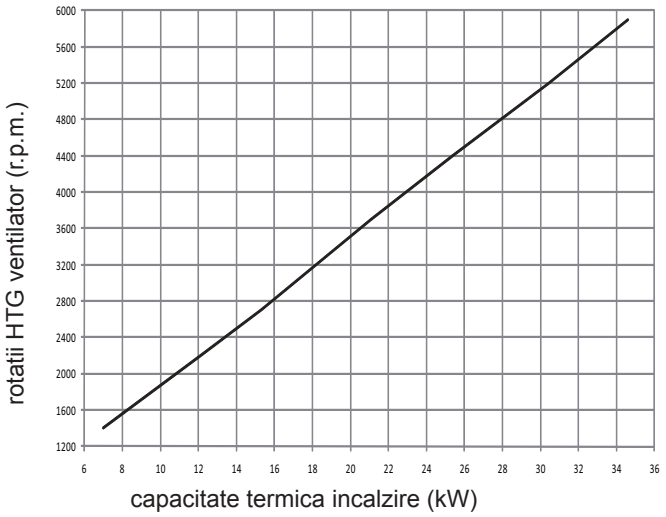
Modificarea aparatului în funcţie de tipul de gaz furnizat de la reţea este simplă şi se poate face şi cu cazanul instalat.
Această operaţiune trebuie efectuată de către personalul autorizat.
Centrala este proiectată să funcţioneze pe gaz metan (G20), conform celor indicate pe eticheta produsului.
Există posibilitatea de transformare a centralei pe gaz propan, utilizând kit-ul specific, furnizat ca accesoriu.

Pentru demontare, urmaţi instrucţiunile de mai jos (fig. 38):

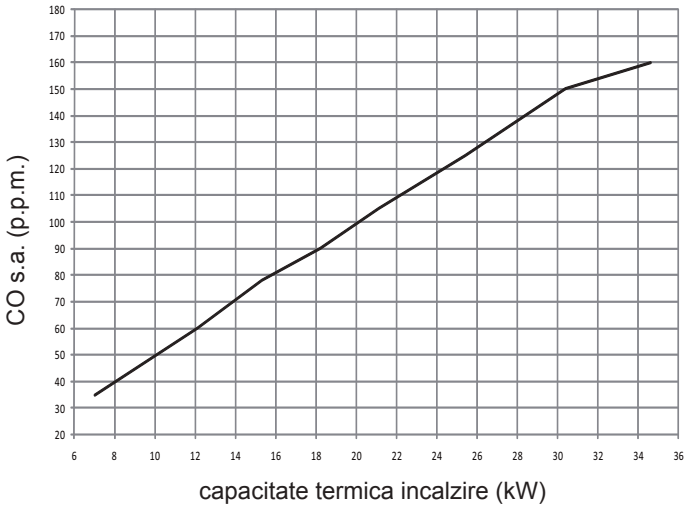
- decuplaţi aparatul de la reţeaua de alimentare cu curent şi închideţi robinetul de gaz
- scoate coajă și capacul cutiei de distribuție a aerului
- elibera panoul și rotiți-l în față

Centrala este furnizata cu reglajele indicate in tabel. Totusi, aceste valori pot fi modificate in functie de necesitatile instalatiei sau de reglementarile regionale cu privire la emisiile de gaze arse, utilizand ca date de referinta graficele prezentate mai jos.

curba HTG (Qn incalzire)



curba CO s.a. (Qn incalzire)



- scoateţi trenul de gaz (**A**)
- scoateţi duza (**B**) din trenul de gaz şi înlocuiţi-o cu cea furnizată
- reasamblaţi trenul de gaz (verificaţi că conducta de gaze conectat la mixer ventilator este în poziția)
- pune înapoi capacul cutiei de distribuție a aerului
- putere cazan și deschideți robinetul de gaz.

Conversia trebuie efectuată doar de către personal autorizat.

După modificarea aparatului, reglaţi-l din nou (respectând indicaţiile din secţiunea „Reglaje”) şi aplicaţi noua etichetă de identificare conţinută în kit.

16 - VERIFICAREA PARAMETRILOR DE ARDERE

Pentru analiza combustiei trebuie sa efectuati urmatoarele operatiuni:
- Pozitionati selectorul de functie pe OFF/RESET (digit “--”)
- Inlaturati suruburile **A**, scoateti panoul de comanda **B** si apasati butonul de analiza a arderii CO (**C**) (fig. 4).
- introduceti sondele analizorului de gaz in pozitiile prevazute pe camera de aer, dupa ce ati scos surubul **G** si capacul **F** (fig. 37)
- verificati daca valorile de CO_2 corespund celor indicate in tabel. Daca valoarea este diferita, trebuie sa o modificati urmand indicatiile din capitolul “Reglare vana gaz”
- continuati analiza combustiei.

Ulterior:
- scoateti sondele analizorului de gaz si inchideti gaurile de acces de analiza a combustiei cu surubul corespunzator
- puneti la loc pe panoul de comanda butonul central

Analizorul de gaze trebuie introdus pana la capat.

IMPORTANT

Chiar si pe parcursul fazei de analiza a combustiei, functia de oprire a centralei cand temperatura de pe tur ajunge la limita maxima de 95 °C ramane activa.

17 - PLACUTA DE IDENTIFICARE

	Functionare in regim ACM
	Functionare in regim incalzire
Qn	Putere termica focolara nominala
Qm	Putere termica focolara minimala
Pn	Putere termica utila nominala
Pm	Putere termica utila minimala
IP	Nivel protectie
Pmw	Maximum pressure in regim ACM
Pms	Maximum pressure in regim incalzire
T	temperatura
D	Capacitate specifica
NOx	clasa NOx

RIELLO	Gas type:	Gas category:	CE	
Condensing Boiler			0476/00	
Residence Condens 35 KIS e			0694BU1240	
	D: l/min			
N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

DE

INSTALLER

1 - WARNUNG UND SCHUTZ

Bei der Kesselproduktion wird besondere Vorsorge bei manchen Komponenten beachtet, um den Benutzer und den Installateur vor eventuellen Gefahren zu schützen. Es wird dem Fachpersonal empfohlen nach jedem Eingriff besonders auf die elektrischen Anschlüsse zu achten und besonders auf die Kabelteile von welchen die Isollation enfernt wurde, um die eventuelle Berührung mit dem „nackten“ Kabel zu vermeiden.

Dieses Handbuch mit den Anleitungen ist der Bestandteil des Gerätes: sichern Sie, dass es immer neben dem Gerät steht und auch im Falle der Übergabe des Gerätes an andere Personen oder im Falle des Umzuges am anderen Ort. Im Falle des Verlustes oder der Beschädigung fordern Sie vom Fachpersonal ein neues Handbuch.

Kesselmontage und jede andere technische Hilfe und Versorgung kann nur das Fachpersonal tätigen nach den geltenden Gesetzrichtlinien.

Der Kessel sollte mindestens ein Mal jährlich überprüft werden und dies zwar vom technischen Service.

Es wird dem Installateur empfohlen dem Benutzer die Funktionsweise des Gerätes und dessen Hauptmaßnahmen beizubringen.

Dieser Kessel kann nur für die Zwecke benutzt, für welche es auch hergestellt worden ist. Eine vertragliche oder außervertragliche Verantwortung des Herstellers für Schäden, welche durch Personen, Tiere oder Sachen verursacht worden sind, wegen den Fehlern bei der Montage, Regulierung, Instandhaltung oder falschem Benutzen ist ausgeschlossen.

Dieses Gerät dient der Produktion vom warmen Wasser und muss an die Heizungsinstallation oder an das Netzwerk des warmen Sanitärwassers angeschlossen werden, abhängig von seinen Eigenschaften und seiner Kraft.

Nach der Verpackungsentfernung, überprüfen Sie ob der Inhalt unbeschädigt und vollständig ist. Im Falle des Fehlens, wenden Sie sich an den Verkäufer von dem Sie das Gerät gekauft haben.

Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht als städtischer Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einem Altstoffsammelzentrum übergeben werden.

Die Abgasleitung ist an ein geeignetes Abluft- und Lüftungssystem anzuschließen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für durch die Abgasleitung verursachte Schäden.

Die Sicherheitssysteme und die automatischen Systemregulatoren des Gerätes dürfen nicht, während der ganzen Funktionszeit der Installation, ausgewechselt werden, weder vom Hersteller noch vom Lieferer.

Im Falle, dass das Gerät defek ist oder schlecht arbeitet, schalten Sie dieses aus und versuchen Sie nicht es zu reparieren oder direkt einzugreifen.

Während der Montage ist es nötig den Benutzer darüber zu informieren, dass:

- bei einer Wasserhärte von über 25°Fr die Verwendung von Enthärtern zu empfehlen ist, um Kalkablagerungen in der Therme zu vermeiden.
- im Falle des Wasserauslaufs er sofort den Wasserzufluss zudrehen soll und sofort den technischen Service benachrichtigen soll
- der Leistungdruck das Wasserheizungsystem muss zwischen 1 und 1,5 bar sein, und nicht mehr als 3 bar. Im Fall der Notwendigkeit soll man das Fachpersonal aus technisches Service, wegen die Intervention anrufen
- es wird empfohlen, wenn der Kessel längere Zeit nicht benutzt wurde, damit er folgendes tut:
- den Hauptschalter und den Installationsschalter in die Position „Ausgeschaltet“ zu bringen
- alle Hähne für Gas und Wasser zu zudrehen, wie an der Heizungsinstallation so auch an der Sanitärinstallation
- die Heizungsinstallation und Sanitärinstallation zu leeren, wenn Gefriergefahr besteht

Anschliessen an das entsprechende Abflusssystem (Kapitel 6).

Wegen der Sicherheit ist es gut sich zu erinnern, dass:

- es nicht den Kindern empfohlen ist ohne Aufsicht den Kessel zu benutzen
- es gefährlich ist elektrische Geräte einzuschalten, so wie Schalter, Küchengeräte und ähnliches, wenn man Gasgeruch oder Rauch riecht. Im Falle des Gasverlustes lüften Sie den Raum, schliessen Sie den Gashahn und rufen Sie dringend den technischen Service
- berühren Sie den Kessel nicht wenn Sie barfuß sind oder wenn Ihr Körper nass ist
- vor jedem Reinigen positionieren Sie der Wählschalter auf OFF/RESET bis auf der Anzeige „- -” angezeigt ist und schalten Sie die elektrische Versorgung des Kessels aus, wobei Sie den Schalter in die ausgeschaltete Position bringen
- dass es verboten ist die Schutzgeräte zu wechseln oder anzupassen ohne die Anweisungen oder Genehmigungen des Herstellers
- vermeiden Sie die Versuche die Raumöffnungen in dem sich der Kessel befindet zu schliessen oder zu verkleinern
- lassen Sie keine Behälter oder leicht in Brand geratene Körper im Raum, indem der Kessel montiert ist
- lassen Sie keine Verpackungen in der Reichweite der Kinder
- benutzen Sie das Gerät nicht zu anderen Zwecken zu welchen es nicht gedacht ist
- lassen Sie keine Gegenstände auf dem Kessel
- ziehen, trennen oder unterführen Sie keine elektrischen Kabel, welche aus dem Kessel rauskommen, auch nicht wenn der Kessel getrennt von der Stromversorgung ist
- es ist verboten die abgestempelten (abgedichtet) Sachen anzufassen
- es ist verboten den Kondensatabfluss zu zumachen.

2 - KESSELMONTAGE

Residence Condens KIS e sind Kondensationsthermen zur Wandmontage. Sie verfügen über Brenner mit Vormischung und zeichnen sich durch geringen Schadstoffausstoß aus. Einzusetzen sind sie für den Heizbetrieb und die Warmwasserbereitung im Haushalt. Sie sind mit Adaptionsvorrichtung für die System-Heizanforderungen (Bereichseinstellung) ausgerüstet, was die Einstellung der Thermenleistung entsprechend der Leistungsanforderungen des Gebäudes ermöglicht.
Residence Condens KIS e ist in den folgenden Modellen erhältlich:
Residence Condens KIS e sind Kondensationswandkesseln von Typ C für die Heizung und die Produktion von warmen Sanitärwasser.
Diese Thermen verfügen über elektronische Steuerung, automatische Zündung sowie Flammenionisierungssteuerung mit Proportionaleinstellung von Gas- und Luftstrom sowohl im Heizmodus als auch im Warmwassermodus.
Sie verfügen über einen Hauptwärmetauscher aus Aluminiumlegierung und sind hermetisch geschlossen. Je nach benutztem Rauchabzug-Zubehörteil werden folgende Kategorien unterschieden B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x. Damit der korrekte Wasserumlauf im Wärmetauscher gewährleistet ist, verfügen die Thermen über Automatikbypass.
Die **Residence Condens KIS e** Thermen sind ausgestattet mit:
- Mikroprozessorsteuerung mit Anzeige für Selbstdiagnose
- Antiblockiervorrichtung für die Umlaufpumpe
- Frostschutz Stufe 1 (geeignet für Inneninstallationen)
- Verbrennungssystem mit Vormischung, was ein konstantes Luft-/Gasverhältnis gewährleistet
- Möglicher Anschluss für Raumthermostat, Timerthermostat oder Bereichsventile
- Klimasteuerungsfunktion verfügbar mit angeschlossenem externen Messfühler
- Mögliche Installation eines Grenzthermostats an Niedrigtemperatursysteme.

Die Anwendungselektronik ermöglicht die Benutzung einer Reihe von Funktionen zur Betriebsoptimierung bei Heizung und Warmwasser, sie sind ausführlich in den entsprechenden Abschnitten beschrieben. Möglich ist zudem der Anschluss der Thermen an eine Fernbedienung.

Die Therme ist mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:
Sicherheitsventil und Wasserdruckschalter, sie schalten sich ein bei unzureichendem oder übermäßigem Wasserdruck (max. 3 bar - min 0.7 bar).
Temperaturgrenzthermostat, dieses schaltet sich ein und bewirkt eine Sicherheitsabschaltung der Therme, wenn die Systemtemperatur den Grenzwert überschreitet (102+3°C).
Ein Rauchmessinstrument bewirkt die Sicherheitsabschaltung der Therme, wenn die Temperatur der Verbrennungsprodukte die maximale Betriebstemperatur im Abgaskanal übersteigt.
Sicherheitsvorrichtung für Verschluss des Kondensationsabzugs: Sie sperrt den Thermenbetrieb über den Kondensationsmessfühler, wenn der Kondensationsgrad im Wärmetauscher den zulässigen Grenzwert überschreitet.

Das Einschalten der Sicherheitsvorrichtungen bedeutet eine potentiell gefährliche Betriebsstörung an der Therme, wenden Sie sich umgehend an den technischen Kundendienst.

Die Therme darf keinesfalls in Betrieb gesetzt werden, auch nicht vorübergehend, wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht arbeiten oder unsachgemäß benutzt wurden.

Die Sicherheitsvorrichtungen sind durch den technischen Kundendienst zu ersetzen ausschließlich durch Originalersatzteile des Herstellers (siehe der Therme beiliegenden Ersatzteilkatalog).

Nach der Reparatur ist eine Probezündung durchzuführen.

3 - INSTALLATIONSVORGABEN

Die Thermen Residence Condens lassen sich unter unterschiedlichen räumlichen Bedingungen installieren. So lange wie dabei die Ableitung der Verbrennungsprodukte sowie die Luftzufuhr außerhalb eben dieser Räumlichkeiten angelegt ist, bedarf es dann auch keiner Raumbelüftung, da die Thermen über ein Verbrennungssystem verfügen, dass sie vom Installationsraum “abkapselt”.

Wird hingegen Verbrennungsluft von den Installationsräumen aufgenommen, so sind entsprechend bemessene Lüftungen entsprechend der technischen Vorgaben zu installieren.

Den Freiraum beachten, der für den Zugriff auf die Sicherheits- und Einstellsysteme sowie für das Ausführen von Wartungsarbeiten erforderlich ist.

Sicherstellen, dass der elektrische Schutz der Therme den Eigenschaften des Installationsraumes entspricht.

Elektroteile sind mehr als 500 mm über der Erde anzuordnen, da der Thermenbetrieb mit brennbaren Gasen erfolgt, deren spezifisches Gewicht höher als das der Luft ist.

Für eine korrekte Positionierung des Geräts, Folgendes berücksichtigen:
- das Gerät darf nicht über einem Herd oder einem anderen Kochgerät platziert werden
- es ist verboten, entzündliche Stoffe in dem Raum aufzubewahren, in dem der Boiler installiert ist
- wärmeempfindliche Wände (zum Beispiel aus Holz) müssen durch zweckmäßige Isolierung geschützt werden
- um, zwecks Durchführung der normalen Wartungsvorgänge, Eingriff ins Boilerinnere zu gewähren, ist es notwendig, die für die Installation erforderlichen Mindestabstände einzuhalten: mindestens 25 cm auf jeder Seite und 200 mm unterhalb des Boilers.

Die Therme wird mit einer Standard-Halterungsplatte geliefert (Abb. 19).
Für die Installation ist wie folgt vorzugehen:
- Die Halterungsplatte an der Wand befestigen und mittels eines Senkbleis die einwandfreie horizontale Ausrichtung prüfen.
- 4 Löcher (Ø 6 mm) auf der Wand markieren, um die Halterungsplatte zu befestigen.
- Sicherstellen, dass alle Messungen korrekt sind. Dann mittels einer Spitze mit dem oben angegebenen Durchmesser die Löcher in die Wand bohren.
- Die Platte mittels der beiliegenden Verankerungsschrauben an der Wand befestigen.

BEFESTIGEN DER THERME
- Die Therme auf den Halterungen der Platte einhaken.

BEFESTIGEN DER ABDECKUNG FÜR DIE LEITUNGSARMATUREN
Nach Abschluss der Arbeiten zur Thermeninstallation sowie erfolgtem Anschluss an die Wasser- und Gashauptleitungen die Armaturenabdeckung (**A-B**, Abb. 22) so anordnen, dass die Stifte in die entsprechenden Öffnungen unten an der Therme passen.
Die Abdeckung mittels der Schraube **C**, enthalten in der Packung mit den Geräteunterlagen, befestigen.

3.1 - Reinigung des Systems und die Eigenschaften der Heizungswasser

Installationsreinigung und Wassereigenschaften in der Heizinstallation. Im Falle einer neuen Installation oder Umtausch des Geräts ist es notwendig eine präventive Reinigung der Heizinstallation auszuführen. Um den fehlerfreien Betrieb des Geräts zu sichern, nach Reinigungsarbeiten, Additivzugabe, und/oder chemischer Behandlung von Installation (z.B. Frostschutz usw.) sicherstellen, dass Wassereigenschaften den in der Abbildung aufgeführten Werten entsprechen.

Parameter	Messeinheit	Wasser in der Heizinstallation	Wasser zum Nachfüllen
PH-Wert		7÷8	-
Härte	°F	-	15÷20
Erscheinung		-	klar

4 - WASSERANSCHLÜSSE

Die mit dem System gelieferten Leitungsanschlüsse und Dichtungen anbringen. Beim Anschließen der Therme an die Installationen sollten für das Heiz- sowie das Warmwassersystem Sperrhähne eingesetzt werden. Zu diesem Zweck ist ein Satz mit Heizungshähnen und ein anderer mit Heizungshähnen mit Filtern erhältlich. Die mit der Therme gelieferten Messinghähne an Leitungsanschlüsse und Therme anschließen.

Der Installateur ist verantwortlich für Wahl und Installation der Systemkomponenten. Er muss nach technischem Standard und geltender Gesetzgebung arbeiten.

Bei einer Gesamthärte der Hauptwasserversorgung zwischen 25°F und 50°F einen Bausatz für die Haushaltswasseraufbereitung installieren. Der Wirkungsgrad des Bausatzes wird entsprechend herabgesetzt mit Härten von über 50°F, somit wird die Verwendung von leistungsstärkeren Vorrichtungen oder einem Gerät für die totale Enthärtung empfohlen. Erforderlich ist jedoch die Installation von entsprechend bemessenen Filtern auch bei Gesamthärten unter 25°F, falls das Wasser aus nicht einwandfrei sauberen/zu reinigenden Hauptleitungen kommt.

Erhältlich ist zudem ein Bausatz für die schnellere Ausführung der jeweiligen Systemanschlüsse ohne unnötigen Entfall.

5 - ANBRINGUNG UND ANSCHLUSS DER AUSSENSONDE

Die Sonde muss an einer Außenwand des zu beheizenden Gebäudes angebracht werden, dabei ist Folgendes zu beachten:
- sie muss an der Fassade angebracht werden, die am häufigsten dem Wind ausgesetzt ist, nach NORDEN oder NORDWESTEN ausgerichtete Wand, wobei direkte Sonneneinstrahlung vermieden werden muss;
- sie muss ungefähr im oberen Drittel der Fassadenhöhe angebracht werden;
- sie darf nicht in der Nähe von Türen, Fenstern, Ausgängen von Luftleitungen oder in der Nähe von Rauchabzügen oder sonstigen Wärmequellen positioniert sein.

Der elektrische Anschluss an die Außensonde muss mit einem Zweileiterkabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Querschnitt von 0,5 bis 1 mm^2 und einer Höchstlänge von 30 Meter erfolgen. Die Polarität des an die Außensonde anzuschließenden Kabels muss nicht berücksichtigt werden. Keine Verbindungsstellen an diesem Kabel anbringen; sollten sie erforderlich sein, müssen sie abgedichtet und angemessen geschützt sein.
Eventuelle Kabelführungen des Verbindungskabels müssen von den unter Spannung stehenden Kabeln (230 V. Wechselstrom) getrennt sein. Den im Lieferumfang des anderen Satzes inbegriffenen Verbinder an der Position CN6 (1-2) der elektronischen Boilerkarte einset zen.

Die Sonde muss an einem glatten Mauerabschnitt positioniert werden; bei unverputzten Ziegelsteinen oder unebenen Wänden muss ein möglichst glatter Kontaktbereich vorgesehen werden.
Den oberen Schutzdeckel aus Kunststoff abschrauben, indem er entgegen den Uhrzeigesinn gedreht wird. Die Befestigungsstelle an der Wand ermitteln und die Bohrung für einen Spreizdübel von 5x25 durchführen. Den Dübel in der Bohrung einsetzen.
Die Karte aus ihrem Sitz nehmen. Das Gehäuse mit der im Lieferumfang inbegriffenen Schraube an der Wand befestigen. Bügel einhaken und Schraube anziehen. Die Mutter des Kabeldurchgangs abschrauben, das Verbindungskabel der Sonde einführen und es an der Klemme anschließen. Sich daran erinnern, den Kabeldurchgang gut zu schließen, um zu verhindern, dass Luftfeuchtigkeit durch die Öffnung desselben eintritt. Die Karte wieder in den Sitz stecken. Den oberen Schutzdeckel aus Kunststoff schließen, indem er im Uhrzeigersinn gedreht wird. Kabeldurchgang sehr gut befestigen.

6 - KONDENSATSAMMLUNG

Abflußkollektor sammelt Kondensat (**SC**, fig. 21), eventuelles Wasser, welches vom Sicherheitsventil ausgelassen wird und das Wasser für die Installationsleerung.

Der Kollektor muss mit dem im Lieferumfang enthaltenen Gummirohr und den geltenden Vorschriften entsprechend, an ein angemessenes Auffang- und Ablasssystem am Abfluss für sauberes Wasser angeschlossen werden.

Anschlussrohr muss eine sichere Dichtung haben.

Der Hersteller ist nicht für den eventuellen Schaden, welcher durch den Mangel an Abflüssen entstanden ist, verantwortlich.

7 - GASANSCHLUSS

Vor dem Geräteanschluss an das Gasnetz überprüfen Sie:
- ob alle gültigen Normen beachtet worden sind
- ob die Gassorte der Sorte entspricht welche für das Gerät benutzt werden soll
- ob die Röhre sauber sind.

Die Außenleitung der Gasröhre ist vorgesehen. Im Falle, dass das Rohr durch die Wand läuft, wird es durch das Mittelloch am unterem Teil des Schemas laufen müssen. Es wird empfohlen an das Gasrohr ein Filter mit entsprechenden Maßen anzubauen, wenn in der Wasserleitung harte Teilchen vorhanden sind. Nach der Montage überprüfen Sie ob alle Anschlüsse nach den geltenden Normen gedichtet sind.

8 - ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

Für den Zugriff auf die elektrischen Anschlüsse wie folgt vorgehen:
- Die Befestigungsschraube der unteren Abdeckung lösen (**C**, Abb. 23).
- Die Abdeckung nach vorne ziehen und abnehmen (**A-B**) (Abb. 22)
- Die Befestigungsschrauben (**D**) lösen und das Gehäuse entfernen (Abb. 24).
- Das Bedienfeld anheben und abkippen.
- Die Befestigungsschraube des Bedienfelds lösen (**E**, Abb. 25).
- Das Bedienfeld umdrehen.
- Die Klemmenbrettabdeckung öffnen (**F**, Abb. 26).

Der Anschluss an das Stromnetz muss über eine Trennvorrichtung mit allpoliger Öffnung von mindestens 3,5 mm (EN 60335-1, Kategorie 3) vorgenommen werden.
Das Gerät funktioniert mit Wechselstrom bei 230 Volt/50Hz und entspricht der EN 60335-1 Norme.
Der Anschluss muss mit einer sicheren Erdung den geltenden Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.

Es ist Pflicht des Installateurs, für eine angemessene Erdung des Geräts zu sorgen; der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf eine unsachgemäß vorgenommene oder nicht vorhandene Erdung zurückzuführen sind.

Außerdem wird empfohlen den Anschluss der Nullphase (L-N) zu berücksichtigen.

Die Erdleitung muss im Vergleich zu den anderen Leitungen 2 cm länger sein.

Der Boiler kann durch Versorgung von Phase-neutral oder Phase-Für Versorgungen ohne Bezugnahme auf die Erdung muss ein Isoliertransformator mit an der Erde verankertem Nebenschalter benutzt werden.
Es ist verboten, Gas- und/oder Wasserrohre als Erdleitung für elektrische Geräte zu verwenden. Für den elektrischen Anschluss das im Lieferumfang enthaltene Speisekabel benutzen. Der externe Raumthermostat und/oder die Programmieruhr werden wie auf dem abgebildeten Schaltplan angeschlossen. Bei Austausch des Speisekabels, ein Kabel vom Typ HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm^2, max. Außendurchm. 7mm benutzen.

9 - FÜLLEN UND LEEREN DER INSTALLATION

Nachdem die Wasseranschlüsse vorgenommen wurden, kann mit dem Füllen der Heizungsanlage begonnen werden.
Dieser Vorgang muss, durch Ausführen folgender Handlungen, bei kalter Anlage erfolgen:

- Die Deckeln des oberen und unteren Ventils für den automatischen Luftabzug um 2 oder 3 Drehungen öffnen (**H-I**, Abb. 27-29). Die Ventildeckeln offen lassen, damit der Luftabzug kontinuierlich erfolgen kann.
- Sich davon überzeugen, dass der Kaltwasserhahn geöffnet ist
- Füllhahn (**L**, Abb. 27) öffnen, bis der vom Wasserstandsmesser angezeigte Druck zwischen 1 Bar und 1,5 Bar beträgt
- Füllhahn schließen.

HINWEIS - die Entlüftung des Boilers erfolgt durch die zwei automatischen Entlüftungsventile **H** und **I**, wovon das erste auf dem Zirkulator und das zweite im Luftkasteninnern positioniert ist, automatisch. Sollte sich die Entlüftungsphase als schwierig erweisen, gemäß folgender Beschreibung vorgehen.

Ratschläge für die korrekte Beseitigung der Luft aus dem Heizkreis und aus dem Boiler
Während der ersten Installationsphase oder bei außergewöhnlichen Wartungseingriffen wird empfohlen, die folgenden Handlungen der Reihe nach durchzuführen:

1. Mit einem CH11-Schlüssel das manuelle, über dem Luftkasten (Abb. 30) positionierte Entlüftungsventil öffnen: Um das Wasser in einen äußeren Behälter ablassen zu können, muss das im Lieferumfang enthaltene Röhrchen an das Ventil angeschlossen werden.
2. Den manuellen Anlagenfüllhahn an der Wassergruppe öffnen, abwarten, bis Wasser aus dem Ventil auszutreten beginnt.
3. Boiler mit Strom versorgen, den Gashahn geschlossen lassen.
4. Mit dem Raumthermostat oder dem Schaltfeld der Fernschaltung einen Wärmeabruf starten, damit das Dreiwegeventil auf Erwärmung schaltet.
5. Durch Öffnen eines Hahns (nur bei Sofort-Boilern, für Boiler, die nur heizen und an einen Außenboiler angeschlossen sind, den Thermostat des Boilers betätigen) jede Minute einen Brauchwasserabruf mit einer Dauer von 30“ starten, damit das Dreiwegeventil zirka 10 Mal von Heizung auf Brauchwasser und umgekehrt, läuft (in dieser Situation wird vom Boiler, wegen Gasmangel, Alarm ausgelöst, deshalb muss er bei jeder erneuten Auslösung desselben rückgesetzt werden).
6. Solange weitermachen, bis aus dem Ausgang des manuellen Entlüftungsventils nur noch Wasser ausströmt und der Luftstrom beendet ist; an diesem Punkt das manuelle Entlüftungsventil schließen.
7. Den richtigen, in der Anlage herrschenden Druck überprüfen (ideal 1 Bar).
8. Manuellen Anlagenfüllhahn an der Wassergruppe schließen.
9. Gashahn öffnen und Boiler einschalten.

Entleeren der Heizungsanlage
Vor Beginn der Entleerung, die Stromversorgung abschalten, indem der Netzschalter der Anlage auf “Aus“ positioniert wird.
- Die Absperrvorrichtungen der Heizanlage schließen
- Das Ablassventil (**M**, Abb. 27) manuell lockern
- Das Wasser der Anlage wird über den Abflusskollektor (**N**, Abb. 27) abgelassen. Der Kollektor muss mit dem im Lieferumfang enthaltenen Gummirohr und den geltenden Vorschriften entsprechend, an ein angemessenes Auffang- und Ablasssystem am Abfluss für sauberes Wasser angeschlossen werden.

Entleeren der Brauchwasseranlage
Jedes Mal, wenn Frostgefahr besteht, muss die Brauchwasseranlage entleert werden, hierzu wie folgt vorgehen:
- Haupthahn des Wassernetzes schließen
- Sämtliche Warm- und Kaltwasserhähne öffnen
- Niedrigsten Stellen entleeren

10 - ABLEITUNG DER RAUCHGASE UND LUFTEINZUG

Die Therme muss je nach Installationsart über entsprechende Leitungen für Rauchabzug und Lufteinzug verfügen. Die Leitungen sind Bestandteil der Therme, werden jedoch für eine optimale Installationsflexibilität in separaten Bausätzen geliefert.

Montage „Zwangsöffnung“ (Typ B23P/B53P)
Rauchleitung Ø 80mm (Abb. 33A)
Die Rauchabzugsleitung kann in die Richtung ausgerichtet werden, die den Installationsanforderungen am besten entspricht. Für die Installation, bitte die den Sätzen beiliegenden Anweisungen befolgen. Bei dieser Konfiguration ist der Boiler mit einem Anpassungsstück von 60-80 mm Durchm. an die Rauchabzugsleitung (Durchm. 80 mm) angeschlossen.

In diesem Fall wird die Verbrennungsluft aus dem Installationsraum des Boilers, wobei es sich um einen angemessenen, technischen Raum mit ausreichender Lüftung handeln muss, entnommen.

Nicht isolierte Rauchabzugsleitungen sind potenzielle Gefahrenquellen.

Eine Neigung von 3° der Rauchabzugsleitung in Boilerrichtung vorsehen.

Die Belüftung wird vom Boiler anhand des Installationstyps und der Leitungslänge automatisch angepasst.

	Max. Länge der Rauchleitung Ø 80 mm (m)	Druckfall (Winkelrohr 45°/90°) (m)
35 KIS	40 m	1-1,5

Für die Ableitung der Verbrennungsprodukte beziehen Sie sich bitte auf die geltenden Bestimmungen. Die Ableitung der Verbrennungsprodukte wird durch einen im Feuerraum positionierten Fliehkraftventilator, dessen einwandfreier Betrieb ständig von der Kontrollkarte überwacht wird, gewährleistet. Der Boiler wird ohne Satz für Rauchgasableitung/Luftansaugung geliefert, da Zubehörteile für Geräte mit geschlossener Kammer und Druckzug benutzt werden können, die den Installationsbedingungen besser entsprechen. Für den Abzug der Rauchgase und Wiederherstellung der Verbrennungsluft im Boiler ist es unabdingbar, das unsere Originalrohre oder andere CE-zertifizierte benutzt werden und das der Anschluss gemäß den im Lieferumfang der Zubehörteile enthaltenen Anweisungen vorgenommen wird. An einen Rauchabzug können mehrere Geräte angeschlossen werden, allerdings unter der Voraussetzung, dass alle vom Typ mit geschlossenem Feuerraum sind. Der Boiler ist ein Gerät von Typ C (mit geschlossenem Feuerraum) und muss daher einen sicheren Anschluss an die Rauchabzugs- und Verbrennungsluftansaugleitung, die beide nach außen führen und ohne die das Gerät nicht funktionieren, kann, haben.

Montage “Wasserdichte” (Typ C)
Der Kessel ist einer von Typ C (mit geschlossener Heizungskammer) und deshalb muss es eine sichere Rauchgasableitung und sicheren Lufteinzug haben, welche in freien Raum ausgelassen werden und ohne welche das Gerät nicht funktionieren kann.

Koaxiallröhre (Ø 60-100 mm) (Abb. 33B)
Koaxiallröhre können in günstigster Richtung gedreht sein, nach den Bedürfnissen der Installation aber besondere Achtung sollte der Außentemperatur und der Rohrlänge gewidmet sein.

Eine Neigung von 3° der Rauchabzugsleitung in Boilerrichtung vorsehen.

Nicht isolierte Rauchabzugsleitungen sind potenzielle Gefahrenquellen.

Die Belüftung wird vom Boiler anhand des Installationstyps und der Leitungslänge automatisch angepasst.

Ansaugleitung der Verbrennungsluft unter keinen Umständen verstopfen oder verkleinern.

Für die Installation, bitte die den Sätzen beiliegenden Anweisungen befolgen.

Horizontalle

Gerade Länge der koaxialen Leitung Ø 60-100 mm		Druckfall (Winkelrohr 45°/90°) (m)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Quere

Gerade Länge der koaxialen Leitung Ø 60-100 mm		Druckfall (Winkelrohr 45°/90°) (m)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Mit gerader Länge sind keine Kniestücke, Abfluss-Anschlussstücke und Verbindungen gemeint.

Koaxiale Leitungen (Ø 80-125) (Abb. 33B)
Für diese Konfiguration muss der dazu vorgesehene Anpassungs-Satz installiert werden. Die Rohre können in die Richtung gedreht werden, die den Installationsanforderungen am besten entspricht. Für die Installation, die den spezifischen Zubehörteilsätzen für Kondensationsboiler beiliegenden Anweisungen beachten.

Gerade Länge der koaxialen Leitung Ø 80-125 mm		Druckfall (Winkelrohr 45°/90°) (m)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Mit gerader Länge sind keine Kniestücke, Abfluss-Anschlussstücke und Verbindungen gemeint.

Getrennte Röhre (Ø 80 mm) (Abb. 33C)
Die getrennten Leitungen können in die Richtung ausgerichtet werden, die den Installationsanforderungen am besten entspricht. Für die Installation, die dem spezifischen Zubehörteilsatz für KondensationsBoiler beiliegenden Anweisungen beachten.

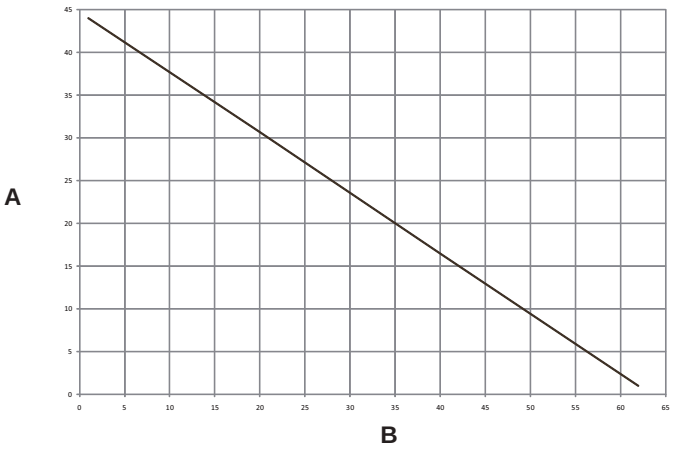
Eine Neigung von 3° der Rauchabzugsleitung in Boilerrichtung vorsehen.

Die Belüftung wird vom Boiler anhand des Installationstyps und der Leitungslänge automatisch angepasst. Leitungen unter keinen Umständen verstopfen oder verkleinern.

Für die max. Länge der einzelnen Röhre sehen Sie die graphischen Darstellungen.

Die Benutzung von längeren Leitungen ist mit einem Leistungsverlust des Boilers verbunden.

Max. Länge der geraden getrennten Röhre Ø 80 mm		Druckfall (Winkelrohr 45°/90°) (m)
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Länge der ableitungen (m)
B - Länge der einzugsröhre (m)

11 - TECHNISCHE DATEN

		35 KIS
		G20
Heizung		
Heizungsbelastung	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Heizungsleistung (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Heizungsleistung (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Verminderte Heizungsanforderung	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Verminderte Heizungsleistung (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Verminderte Heizungsleistung (50-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Nennwert Wärmedurchsatz Bereichseinstellung	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Mindestwert Wärmedurchsatz Bereichseinstellung	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Sanitär		
Heizungsbelastung	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Heizungsleistung beim Maximum	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Verminderte Heizungsbelastung	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Heizungsleistung bei Minimum	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Leistung Pn ax. - Pn min. (80-60°)	%	97,3-97,8
Leistung bei 30% (Rückführung 47°)	%	102,7
Rauchnutzung	%	97,2
Leistung Pn max. - Pn min. (50-30°)	%	106,1-107,3
Leistung bei 30 % (Rückführung 30°)	%	109,1
Pa-Leistungsgrad (rechnerischer Gebrauch max/min) Brennwert bei 80-60°	%	97,7
Pa-Leistungsgrad (rechnerischer Gebrauch max/min) Brennwert bei 50-30°	%	106,8

Elektrische Kraft	W	99
Zirkulator elektrischer Energie (1.000 l/h)	W	39
Kategorie		I2H
Land des Einbaus		AT
Versorgung	V - Hz	230-50
Schutzgrad	IP	X4D (typ B) - X5D (typ C)
Verluste im Schornstein und mit zugedrehter Flamme	%	0,10-2,80
Heizungsfunktion		
Druck max. Temperatur	bar-°C	3-90
Min. Druck für Standarddienst	bar	0,25-0,45
Bereich der Temperaturregulation	°C	20/45-40/80
Pumpe: Installationshöhe	mbar	250
beim Durchlauf	l/h	1.000
Membranexpansionsbehälter	l	10
Vorduck des Expansionsbehälters (Heizung)	bar	1
Sanitärfuktion		
Max. Druck	bar	6
Min. Druck	bar	0,15
Menge des Warmwasers vom Δt 25° C	l/min	19,8
Δt 30° C	l/min	16,5
Δt 35° C	l/min	14,2
Min. Durchlauf von Sanitärwasser	l/min	2
Bereich der Temperaturregulation vom Sanitärwasser	°C	35-60
Durchflussregulator	l/min	15
Gasdruck		
Nominaldruck vom Erdgas (G20)	mbar	20
Anschlüsse vom Wasser und Gas		
Eingang - Ausgang Heizung	Ø	3/4”
Eingang - Ausgang Sanitärwasser	Ø	1/2”
Gaseingang	Ø	3/4”
Kesseldimensionen		
Höhe	mm	845
Breite	mm	450
Tiefe	mm	358
Gewicht	kg	43
Leitungen (G20)		
Luftleitung	Nm^3/h	43,090
Rauchgasleitung	Nm^3/h	46,561
Gasmasseleitung (max-min)	gr/s	15,614-2,996
Ventilatorcharakteristiken		
Restdruckgefälle Therme ohne Leitungen/Flansch	Pa	140
Konzentrierte Röhre für Rauchleitung		
Durchmesser	mm	60-100
Max. Länge	m	7,85
Verluste wegen der Einsetzung des Winkelrohres 90°/45°	m	1,3/1,6
Durchmessersloch für den Durchgang durch die Wand	mm	105
Konzentrierte Röhre für Rauchleitung		
Durchmesser	mm	80-125
Max. Länge	m	14,85
Verluste wegen der Einsetzung des Winkelrohres 90°/45°	m	1/1,5
Durchmessersloch für den Durchgang durch die Wand	mm	130
Geöffnete Druckzuginstallation (B23P/B53P)		
Durchmesser	mm	80
Max. Länge	m	40

Abtrennende Röhre für den Rauchabzug		
Durchmesser	mm	80
Max. Länge	m	26+26
Verluste wegen der Einsetzung des Winkelrohres 90°/45°	m	1/1,5
NOx		5
Max. Emissionswerte bei max. und min. Gasleitung G20*		
Maximal CO s.a. niedriger als	p.p.m.	160
CO_2	%	9,00
NOx s.a. niedriger als	p.p.m.	30
T Rauchgas	°C	78
Minimal CO s.a. niedriger als	p.p.m.	35
CO_2	%	9,50
NOx s.a. niedriger als	p.p.m.	35
T Rauchgas	°C	61

* Überprüfung mit einem konzentrischen Rohr Durchm. 60-100 - Länge 0,85 M - Wassertemperatur 80-60°C durchgeführt.

GASTABELLE

		Erdgas (G20)
Untere Wobbe Nummer (bei 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67
Untere Wärmekraft	MJ/m^3	34,02
Versorgungsdruck	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)
Min. Versorgungsdruck	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)
35 KIS - Hauptflamme:		
Flammendurchmesser	nr.	1
Flammenlänge	Ø mm	63 - 140
Gasdiaphragma	Ø mm	7
Max. Gasdurchfluß Heizung	Sm^3/h	3,66
	kg/h	
Max. Gasdurchfluß Sanitärwasser	Sm^3/h	3,66
	kg/h	
Min. Gasdurchfluß Heizung	Sm^3/h	0,74
	kg/h	
Min. Gasdurchfluß Sanitärwasser	Sm^3/h	0,74
	kg/h	
Nummer der Ventilatordrehungen langsames Anmachen	dreh/min	3.700
Max. Nummer der Ventilatordrehungen	dreh/min	5.900
Min. Nummer der Ventilatordrehungen	dreh/min	1.400

PARAMETER	SYMBOL	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	EINHEIT
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz		A	-
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz		A	-
Nennleistung	PNenn	34	kW
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	ηs	93	%
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	P4	33,7	kW
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	P1	11,3	kW
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η4	88,0	%
Bei 30% der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η1	98,2	%
Stromverbrauch Hilfssysteme			
bei Volllast	elmax	60,0	W
bei Teillast	elmin	20,8	W
Im Standby-Modus	PSB	4,0	W
Andere Parameter			
Wärmeverluste im Standby-Modus	Pstby	69,0	W
Energieverbrauch der Leitflamme	Pign	-	W
Jährlicher Energieverbrauch	QHE	63	GJ
Schallleistungspegel in Innenräumen	LWA	56	dB
Stickoxidausstoß	NOx	25	mg/kWh
Kombiheizgeräte:			
Angegebenes Lastprofil		XL	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	ηwh	84	%
Täglicher Stromverbrauch	Qelec	0,193	kWh
Täglicher Brennstoffverbrauch	Qfuel	23,115	kWh
Jahresstromverbrauch	AEC	42	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.

12 - EINSCHALTEN UND BETRIEB

Residence Condens ist ein Kondensationswandboiler, der für die Erhitzung und die Erzeugung von heißem Brauchwasser vorbereitet ist. Die Schalttafel (Abb. 1) beinhaltet die Hauptfunktionen, mit denen der Boiler kontrolliert und verwaltet werden kann.

12.11 - Geräteeinschaltung

Um den Boiler einzuschalten, ist Folgendes erforderlich:
- Gashahn öffnen, indem der Drehknopf unter dem Boiler entgegen den Uhrzeigesinn gedreht wird, um den Brennstoffffluss zu ermöglichen
- Netzschalter der Anlage auf “Ein“ positionieren, dann, nachdem die Abdeckplatte heruntergeklappt wurde, Funktionswähler je nach gewählter Betriebsart, auf Sommer, Winter positionieren.

Bei Stromversorgung beginnt der Boiler einen automatischen Entlüftungszyklus mit einer Dauer von zirka 2 Minuten. Während dieser Phase schalten sich die beiden Ziffen abwechselnd ein (Abb. 3).

Um den automatischen Entlüftungszyklus abzuschalten, die Schrauben **A** lösen. Dann das Bedienfeld **B** entfernen und den Knopf für die CO-Verbrennungsanalyse (**C**) drücken (Abb. 4). Diese Maßnahme sollte nur durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

SOMMER ( ): mit dem Wähler auf dieser Position wird die traditionelle Funktion von heißem Brauchwasser aktiviert. Auf dem Display werden im Wechsel die Warmwassertemperatur und der Vorheizstatus angezeigt (P0 deaktiviert, P1 aktiviert) (Abb. 5).

WINTER ( ): mit dem Wähler auf dieser Position werden die Funktionen Erwärmung und heißes Brauchwasser aktiviert. Auf der Anzeige wird auf der Grundlage der im Verlauf befindlichen Anfrage, die Vorlauftemperatur des Heizwassers und des Brauchwassers veranschaulicht und der Vorheizstatus. (P0 deaktiviert, P1 aktiviert).

VORHEIZFUNKTION AN-AUS ( ): Die Vorheizfunktion ist aktiviert und das Warmwasser im Wärmetauscher bleibt heiß, um so Wartezeiten zu verringern.
Die Vorheizfunktion lässt sich durch entsprechendes Drehen des Wählschalters wahlweise aktivieren (P0 deaktiviert, P1 aktiviert). Die Funktion ist im Winter- und im Sommerbetrieb möglich. Nach Abschluss der Arbeit den Funktionswählschalter auf die entsprechende Position setzen (Sommer, Winter oder AUS).

Einstellen der Heizwassertemperatur mit angeschlossenem Außensensor

Ist ein Außensensor angeschlossen, wird die Vorlauftemperatur vom System, das die Raumtemperatur rasch den Veränderungen der Außentemperatur anpasst, automatisch gewählt. Soll der Temperaturwert, im Vergleich zu dem automatisch von der elektronischen Karte berechneten, erhöht oder gesenkt werden, so ist dies durch Betätigen des Heizwassertemperaturwählers (Abb. 6) möglich: Im Uhrzeigersinn steigt der Korrekturwert der Temperatur, in entgegengesetzter Richtung sinkt er. Die Korrekturmöglichkeit ist zwischen -5 und +5 Komfortstufen, die durch Drehen des Drehknopfes auf der Digitalanzeige veranschaulicht werden, inbegriffen.

Einstellen der Brauchwassertemperatur

Um die Brauchwassertemperatur (Bäder, Dusche, Küche etc.) einzustellen, drehen Sie den Drehknopf mit dem (Abb. 7) : Im Uhrzeigersinn steigt die Temperatur, in entgegengesetzter Richtung sinkt sie. Durch Drehen des Drehknopfes erscheint auf der Digitalanzeige automatisch die gewünschte Temperatur. Der Einstellbereich von Brauchwasser beträgt zwischen 35 und 60°C. Während der Temperaturwahl, egal ob es sich dabei um die von Heiz- oder Brauchwasser handelt, wird der gewählte Wert auf der Anzeige veranschaulicht. Zirka 4 Sekunden nach der erfolgten Wahl wird die Änderung gespeichert und auf der Anzeige wird wieder die Vorlauftemperatur oder die vom Außensor ermittelte Brauchwassertemperatur veranschaulicht.

Kesselinbetriebnahme

Für den Fall, dass eine Programmieruhr oder ein Raumthermostat installiert sein sollte, müssen diese eingeschaltet und auf eine Temperatur eingestellt sein, die höher als die Raumtemperatur ist, damit der Boiler sich einschaltet. Der Boiler wird solange im Stand-by-Zustand verweilen, bis der Brenner sich infolge einer Temperaturabfrage einschaltet. Die auf der linken Seite des Instrumentenbretts positionierte grüne Led (**A**, Abb. 8) wird, um das Vorhandensein der Flamme anzuzeigen, dauerhaft grün eingeschaltet. Der Boiler bleibt bis zum Erreichen der gewählten Tem-

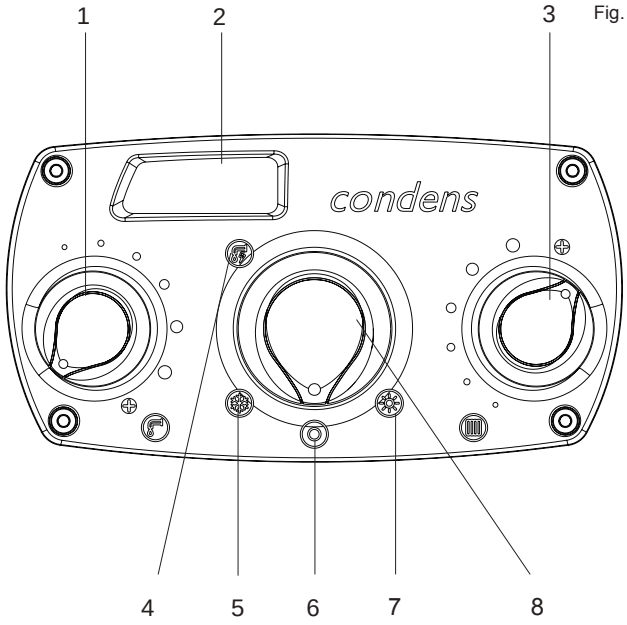


Fig. 1

1 Temperaturwähler
2 Digitalanzeige
3 Temperaturwähler für Heizungswasser
4 VORHEIZFUNKTION AN-AUS ( ): Die Vorheizfunktion ist aktiviert und das Warmwasser im Wärmetauscher bleibt heiß, um so Wartezeiten zu verringern.
5 Winter
6 OFF/RESET
7 Sommer
8 Wählschalter

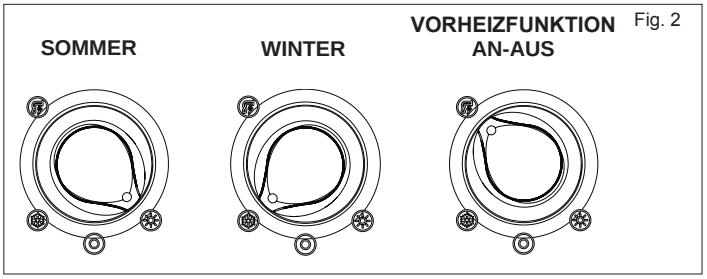
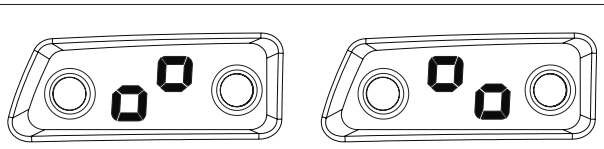


Fig. 2


Fig. 3

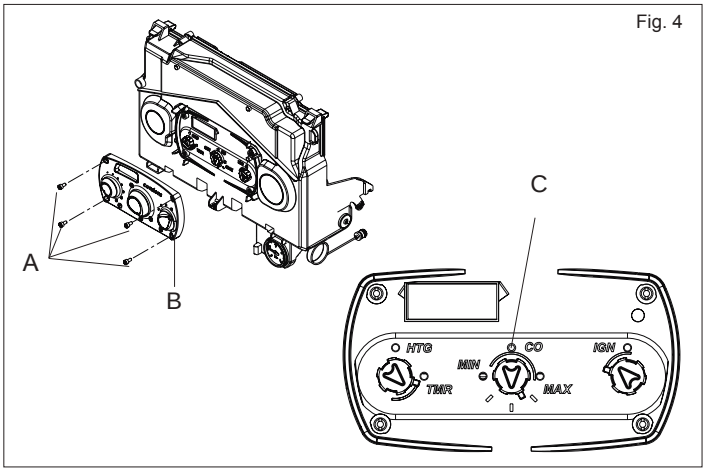


Fig. 4

peraturen in Betrieb, anschließend geht er wieder zum Stand-by-Zustand über, in dem aber stets die Vorlauftemperatur angezeigt wird. Sollten Einschalt- oder Betriebsstörungen auftreten, schaltet der Boiler auf “SICHERHEITSHALT”: auf der Schalttafel erlischt die grüne Led, auf der Anzeige wird ein blinkender Störungscode (Abb. 9) angezeigt und, im Blockierfall, schaltet sich die rote Led (**B**) ein. Zur Identifikation der Fehlermeldungen und deren automatischen Rückstellung sieh Kapitel „Lichtsignalisation und Fehlermeldungen”.

Freigabefunktion

Um den Betrieb wiederherzustellen muss der Funktionswähler auf ◎ (Abb. 10) gedreht werden, ihn anschließend wieder in die gewünschte Position drehen, dabei überprüfen, ob die rote Leuchtanzeige erloschen ist. An diesem Punkt startet der Boiler, wenn die einwandfreien Betriebsbedingungen rückgesetzt sind, automatisch wieder; bei Einschalten des Brenners leuchtet die grüne Led auf und auf der Digitalanzeige wird die augenblickliche Betriebstemperatur veranschaulicht. Das alleinige Drehen des Wählers in die Position führt nicht zur Freigabe des Boilers. Wird der Betrieb durch die Freigabeversuche nicht aktiviert, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst des Gebiets. Unter normalen Bedingungen, außer wenn die Frostschutzphase (AF) im Verlauf oder die Funktion Verbrennungsanalyse (CO) aktiviert ist, wird auf der Digitalanzeige, wenn der Funktionswähler auf ◎ positioniert ist, “- -” angezeigt (Abb. 11).

12.2 - Ausschalten

Bei zeitweiliger Abwesenheit (Wochenende, Kurzreisen etc.), den Funktionswähler auf ◎ OFF/RESET positionieren.
Die Digitalanzeige präsentiert sich wie auf Abb. 11.
Da Stromversorgung und Brennstoffzufuhr aktiv bleiben, ist der Boiler durch die Systeme:

- **Frostschutz**:
  Heizung geschützt
  Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Vorlaufsensor gemessene Temperatur unter 6°C absinkt. In dieser Phase wird eine Temperaturabfrage mit Einschaltung des Brenners bei Mindestleistung ausgelöst, die solange beibehalten wird, bis die Wasservorlauftemperatur 35°C erreicht hat.
  Brauchwasser
  Die Funktion wird aktiviert, wenn die vom Brauchwassersensor gemessene Temperatur unter 4°C absinkt. In dieser Phase wird eine Temperaturabfrage mit Einschaltung des Brenners bei Mindestleistung ausgelöst, die solange beibehalten wird, bis die Wasservorlauftemperatur bei 55°C erreicht hat

⚠ Während der Frostschutzphase wird auf der Anzeige die blinkende Schrift AF (Abb. 12) veranschaulicht.

- **Zirkulatorfreigabe**: der Zirkulator wird nach 24 stündigem Stillstand über eine Dauer von 30 Sekunden aktiviert.

Bei Nichtbenutzung des Boilers über einen längeren Zeitraum, sollten folgende Vorgänge ausgeführt werden:
- Wählschalter auf OFF/RESET positionieren
- Netzschalter der Anlage auf “Aus” positionieren
- Brennstoffhähne und Wasserhähne der Heiz- und Brauchwasseranlage zudrehen.

In diesem Fall sind die Frostschutz- und Antiblockiersysteme deaktiviert. Heiz- und Brauchwasseranlage bei Frostgefahr entleeren.

12.3 - Leuchtanzeigen und Störungen

Grüne Led

Aus = Boiler in Stand-By, keine Flamme
Ein = Brenner eingeschaltet, der Boiler funktioniert einwandfrei.

Rote Led

Bei Stillstand: es wird nur der blinkende Störungscode auf der Digitalanzeige veranschaulicht.
Bei Blockierung: Rote Led eingeschaltet und Veranschaulichung des auf der Digitalanzeige blinkenden Störungscodes.
Im Zustand OFF/RESET (◎) wird der Störungscode nicht veranschaulicht, um ihn sichtbar zu machen, Wählschalter auf ❁ oder ❁ positionieren. Während Verbrennungsanalyse und Frostschutzphase werden sie dagegen veranschaulicht.
Um den Betrieb wiederherzustellen muss der Funktionswähler auf ◎ (OFF/RESET) positioniert und anschließend wieder in die gewünschte Position gedreht werden: Sommer, Winter oder Winter mit Vorwärmung. Wird der Boilerbetrieb durch die Rücksetzver-

Fig. 5

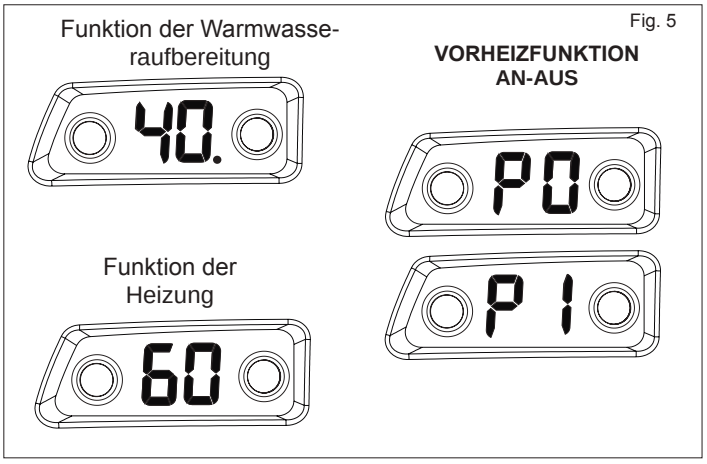


Fig. 6

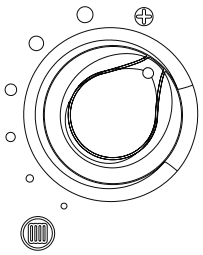


Fig. 7

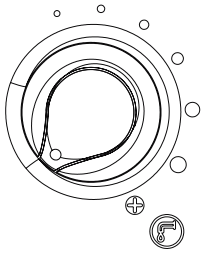


Fig. 8

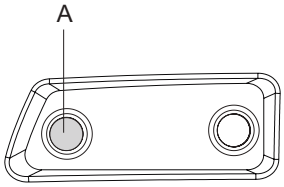


Fig. 9

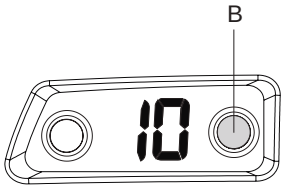


Fig. 10

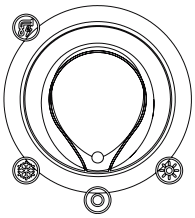


Fig. 11

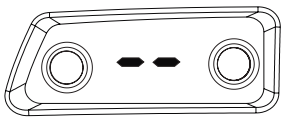
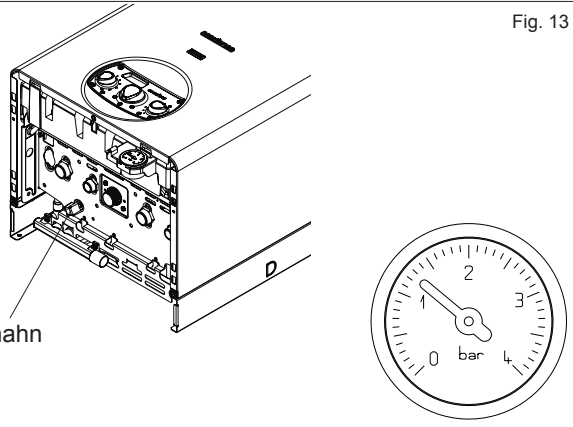


Fig. 12



Fig. 13



suche nicht aktiviert, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst des Gebiets.

Bei Störungen von AL41
Druckwert am Wasserstandsmesser auf der Schalttafel überprüfen; wenn er niedriger als 0,5 bar ist, folgendermaßen vorgehen:
- Funktionswählschalter auf ◎ (Abb. 10) positionieren
- Langsam füllen, indem der Füllhahn geöffnet wird (Abb. 13), bis der Zeiger des Wasserstandsmessers zwischen 1 und 1,5 Bar (Abb. 13) positioniert ist
- Funktionswählschalter in die gewünschte Position drehen.

Wenn der Druckabfall häufig auftritt, bitte den technischen Kundendienst verständigen.

Bei Störungen von AL60
Der Boiler funktioniert einwandfrei, garantiert aber keine Stabilität der Temperatur des Brauchwassers, das aber in jedem Fall bei einer Temperatur von ungefähr 50°C bereitgestellt wird.
Hier ist das Einschreiten des technischen Kundendienstes erforderlich.

Bei Störungen von AL91
Der Boiler verfügt über ein Selbstdiagnose-system, das anhand der unter besonderen Betriebsbedingungen gezählten Stunden die Notwendigkeit des Einschreitens für die Reinigung des Primärtauschers (Alarmcode 91) signalisieren kann. Nachdem die Reinigung mit dem dazu bestimmten, als Zubehör erhältlichen Satz beendet ist, muss der Zähler der gezählten Stunden mit der folgenden Prozedur rückgesetzt werden:
- Stromversorgung abschalten
- die Schrauben **A** lösen und das Bedienfeld **B** entfernen (Abb. 4)
- Boiler wieder mit Strom versorgen, indem Taste **C** (Abb. 4) mindestens 4 Sekunden lang gedrückt gehalten wird
- um die erfolgte Rücksetzung des Zählers zu überprüfen, dem Boiler die Spannung nehmen und wieder zuführen; nach dem Einschalten aller Segmente der Ziffern wird der Wert des Zählers veranschaulicht.

HINWEIS: der Rücksetzvorgang des Zählers muss nach jedem sorgfältigen Reinigungsvorgang des Primärtauschers oder Austausch desselben durchgeführt werden.

12.4 - Konfiguration des Boilers
Auf der elektronischen Karte steht eine Reihe Überbrückungsdrähte (JP4), mit denen der Boiler konfiguriert werden kann, zur Verfügung; man verschafft sich Zugang zu ihnen, indem die Abdeckung **G** (Abb. 26) des Instrumentenbretts, nachdem der Netzschalter auf "Aus" positioniert wurde, durch Betätigen der Haken **F** (Abb. 26) ausgehakt wird.
JUMPER AUF POSITION 1:
Vorwahl des je nach Anlagenart am besten geeigneten Heiztemperatur-Einstellbereichs.

Jumper nicht zwischengeschaltet - Fall A
Standardanlage 40-80°C
Jumper zwischengeschaltet - Fall B
Fußbodenanlage 20-45°C.
In der Herstellungsphase wurde der Boiler für Standardanlagen konfiguriert.
(Abb. 34):
JUMPER AUF POSITION 2: (nicht benutzt)
JUMPER AUF POSITION 3: (nicht benutzt)
JUMPER AUF POSITION 4: (nicht benutzt)
JUMPER AUF POSITION 5: KOMBINIERT
JUMPER AUF POSITION 6: (nicht benutzt)

13 - EINSTELLUNG DER TEMPERATURREGULIERUNG

Die Temperaturregelung funktioniert nur bei angeschlossenem Außensensor, diesen nach seiner Installation deshalb mit den dazu vorgesehenen Anschlüssen am Boilerklemmenbrett verbinden.
Auf diese Weise wird die Funktion TEMPERATURREGELUNG freigegeben.

Wahl der Ausgleichskurve (Abb. 35)
Die Ausgleichskurve der Beheizung sorgt dafür, dass bei Außentemperaturen zwischen +20°C und -20°C eine theoretische Temperatur von 20°C in einem Raum beibehalten wird. Die Wahl der Kurve ist von der Mindestaußentemperatur des Projekts (und daher vom geografischen Standort) und von der Vorlauftemperatur des Projekts (und daher vom Anlagentyp) abhängig und wird gemäß folgender Formel sorgfältig vom Installateur berechnet:

$$TMR = \frac{\text{Vorlauftemp. Projekt - Tshift}}{\text{20 - Mindestaußentemp. Projekt}}$$

Tshift = 30°C Standardanlagen
25°C Fußbodenanlagen

Ergibt sich aus der Berechnung ein Zwischenwert zwischen zwei Kurven, wird die Ausgleichskurve gewählt, die dem errechneten Wert am nächsten liegt. Beispiel: Wenn der aus der Berechnung resultierende Wert 1.3 beträgt, liegt dieser zwischen Kurve 1 und Kurve 1.5. In diesem Fall, die nächste Kurve, d.h. 1.5 wählen. Die Wahl des TMR muss durch Betätigen des unter dem Temperaturdrehknopf des Brauchwassers zugänglichen Trimmers (Abb. 4) vorgenommen werden. Die einstellbaren TMR-Werte sind Folgende:
- Standardanlage: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- Fußbodenanlage: 0,2-0,4-0,6-0,8

Code	Beschreibung der alarmart	Zustand
AL10	Einschaltversuche erschöpft (keine flamme/kondenswasser vorhanden)	Blockierung
AL20	Störung thermostat grenze	Blockierung
AL21	Störung thermostat temp. niedrig/sicherh. pumpe kondenswasser	Blockierung
AL26	Übererwärmung rückkehr	Blockierung
AL28	Störung sensordifferenzial rückkehr/vorlauf	Blockierung
AL29	Übererwärmung rauchsensor	Blockierung
AL34	Störung tacko ventilator	Blockierung
AL40	Wasserdruck in der anlage niedrig (nach 10 minuten)	Blockierung
AL41	Wasserdruck in der anlage niedrig	Stillstand
AL52	Allgemeine störung elektronik	Blockierung
AL55	Störung wegen fehlender konfiguration des boilermodus (diesbezüglicher jumper fehlt)	Blockierung
AL60	Störung brauchwassersensor	S. Entspr. Teil
AL71	Störung vorlaufsensor (offen/kurzschluss)	Stillstand
AL73	Störung sensor rückkehr (offen/kurzschluss)	Stillstand
AL79	Übererwärmung vorlauf/störung sensordifferenzial vorlauf/rückkehr	Blockierung
AL91	Reinigung des primärtauschers (technischen kundendienst verständigen)	Anzeige

Art der temperaturabfrage
Wenn an den Boiler ein Raumthermostat angeschlossen ist (Parameter 51 = 0 - vom Hersteller standardmäßig eingestellt) (Abb. 35)
Die Temperaturabfrage erfolgt durch die Schließung des Raumthermostatkontaktes, während die Öffnung des Kontaktes den Aus-Zustand bestimmt. Die Vorlauftemperatur wird vom Boiler automatisch berechnet, der Bediener kann aber trotzdem mit dem Boiler interagieren. Durch Einwirken auf die Schnittstelle (IGN, 4a), um BEHEIZUNG zu ändern, wird nicht der Wert SETPOINT BEHEIZUNG sondern ein Wert, der beliebig zwischen +5°C –5°C einstellbar ist, verfügbar sein. Der Eingriff an diesem Wert hat nicht die direkte Änderung der Vorlauftemperatur zur Folge, wirkt sich aber auf die Berechnung, die ihren Wert automatisch bestimmt, indem die Bezugstemperatur (0= 20°C) im System geändert wird, aus.
Wenn an den Boiler ein Stundenprogrammierer angeschlossen ist, Parameter 51 einstellen (Parameter, der nur über die Fernschaltung veränderbar ist).
Die Temperaturabfrage erfolgt auf der Grundlage der Außentemperatur, um eine Nenntemperatur im Raum auf der Ebene TAG (20°C) zu haben, bei geschlossenem Kontakt vom Vorlaufsensor. Die Öffnung des Kontaktes bestimmt nicht den Aus-Zustand, sondern eine Senkung (Parallelverschiebung) der klimatischen Kurve auf der Ebene NACHT (16°C).
Auf diese Weise wird die Nachtfunktion aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird vom Boiler automatisch berechnet, der Bediener kann aber trotzdem mit dem Boiler interagieren. Durch Einwirken auf die (IGN, 4a), um BEHEIZUNG zu ändern, wird nicht der Wert SETPOINT BEHEIZUNG sondern ein Wert, der beliebig zwischen +5°C –5°C einstellbar ist, verfügbar sein. Der Eingriff an diesem Wert hat nicht die direkte Änderung der Vorlauftemperatur zur Folge, wirkt sich aber auf die Berechnung, die ihren Wert automatisch bestimmt, indem die Bezugstemperatur (0= 20°C für die Ebene TAG; 16°C für die Ebene NACHT) im System geändert wird, aus.

14 - REGULIERUNG

Der Boiler ist bereits in der Herstellungsphase vom Hersteller eingestellt worden. Falls die Einstellungen jedoch erneut vorgenommen werden müssen, z.B. nach einem außergewöhnlichen Wartungseingriff, nach dem Austausch des Gasventils, gehen Sie bitte gemäß folgende Beschreibung vor.

⚠ Die Einstellungen von Höchst- und Mindestleistung, der maximalen Beheizung und des langsamen Einschaltens sind ausdrücklich in der angegebenen Reihenfolge und ausschließlich von Fachpersonal auszuführen.

- Boiler mit Strom versorgen
- Funktionswählschalter auf OFF/RESET (Digit "--") stellen
- die Schrauben A lösen, das Bedienfeld B entfernen (Abb. 4)
- Trimmer in der unten angegebenen Reihenfolge betätigen und sie bis zum Erreichen der in der Tabelle angegebenen Werte einstellen:
  1. Max. (Höchstanzahl Ventilatorumdrehungen)
  2. Min. (Mindestanzahl Ventilatorumdrehungen)
  3. Max. Beh. (Höchstanz. Ventilatorumdrehungen Beheizung)
  4. Langsames Einschalten LA (3.7=3700 Umdr./Min. einstellen).

⚠ Die Kalibrierung führt nicht zum Einschalten des Boilers.

⚠ Durch die Trimmerdrehung wird auf der Anzeige bei 2 Digit automatisch der in Tausendstel ausgedrückte Wert (Bsp. 2.5=2500 Umdr./Min.) veranschaulicht.

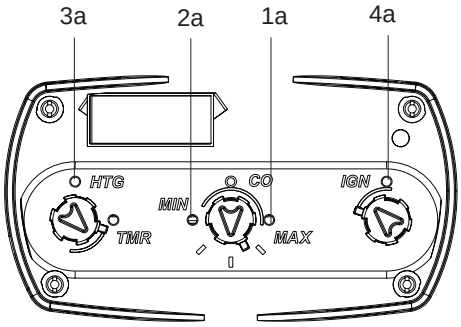
⚠ Das langsame Einschalten LA muss ausdrücklich nach Beendigung der Kalibrierung aller anderen Trimmer eingestellt werden.

Kalibrierung des Gasventils
- Boiler mit Strom versorgen
- Gashahn öffnen
- Funktionswählschalter auf OFF/RESET (Digit "–") stellen (Abb. 10-11)
- Verbrennungsanalyse-Taste CO drücken (Abb. 4)
- Einschaltung des Brenners abwarten. An den Digits wird "CO" angezeigt und der Boiler funktioniert bei höchster Heizleistung. Die Schornsteinfegerfunktion bleibt über einen Maximalzeitraum von 15 Min. aktiv; wird eine Vorlauftemperatur von 95°C erreicht, schaltet sich der Brenner ab. Die Wiedereinschaltung erfolgt, wenn diese Temperatur unter 75°C absinkt.
- Die Schraube **G** und den Stöpsel **F** lösen, dann den Rauchgasmessfühler einführen (Abb. 37).
- Trimmer der max. Beheizung bis zum Erreichen der Höchstanzahl der Ventilatorumdrehungen (siehe Tabelle) im Uhrzeigersinn drehen.
- CO_2-Wert überprüfen: sollte der Wert nicht mit dem in der Tabelle angegebenen übereinstimmen, die Regulierschraube für die Gasventilhöchstleistung betätigen (**A**, fig. 36).
- Trimmer der max. Beheizung bis zum Erreichen der Mindestanzahl der Ventilatorumdrehungen (siehe Tabelle) entgegen den Uhrzeigersinn drehen.
- CO_2-Wert überprüfen: sollte der Wert nicht mit dem in der Tabelle angegebenen übereinstimmen, die Regulierschraube für die Gasventilmindestleistung betätigen (**B**, fig. 36).

	Höchstanzahl Ventilatorumdr.	
	Erdgas (G20)	
35 KIS	5900	rpm

	Mindestanzahl Ventilatorumdr.	
	Erdgas (G20)	
35 KIS	1400	rpm

Höchstanzahl Beheizungs-Ventilatorumdr.		
	Erdgas (G20)	
35 KIS	5900	rpm



	CO_2 max	
	Erdgas (G20)	
35 KIS	9,00	%

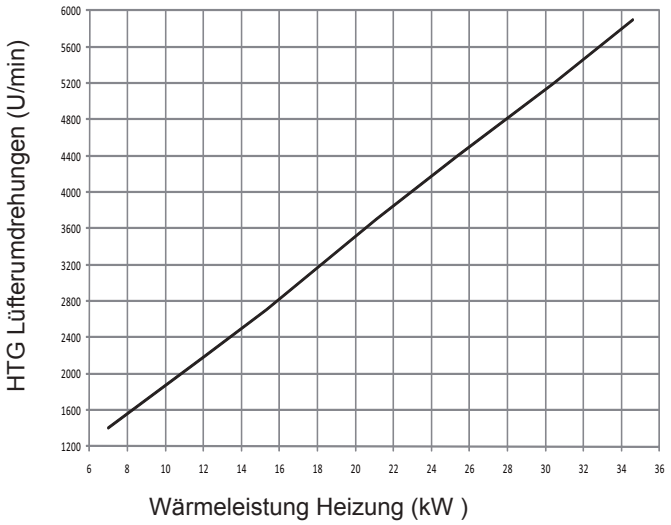
	CO_2 min	
	Erdgas (G20)	
35 KIS	9,50	%

- Trimmer der max. Beheizung wieder auf Höchstanzahl Beheizungsventilatorumdrehungen (siehe Tabelle) stellen
- Um die Schornsteinfegerfunktion zu verlassen, den Steuerdrehknopf drehen (8, fig. 1)
- Rauchgasanalyse sensor herausziehen und Deckel wieder anbringen.

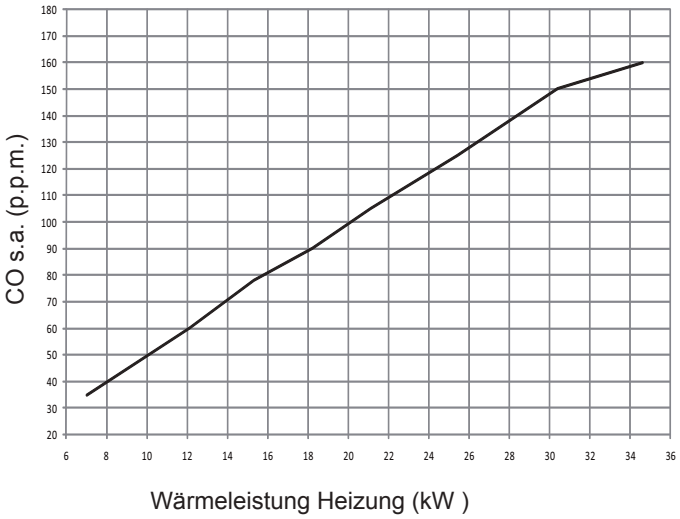
Drehknöpfe wieder an der Schalttafel positionieren.
Die "Verbrennungsanalyse"-Funktion wird bei Auslösung eines Kartenalarms automatisch deaktiviert.
Bei Störungen während der Verbrennungsanalysephase, das folgende Freigabeverfahren durchführen:
Funktionswählschalter drehen, anschließend auf , positionieren und danach auf die gewünschte Funktion stellen.

Geliefert wird die Therme mit den in der Tabelle angegebenen Einstellungen. Diese Werte können jedoch den Installationsanforderungen oder zwecks Übereinstimmung mit den landesweiten Grenzwertvorgaben für Verbrennungsprodukte-Ausstoß angepasst werden unter Berücksichtigung der nachfolgenden Referenzkurven.

HTG-Kurve (Qn Heiz.)



CO-Kurve atm. P. (Qn Heiz.)



15 - ÜBERPRÜFUNG DES ABGASPARAMETERS

Um die Verbrennungsanalyse durchzuführen, ist Folgendes erforderlich:
- Funktionswählschalter auf OFF/RESET (Digit "--") stellen
- die Schrauben **A** lösen, das Bedienfeld **B** entfernen und die Knopf für die CO-Verbrennungsanalyse **C** drücken (Abb. 4).
- Die Sensoren des Analysegeräts, nachdem Schraube **G** und Deckel **F** (Abb. 37) entfernt worden sind, an die vorgesehenen Positionen am Luftkasten einführen
- Überprüfen, dass die CO_2-Werte mit den in der Tabelle angegebenen Werten übereinstimmen.
  Ist der veranschaulichte Wert anders, ändern Sie diesen bitte gemäß Beschreibung an Kapitel "Kalibrierung des Gasventils"
- überprüfen Sie die Abgase.

Anschließend:
- die Sensoren des Analysegeräts entfernen und die Anschlüsse für die Verbrennungsanalyse mit der entsprechenden Schraube schließen
- mittleren Drehknopf 6 wieder an der Schalttafel positionieren.

Der Rauchgasanalysesensor muss bis zum Anschlag eingesetzt sein.

WICHTIG
Auch während der Verbrennungsanalysephase bleibt die Funktion, die den Boiler abschaltet, wenn die Wassertemperaturhöchstgrenze von zirka 95°C erreicht wird, eingeschaltet.

16 - ÜBERSCHRIFTSTAFEL

	Sanitärfunktion
	Heizungsfunktion
Qn	Wärmelauf
Qm	Mindestkapazität
Pn	Wärmekraft
Pm	Minimalem Kraft
IP	Sicherheitsgrad
Pmw	Sanitärdruck
Pms	Heizungsdruck
T	Temperatur
D	Spezifischer Durchlauf
NOx	Klasse NOx

RIELLO	Gas type:		Gas category:	CE	
Condensing Boiler					
Residence Condens 35 KIS e				0476/00	0694BU1240
	D: l/min		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
N.					
230 V ~ 50 Hz W			Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:		Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x				
			IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

SRB

INSTALATER

1 - UPOZORENJA I ZAŠTITE

Pri proizvodnji kotlova u našim pogonima vodi se posebna briga o pojedenim komponentama, kako bi se zaštitilo bilo korisnika bilo instalatera od eventualnih nezgoda. Preporučuje se dakle stručnom osoblju, da nakon svakog zahvata na proizvodu, obrati posebnu pažnju na električne spojeve, a posebno na delove kabla sa kojih je skinuta izolacija, koji ni u kom slučaju ne smeju viriti iz stezaljke, kako bi se sprečio eventualni dodir sa "živim" delovima kabla.

Ovaj priručnik sa uputstvima čini sastavni deo uređaja: osigurajte da bude uvek uz aparat, pa i u slučaju predaje drugom korisniku ili preseljenju na drugu instalaciju. U slučaju njegovog oštećenja ili gubitka zatražite od svog Tehničkog servisa novi primerak.

Montažu kotla i svaku drugu tehničku pomoć i održavanje sme obavljati samo stručno osoblje prema važećim zakonskim propisima.

Kotao treba održavati barem jedanput godišnje i to pravovremeno programirati sa Tehničkim servisom.

Preporučuje se instalateru da poduči korisnika o radu aparata i o osnovnim meram a zaštite.

Ovaj kotao se sme koristiti samo za ono za šta je isključivo namenjen.

Isključena je bilo kakva ugovorna i izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete prouzrokovane osobama, životinjama ili stvarima, zbog grešaka pri montaži, podešavanju, održavanju ili zbog pogrešnog korišćenja.

Ovaj aparat služi za proizvodnju tople vode, pa mora biti spojen na instalaciju grejanja i/ili na mrežu za razvod tople sanitarne vode, zavisno o njegovim svojstvima i o njegovoj snazi.

Proizvod čiji je rok istekao ne bi trebalo tretirati kao komunalni otpad, već bi ga trebalo odložiti u centar za reciklažu.

Nakon skidanja ambalaže, proverite je li sadržaj neoštećen i potpun. U slučaju nedostatka obratite se prodavcu od kog ste aparat kupili.

Zaštitne sisteme i sisteme automatske regulacije aparata tokom celog radnog veka instalacije ne sme menjati ni proizvođač ni dobavljač.

U slučaju kvara i/ili lošeg rada aparata isključite ga i suzdržite se od bilo kakvog pokušaja popravke ili direktnog zahvata.

Izduvni kolektor mora da bude spojen na odgovarajući sistem za prikupljanje i ventilaciju. Proizvođač odbacuje svaku odgovornost za bilo kakvu štetu uzrokovanu izduvnim kolektorom.

Tokom montaže potrebno je obavestiti korisnika da:
- ako tvrdoća vode prelazi 25°Fr, preporučuje se upotreba omekšivača za vodu u cilju sprečavanja stvaranja naslaga kamenca u bojleru
- u slučaju isticanja vode mora zatvoriti dovod vode i odmah obavestiti Tehnički servis
- radni pritisak sustava vode za grijanje mora biti izmedu 1 i 1,5 bar, i nikako vise od 3 bar. I u slučaju potrebe treba pozvati stručno osoblje iz Tehničkog servisa radi intervencije
- se preporučuje, ako se kotao neće duže vremena koristiti:
- postavio glavnu sklopku aparata i onu instalacije u položaj "isključeno""
- zatvorio sve slavine na gasu i vodi kako na instalaciji grejanja tako i na sanitarnoj
- ispraznio instalaciju grejanjao i sanitarnu ako postoji opasnost od smrzavanja

Spojiti na odgovarajući sistem odvođenja izduvnih gasova (vidi poglavlje 6).

Radi sigurnosti dobro je podsetiti da:

se ne preporučuje korišćenje kotla deci i osobama bez nadzora staratelja

je opasno uključivati električne uređaje ili aparate, kao što su sklopke, aparati za domaćinstvo i sl., kad se oseća miris gasa ili proizvoda sagorevanja. U slučaju curenja gasa provetrite prostoriju tako da širom otvorite vrata i prozore; zatvorite slavinu gasa i hitno pozovite Tehnički servis

ne dodirujete kotao kad ste bosi i kad vam je telo mokro ili vlažno

okretanje selektor funkcija na OFF/RESET dok se na pokazivaču ne pokaže "- -" i isključite električno napajanje kotla postavljanjem dvopolne sklopke u položaj isključeno, pre svakog čišćenja kotla

da je zabranjeno menjati i prilagođivati zaštitne uređaje ili postavljene vrednosti bez ovlašćenja ili uputstva proizvođača

nastojite izbegavati začepljivati ili smanjivati otvore za provetravanje prostorije u kojoj je smešten kotao.

ne ostavljajte posude i zapaljive materije u prostoriji u kojoj je montiran kotao

ne ostavljajte ambalažu na dohvat deci

nemojte koristiti kotao za druge svrhe osim onih za koje je namenjen

ne ostavljajte predmete na kotlu

nemojte povlačiti, odvajati i uvijati električne kablove koji izlaze iz kotla ni onda kad je kotao odvojen od električnog napajanja

zabranjeno je dirati zapečaćene delove

zabranjeno je zatvarati odvod kondenzata.

2 - INSTALACIJA KOTLA

Bojleri **Residence Condens KIS e** su kondenzatorski zidni i viseći bojleri sa gorionikom premiksa i niskom emisijom oksida azota, namenjeni grejanju prostorija i vode u domaćinstvu. Bojler je opremljen adapterom namenjenim prilagođavanju grejnim zahtevima sistema (procenjeni raspon), pa kapacitet bojlera može da se prilagodi prema energetskim zahtevima objekta.
Residence Condens KIS e je dostupan u sledećim modelima:
Residence Condens KIS e su zidni kondenzacioni kotlovi tipa C za grejanje i proizvodnju tople sanitarne vode.
Ovi bojleri imaju elektronske komande, automatsko paljenje i kontrolu ionizacije plamena, kao i sa proporcionalni sistem regulisanja protoka gasa i vazduha, bilo prilikom grejanja ili u PTV režimu rada.
Glavni izmenjivač u ovim bojlerima napravljen je aluminijumske legure, što znači da je bojler prostorno izolovan.
Prema dodatku za odvod dima koji se koristi, klasifikuje se u sledeće kategorije B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
Da bi se obezbedio ispravan protok vode u izmenjivaču, bojleri su opremljeni automatskom zaobilaznicom.
Bojleri **Residence Condens KIS e** sadrže:
- Mikroprocesor za regulaciju sa prikazom automatske dijagnoze
- Uređaj za sprečavanje blokiranja cirkulacione pumpe
- Antifriz prvog nivoa (prikladan za unutarnje instalacije)
- Sistem za sagorevanje premiksa, koji obezbeđuje konstantnu razmeru vazduha/gasa
- Mogućnost povezivanja sobnog termostata, termostata sa tajmerom ili zonskih ventila
- Funkciju kontrole klime koja je dostupna povezivanjem sa spoljašnjom sondom
- Mogućnost instaliranja termostata sa ograničenjem u sisteme sa niskom temperaturom

Elektronika na uređaju omogućava korišćenje serije funkcija koje optimizuju operacije tokom grejanja i PTV, i koje su detaljno opisane u odgovarajućim poglavljima.
Bojleri mogu da se povežu sa tablom za daljinsko upravljanje

Bojler sadrži sledeće bezbednosne uređaje:
Bezbednosni ventil i prekidač za pritisak vode koji intervenišu u slučajevima nedovoljnog ili prekomernog pritiska vode (maksimalno 3 bara – minimalno 0.7 bara).
Termostat za ograničavanje temperature koji interveniše bezbednosnim zaustavljanjem rada bojlera ako temperatura u sistemu premaši dozvoljenu granicu (102+3°C)
Merač isparenja zaustavlja rad bojlera ukoliko temperatura proizvoda za sagorevanje u dimnim kanalima premaši maksimalnu radnu temperaturu.
Bazbednosni uređaj za apsorbovanje kondenzata blokira bojler uz pomoć senzora za nivo kondenzata ukoliko nivo kondenzata unutar izmenjivača premaši dozvoljenu granicu.

Intervencija bezbednosnih uređaja naznačava potencijalno opasan kvar na bojleru; odmah kontaktirajte službu za tehničku podršku.

Bojler nikada ne sme da bude pušten u pogon, čak ni privremeno, ukoliko bezbednosni uređaji ne funkcionišu ili se sa njima nepravilno rukuje.

Bezbednosne uređaje mora da zameni služba za tehničku podršku, isključivo uz pomoć originalnih delova. Pogledajte katalog rezervnih delova koji ste dobili sa bojlerom.

Nakon popravke izvršite probno paljenje.

3 - INSTALACIONI PROPISI

Bojleri Residence Condens mogu da se instaliraju u različitim prostorima sve dok se dimnjaci za proizvode sagorevanja i dovod vazduha prilikom sagorevanja nalaze izvan tih prostora. U tim slučajevima nema potrebe za ventilacionim otvorima u prostoriji, pošto bojleri poseduju sistem za sagorevanje koji je izolovan od instalacija u prostoru.
Ukoliko se vazduh namenjen sagorevanju apsorbuje iz prostora u kom je bojler instaliran, u njemu moraju da se instaliraju ventilacioni otvori prikladne veličina i odgovarajućih tehničkih standarda.

Pazite da je bojler postavljen tako da u cilju održavanja olakšava pristup bezbednosnim sistemima i sistemima za prilagođavanje uređaja.

Pobrinite se da električna zaštita bojlera odgovara karakteristikama instalacija u prostoru.

Električni delovi moraju biti postavljeni najmanje 500 mm iznad tla u slučaju bojlera koje pokreću zapaljivi gasovi koji su teži od vazduha.

Za ispravno pozicioniranje uređaja voditi računa da:
- ne sme biti smešten iznad štednjaka ili drugog uređaja za kuvanje
- zabranjeno je ostavljati zapaljive materije u prostoriji gde je montiran kotao
- zidovi osetljivi na toplotu (na primer oni od drveta) moraju biti zaštićeni sa odgovarajućom izolacijom
- da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla radi obavljanja redovnih radova održavanja, neophodno je poštovati minimalan prostor predviđen za montažu: 50 mm sa svake strane i 200 mm ispod kotla.

Kotao je opremljen standardnom nosećom pločom (slika 19).
Radi instalacije, uradite sledeće operacije:
- pričvrstite noseću ploču kotla na zid. Radi provere da li stoji u savršeno vodoravnom položaju, koristite visak
- označite 4 rupe na zidu (Ø 6 mm) koje će služiti za pričvršćenje noseće ploče za kotao
- proverite da li su sve mere ispravne, a zatim izbušite rupe u zidu pomoću burgije s ranije utvrđenim prečnikom
- pomoću priloženih anker vijaka pričvrstite ploču na zid.

POSTAVLJANJE BOJLERA
- Okačite bojler na držače.

POSTAVLJANJE ZAPUŠAČA ZA CEVNE PRIKLJUČKE
Nakon postavljanja bojlera i njegovog povezivanja sa napajanjem vode i gasa, stavite zapušač za cevne priključke (**A-B**, slika 22) na mesto tako da šrafovi legnu u ležišta u donjem delu bojlera. Pričvrstite poklopac uz pomoć šrafa **C** iz paketa koji ste dobili uz sistem.

3.1 - Čišćenje instalacije i karakteristike vode u grejnoj instalaciji

U slučaju nove instalacije ili zamene uređaja neophodno je izvršiti preventivno čišćenje instalacije grejanja. Na kraju, da bi garantovali pravilan rad uređaja, nakon svake operacije čišćenja, dodavanja aditiva i/ili hemijskih tretmana, proveriti da li karakteristike vode odgovaraju vradnostima iz tabele

Parametri	Jed - mere	Voda u grejanju	Voda za dopunu
pH vrednost		7÷8	-
Tvrdoća	°F	-	15÷20
Izgled		-	Bistar

4 - HIDRAULIČKA POVEZIVANJA

Spojite zapušače za cevne priključke uz pomoć zaptivača koje ste dobili uz sistem. Prilikom spajanja bojlera na instalacije preporučujemo instaliranje zaustavnih ventila za grejni sistem, kao i zaustavnog ventila za vrelu vodu namenjenu upotrebi u domaćinstvu. Za sada su dostupni komplet ventila za grejni sistem, kao i komplet ventila sa filterima.
Spojite limene pipke koje ste dobili uz bojler sa zapušačima za cevi i bojlerom.

Osoba zadužena za postavljanje odgovorna je za izbor i instalaciju sistemskih komponenti i mora da postavi sistem u skladu sa tehničkim uputstvima i primenjivim zakonom.

Ako je ukupna tvrdoća vode između 25°F i 50°F, instalirajte komplet za obradu tople vode namenjene korišćenju u domaćinstvu. Pošto se efikasnost tih uređaja postepeno smanjuje kada ukupna tvrdoća premaši 50°F, preporučujemo upotrebu snažnijeg uređaja ili uređaja za totalno omekšavanje. I tada će biti potrebno da instalirate filter prikladne veličine, čak i ukoliko je tvrdoća vode ispod 25°F, ukoliko voda kojom se napaja bojler nije savršeno čista.

Na raspolaganju imate opremu koja spajanje svakog sistema čini bržim i bez beskorisne šteta.

5 - INSTALACIJA SPOLJNE SONDE

Sondu instalirajte na spolnji zid zgrade koju želite grejati, kod toga poštujte sledeća uputstva:
- sondu montirajte na vetru izloženoj fasadi, na zid okrenut prema SEVERU ili SEVERU-ZAPADU, da bi tako izbegli direktno grejanje sunčanim zracima;
- sondu montirajte na visini od približno 2/3 fasade;
- ne sme biti u blizini vrata, prozora, odvodnih cevi za zrak, uz cevi za dim ili blizu drugih izvora toplote.

Električno povezivanje s vanjskom sondom izvršite bipolarnim kablom (ne daje se s opremom) presekom od 0,5 do 1 mm² i s maksimalnom dužinom od 30 metara. Nije potrebno da budete pažljivi na polarnost kabla kojim povezujete vanjsku sondu. Izbegavajte pravljenje spojeva na ovom kablu; u slučaju da bi bilo potrebno iste morate kalajisati i prikladno ih zaštititi.
Eventualni kanalić kabla za povezivanje mora biti odvojen od kanalića kabla za struju (230 V.a.c.).
Umetnite konektor, koji se nalazi u drugom kitu u položaj CN6 (1-2) elektronske kartice kotla.

Sondu stavite na deo glatkog zida; u slučaju, da je cigla fasade bez maltera ili zid nije ravan morate za kontakt sonde naći glatku površinu. Odvijte gornji zaštitni poklopac od plastike tako, da ga okrećete u obratnom smeru okretanja kazaljki na satu.
Identificirajte mesto za pričvršćivanje na zid i izbušite rupu za ekspanzivnu tiplu od 5x25. Umetnite tiplu u rupu. Izvadite karticu iz njezinog položaja. Fiksirajte kutiju na zid s upotrebom šarafa kojeg ste dobili s opremom. Pričvrstite stremen i zavijte šaraf.
Odvijte maticu za prolaz kabla, umetnite kabel za spajanje sonde i spojite ga s električnom stezaljkom. Setite se, da dobro zatvorite maticu za prolaz voda, da preko otvora ne ulazi vlažan zrak.
Ponovno umetnite karticu u njezin položaj. Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike tako, da ga okrećete u smeru kretanja kazaljki na satu. Dobro zatvorite maticu za prolaz kabla.

6 - SKUPLJANJE KONDENZATA

Kolektor otpada (**SC**, sl. 21) sakuplja vodu od kondenzata, ispusnu vodu koja moze nastati aktiviranjem sigurnosnog ventila i otpadnu vodu uređaja.

Kolektor mora biti povezan, pomoću gumene cevi koja dolazi u standardnoj opremi, na odgovarajući sistem sakupljanja i ispuštanja u odvodu otpadne vode, poštujući važeću zakonsku regulativu.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovane otpornosti.

Proizvođač ne snosi odgovornost za eventualna oštećenja/poplave uzrokovane nedostatkom odvoda.

7 - PRIKLJUČAK

Pre povezivanja uređaja na gasovodnu mrežu, proveriti da:
- je poštovana sva važeća zakonska regulativa
- bude vrsta gasa za koju je uređaj predviđen
- su cevi čiste.

Već je predviđen vanjski dovod gasa. U slučaju da cev prolazi kroz zid, mora prolaziti kroz centralnu rupu sa unutrašnje strane nosača.
Preporučuje se da se na liniju gasa instalira filter odgovarajuće dimenzije ukoliko distributivna mreža sadrži čvrste čestice. Nakon izvršene instalacije proveriti da li su izvršena priključenja urađena kako je predviđeno važećom zakonskom regulativom za pitanja instalacije.

8 - ELEKTRIČNA POVEZIVANJA

Da biste pristupili električnim instalacijama, postupite na sledeći način:
- odvrnite šraf za povezivanje donjeg poklopca (**C**, sl. 23)
- povucite poklopac ka sebi i uklonite ga (**A-B**) (sl. 22)
- odvrnite štafove (**D**) i uklonite školjku (sl. 24)
- podignite ploču i okrenite je prema napred
- odvrnite šraf za povezivanje table sa instrumentima (**C**, sl. 25)
- okrenite tablu sa instrumentima naopako
- otvorite poklopac terminalne table (**F**, sl. 26).

Povezivanje na električnu mrežu mora biti izvršeno pomoću uređaja separacije
sa jednopolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija 3).
Uređaj radi na naizmeničnu struju od 230 Volt/50Hz i u skladu je sa normom EN 60335-1.
Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem, prema vazećoj zakonskoj regulativi.

Monter je obavezan da osigura odgovarajuće uzemljenje uređaja; proizvođač nije odgovoran za eventualnu štetu nastalu ukoliko se uzemljenje ne izvrši ili bude nepravilno izvršeno.

Uz to preporučuje se poštovanje povezivanje faze nula (L-N).

Provodnik uzemljenja mora biti par centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi uz napajanje faza nula ili faza-faza.
Za napajanje bez uzemljenja potrebno je koristiti transformator izolacije sa uzemljenjem sekundara.
Zabranjeno je korišćenje cevi za dovod gasa i/ili vode kao uzemljenje električnih aparata.
Za električni priključak koristiti kabl za napajanje koji dolazi uz uređaj.
Termostat ambijenta i/ili eksterni programatorski sat treba da budu povezani kako je prikazano na elektroničkoj šemi.
U slučaju zamene kabla za napajanje, koristiti kabl tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø max eksterno 7 mm.

9 - PUNJENJE I PRAŽNJENJE UREĐAJA

Nakon obavljenog hidrauličkog povezivanja, može se početi punjenje uređaja za grejanje. Ova operacija mora biti obavljena sa hladnim uređajem vršećisledeće radnje:
- okrenite dva ili tri puta automatske čepove ventila za ispust vazduha ispod i iznad (**H-I** sl. 27-29). Kako biste omogućili neprekidan odvod vazduha, ostavit otvorene čepove ventila
- uveriti se da je slavina za dovod hladne vode otvorena
- otvoriti slavinu za punjenje (**L**, sl. 27) sve dok pritisak pokazan na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- zatvoriti slavinu za punjenje.

PAŽNJA: izvlačenje vazduha iz kotla se vrši automatski pomoću dva osigurača za automatsko ispuštanje **H** i **I**, od kojih je prvi smešten na cirkulacionoj pumpi dok se drugi nalazi unutar vazdušne komore. U slučaju da se faza ispuštanja vazduha vrši otežano, postupiti prema sledećem uputstvu

Sugestije za ispravno eliminisanje vazduha iz kruga grejanja i kotla
Tokom faze prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje
se da se obavi sledeći niz operacija:
1. Sa ključem CH11 otvoriti ručni ventil ispusta vazduha koji se nalazi iznad vazdušne komore (sl. 30): potrebno je povezati na ventil cevčicu koja dolazi uz kotao kako bi se mogla ispustiti voda u jedan spoljni spremnik.
2. Otvoriti ručnu slavinu za punjenje uređaja na hidrauličkoj grupi, pričekati dok ne počne izlaziti voda iz ventila.
3. Električki napuniti kotao ostavivši zatvorenu slavinu za gas.
4. Aktivirati zahtev za grejanjem pomoću ambijentalnog termostata ili daljinske komandne ploče tako da se trokraki ventil nalazi u poziciji grejanja.
5. Aktivirati sanitarni zahtev otvorivši slavinu (samo u slučaju protočnih kotlova, za kotlove samo sa grejanjem povezane na vanjski bojler dejstvom na termostat bojlera) u trajanju od 30” svake minute kako bi trokraki ventil prelazio iz grejanja u sanitarni položaj i obrnuto oko deset puta (u ovom slučaju kotao će se oglasiti alarmom zbog nedostatka gasa, tako da ga treba resetovati svaki put kad se ponovo javi).
6. Nastaviti sa nizom sve dok iz izlaza ručnog ventila za ispust vazduha ne izlazi isključivo voda i prestane dotok vazduha; tada zatvoriti ručni ventil.
7. Proveriti ispravan nivo pritiska koji je prisutan u uređaju (idealno je 1 bar).
8. Zatvoriti ručnu slavinu za punjenje uređaja na hidraulickoj grupi.
9. Otvoriti slavinu za gas i izvršiti paljanje kotla.

Pražnjenje uređaja za grejanje
Pre početka pražnjenja prekinuti napajanje električnom energijom stavljajući glavni prekidač uređaja na „isključeno".
- Zatvoriti uređaje za praćenje termičkog uređaja
- Ručno popustiti ventil za pražnjenje uređaja (**M**, sl. 27)
- Voda iz uređaja se prazni putem kolektora ispusta (**N**, sl. 27). Koristite priloženo gumeno crevo radi spajanja grane na pogodan priključak za odvod otpadne vode i sistem za pražnjenje, u skladu sa važećim propisima.

Pražnjenje sanitarnog uređaja
Svaki put kad postoji rizik smrzavanja, sanitarni uređaj mora biti odvrnut postupajući na sledeći način:
- zatvoriti glavnu slavinu vodovodne mreže
- otvoriti sve slavine tople i hladne vode
- odvrnuti najniže tačke.

10 - UKLANJANJE PRODUKATA SAGOREVANJA I USISAVANJE VAZDUHA

The boilers must have appropriate ducts for fumes outlet and air intake, according to the type of installation. Ducts are an integrant part of the boiler but are supplied in separate kits, for improved installation flexibility.

Vod ispusta gasova Ø 80 mm (sl. 33A)
Vod ispusta gasova može biti usmeren u pravcu koji je najprilagođeniji potrebama instalacije.
Za instalaciju slediti uputstva dostavljena uz komplet.
U ovoj konfiguraciji kotao je povezan na vod ispusta dima Ø 80 mm pomoću adaptera Ø 60-80mm.

U ovom slučaju, vazduh koji služi kao agens sagorevanja, uzima se iz prostorije za instalaciju kotla koja mora biti tehnički adekvatna sa ventilacijom.

Neizolovani vodovi za ispust dima su potencijalni izvor opasnosti.

Predvideti nagib voda za ispust dima od 3° prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i dužine voda.

Maksimalna dužina voda ispusta dima Ø 80 mm		Protok punjenja (koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	40 m	1-1,5

Za uklanjanje sagorelih produkata poštovati važeću zakonsku regulativu. Uklanjanje sagorelih produkata se osigurava centrifugalnim ventilatorom smeštenim unutar komore za sagorevanje i njegovo ispravno funkcionisanje je pod stalnim nadzorom kontrolne ploče. Kotao se isporučuje bez kompleta za ispuštanje dima/usisavanje vazduha, s obzirom da je moguće koristiti dodatke za uređaje sa hermetičkom komorom koja ima prinudni potisak koji se bolje prilagođavaju instalacijskim karakteristikama. Neophodno je za uklanjanje produkata sagorevanja i obnavaljanje vazduha koji služi kao agens sagorevanja u kotlu da budu korišćene naše originalne cevi ili druge cevi koje imaju certifikat CE i da povezivanje bude obavljeno na ispravan način kao što je prikazano u uputstvima dostavljenim uz dodatke. Na samo jedan dimnjak je moguće povezati više uređaja pod uslovom da svi budu tip sa hermetičkom komorom. Kotao je uređaj tipa C (sa vodonepropusnom komorom) pa stoga mora imati sigurnu vezu na vod ispusta gasova i na vod usisavnja vazduha koji služi kao agens za sagorevanje koji oba izlaze van i bez kojih uređaj ne može funkcionisati.

Hermetička" instalacija (Tip C)
Kotao mora biti povezan na koaksijalne ili odvojene vodove ispusta gasova i usisavanja vazduha koji moraju oba biti izvedeni van. Bez njih kotao ne sme biti pokrenut.

Koaksijalni vodovi (Ø 60-100 mm) (sl. 33B)
Koaksijalni vodovi mogu biti usmereni u pravcu najprilagođenijem potrebama instalacije poštujući maksimalne dužine prikazane u tabeli.

Predvideti nagib voda ispusta dima od 3° prema kotlu.

Neizolovani vodovi ispusta su potencijalni izvor opasnosti.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i dužine voda.

Ni na koji način ne opstruirati niti ograničavati vod za usisavanje vazduha koji služi kao agens sagorevanja.

Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena sa kompletom.

Horizontalno

	Pravolinijska dužina koaksijalnog voda Ø 60-100 mm	Protok punjenja (koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Vertikalno

	Pravolinijska dužina koaksijalnog voda Ø 60-100 mm	Protok punjenja (koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Pod pravolinijskom dužinom se podrazumeva dužina bez kolena, završetaka ispusta i spojeva.

Koaksijalni vodovi (Ø 80-125) (sl. 33B)
Za ovu konfiguraciju je potrebno instalisati odgovarajući komplet adaptera.
Koaksijalni vodovi mogu biti usmereni u pravcu koji je najprilagođeniji potrebama instalacije. Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena sa specifičnim kompletima za kondenzacione kotlove.

	Pravolinijska dužina koaksijalnog voda Ø 80-125 mm	Protok punjenja (koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Pod pravolinijskom dužinom se podrazumeva dužina bez kolena, završetaka ispusta i spojeva.

Odvojeni vodovi (Ø 80 mm) (sl. 33C)
Odvojeni vodovi mogu biti usmereni u pravcu koji najviše odgovara potrebama instalacije.
Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena uz dodatni komplet specifičan za kondenzacione kotlove.

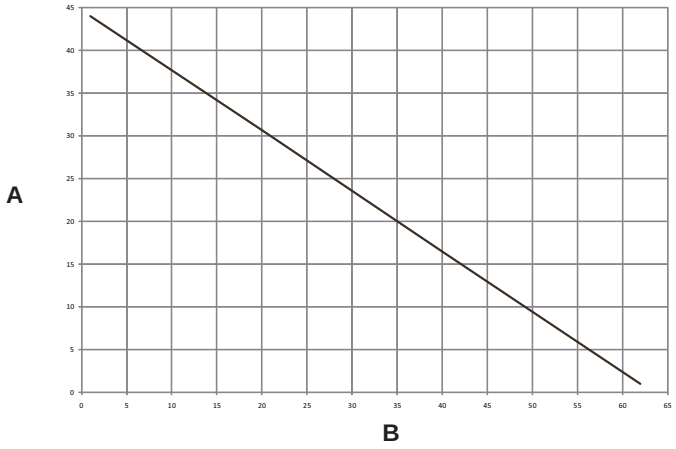
Predvideti nagib voda ispusta dima od 3° prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i dužine voda. Ni na koji način ne opstruirati niti ograničavati vod za usisavanje vazduha koji služi kao agens sagorevanja.

Za maksimalne dužine pojedinačnih cevi pogledajte grafičke prikaze.

Upotreba sistema veće dužine dovodi do gubitka snage kotla.

	Maksimalna dužina ravnih odvojenih cevi (Ø 80)	Protok punjenja (koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Dužina odvoda (m)
B - Dužina usisne cevi (m)

11 - TEHNIČKI PODACI

		35 KIS e
Grejni režim		
Nominalno termičko opterećenje	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Nominalni termički učinak (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Nominalni termički učinak (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Redukovano termičko opterećenje	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Redukovani termički učinak (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Redukovani termički učinak (50°/30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Brzina nominalnog termalnog protoka sa procenjenim rasponom	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Brzina minimalnog termalnog protoka sa procenjenim rasponom	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Sanitarni režim		
Nazivno termičko opterećenje	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Nazivni termički učinak kod maksimuma	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Redukovano termičko opterećenje	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Nazivni termički učinak kod minimuma	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Korisnost Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,3-97,8
Iskorišćenje pri 30% (povrat 47°)	%	102,7
Efikasnost sagorevanja na izlazu analize	%	97,2
Korisnost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,1-107,3
Iskorišćenje pri 30% (povrat 30°)	%	109,1
Efikasnost korisnog izlaza Pa (aritmetičko trošenje maksimalnog i minimalnog) pri 80-60°	%	97,7
Efikasnost korisnog izlaza Pa (aritmetičko trošenje maksimalnog i minimalnog) pri 50-30°	%	106,8
Električna snaga	W	99
Cirkulator električne energije (1.000 l/h)	W	39

Kategorija		II2H3P	
Zemlja odredišta		(+)	
Napon napajanja	V - Hz	230-50	
Stepen zaštite	IP	X4D (tip B) - X5D (tip C)	
Gubici u dimnjaku i na oplati sa ugašenim gorionikom	%	0,10-2,80	
Funkcija grejanja			
Pritisak - Temperatura max	bar-°C	3-90	
Minimalni pritisak za standardni rad	bar	0,25-0,45	
Područje regulacije temperature	°C	20/45-40/80	
Pumpa	mbar	250	
pri protoku od	l/h	1.000	
Membranska ekspanziona posuda	l	10	
Predpritisak ekspanzione posude (grejanje)	bar	1	
Sanitarna funkcija			
Maksimalni pritisak	bar	6	
Minimalni pritisak	bar	0,15	
Količina tople vode Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Minimalni protok sanitarne vode	l/min	2	
Područje regulacije temperature sanitarne vode	°C	35-60	
Regulator protoka	l/min	15	
Pritisak gasa			
Nominalni pritisak zemnog gasa (G20)	mbar	20	
Nominalni pritisak tekućeg gasa TNG (G31)	mbar	37	
Priključci vode i gasa			
Ulaz - izlaz grejanje	Ø	3/4”	
Ulaz-izlaz sanitarna voda	Ø	1/2”	
Ulaz gasa	Ø	3/4”	
Dimenzije kotla			
Visina	mm	845	
Širina	mm	450	
Dubina	mm	358	
Težina kotla	kg	43	
Protoci (G20)		**G20**	**G31**
Protok vazduha	Nm^3/h	43,090	43,945
Protok izduvnih gasova	Nm^3/h	46,561	45,286
Protok mase izduvnih gasova (max-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Karakteristike ventilatora			
Rezidualna glava bojlera bez cevi ili prirubnice	Pa	140	
Koncentrične cevi za odvod dima			
Promer	mm	60-100	
Maksimalna dužina	m	7,85	
Gubici zbog umetanja jednog kolena 45°/90°	m	1,3/1,6	
Promer rupe za prolaz kroz zid	mm	105	
Koncentrične cevi za odvod dima			
Promer	mm	80-125	
Maksimalna dužina	m	14,85	
Gubici zbog umetanja jednog kolena 45°/90°	m	1/1,5	
Promer rupe za prolaz kroz zid	mm	130	
Instalacija potisnog otvora (B23P/B53P)			
Promer	mm	80	
Maksimalna dužina	m	40	

Odvojene cevi za odvod dima			
Promer		mm	80
Maksimalna dužina		m	26+26
Gubici zbog umetanja jednog kolena 45°/90°		m	1/1,5
NOx			5
Maksimalne vrednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku sa gasom G20*			
Maksimalno	CO s.a. niži od	p.p.m.	160
	CO_2	%	9,00
	NOx s.a. niži od	p.p.m.	30
	T dimnih gasova	°C	78
Minimalno	CO s.a. niži od	p.p.m.	35
	CO_2	%	9,50
	NOx s.a. niži od	p.p.m.	35
	T dimnih gasova	°C	61

(+) Zemljama destinacije ovog proizvoda, u okviru Evropske zajednice, su SAMO oni prijavio na serijskog BROJA PLATE.

* Provera izvršena sa koaksijalnom cevi ø 60-100 - dužina 0,85m - temperatura vode 80-60°C.

TABLICA ZA RAZNE GASOVE

		G20	**G31**
Indeks po Wobbu donji (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Donja kaloričnа moć	MJ/m^3	34,02	88
Nazivni pritisak napajanja	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni pritisak napajanja	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e			
Glavni gorionik broj dizni	nr.	1	1
Promer gorionika - Dužina	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Gasna dijafragma	Ø mm	7	5
Maksimalni protok gasa za grejanje	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Maksimalni protok gasa za sa nitarnu funkciju	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Minimalni protok gasa za grejanje	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Minimalni protok gasa za sanitarnu funkciju	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.700	3.700
Maksimalni broj okretaja ventilatora	o/min	5.900	5.900
Minimalni broj okretaja ventilatora	o/min	1.400	1.400

PARAMETAR	SIMBOL	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	JEDINICA
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju prostorije		A	-
Klasa energetske efikasnosti pri grejanju vode		A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	34	kW
Sezonski energetski učinak pri grejanju prostora	ηs	93	%
Korisna toplotna snaga			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	33,7	kW
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	11,3	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplotnoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η4	88,0	%
Pri 30% nazivne toplotne snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η1	98,2	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	60,0	W
Pri delimičnom opterećenju	elmin	20,8	W
U stanju mirovanja	PSB	4,0	W
Ostale stavke			
Gubici toplote u stanju mirovanja	Pstby	69,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	63	GJ
Nivo zvučne snage, u zatvorenom	LWA	56	dB
Emisija azotovih oksida	NOx	25	mg/kWh
Za kombinovane grejače:			
Deklarisani profil opterećenja		XL	
Energetski učinak pri grejanju vode	ηwh	84	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,193	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	23,115	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	42	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

12 - PALJENJE I RAD

Residence Condens je zidni kondenzacioni uređaj namenjen za grejanje i pripremu tople sanitarne vode. Na komandnoj tabli (sl. 1) nalaze se glavne funkcije koje omogućavaju kontrolu kotla kao i upravljanje njime.

12.1 - Uključivanje uređaja

Da biste upalili kotao potrebno je da izvršite sledeće operacije:

- otvorite dovod gasa okrećući u pravcu suprotnom od kazaljke na satu ručicu ispod kotla, da bi se omogućio dotok goriva
- postaviti generalni prekidač uređaja na uključeno, dakle, nakon što ste spustili prozorčić, postaviti selektor funkcija na opciju leto , zima zavisno od tipa odabrane funkcije.

Pri svakom uključivanju na električno napajanje kotao počima automatski ciklus zračenja koji traje oko 2 minute.

Za vreme ove faze dve digitalne naprave se izmenično pale (sl. 3). Za isključivanje ciklusa automatskog oduzimanja pare odvrnite šrafove **A**, uklonite tablu sa instrumentima **B** i pritisnite dugme za analizu sagorevanja CO (**C**, sl. 4). To može da obavi samo kvalifikovana osoba.

LETO ( ): dok je selektor u ovoj poziciji aktivira se uobičajena funkcija samo za toplu sanitarnu vodu. Na ekranu se naizmenično prikazuje temperatura tople vode namenjene korišćenju u domaćinstvu i status pregrevanja (P0 nije aktivno, P1 aktivno) (sl. 5)

ZIMA ( ): dok je selektor u ovoj poziciji aktiviraju se funkcija grejanja i funkcija za toplu sanitarnu vodu. Displej pokazuje izlaznu/primarnu temperaturu vode za grejanja i sanitarne vode na osnovu tekućeg zahteva i status pregrevanja (P0 nije aktivno, P1 aktivno) (sl. 5)

UKLJUÈIVANJE/ISKLJUÈIVANJE FNKCIJE PREGREVANJA ( ) (sl. 2): Funkcija pregrevanja je aktivna i održava vodu u izmenjivaču tople vode namenjene korišćenju u domaćinstvu toplom kako bi se skratilo vreme čekanja. Funkcija pregrevanja može da se aktivira ili deaktivira postavljanjem selektora u ovaj položaj (P0 nije aktivno, P1 aktivno). Ova funkcija aktivna je zimi i leti. Nakon završetka operacije, postavite selektor funkcije u zahtevani položaj - leti, zimi ili za isključivanje (OFF).

Regulacija temperature vode za grejanje pomoću povezane vanjske sonde

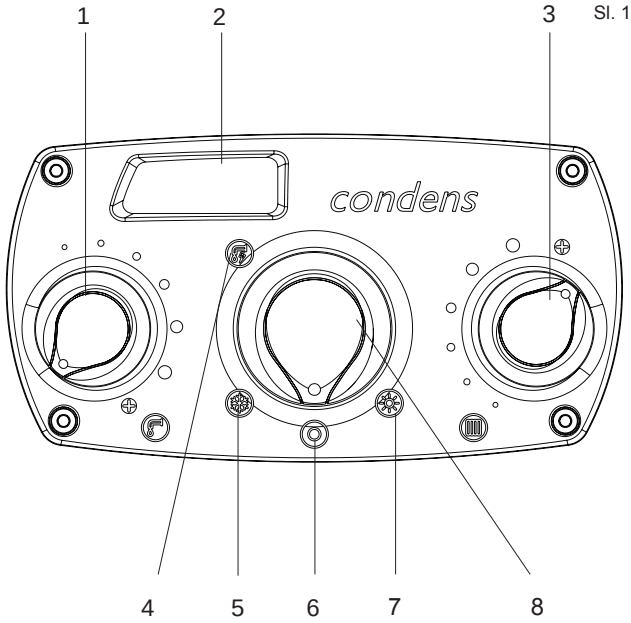
Kada je instalirana vanjska sonda,sistem automatski bira vrednost izlazne/primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promeniti vrednost temperature, smanjući ili povećavajući njenu vrednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grejanje (sl. 6): okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Regulacija temperature sanitarne vode

Da bi regulisali temperaturu sanitarne vode (za kupanje, tuširanje, upotrebu u kuhinji, itd.), okretati ručicu na kojoj se nalazi simbol (sl. 7): kad okrećete u pravcu kazaljke na satu temperatura raste, u suprotnom smeru ona pada. Okretanjem ručice automatski se na displeju pojavljuje broj željene temperature. Raspon regulacije sanitarne vode je između 35 i 60 °C. Pri odabiru temperature, bilo temperature za grejanje bilo sanitarne temperature, na displeju se prikazuje vrednost koja se tog trenutka bira. Kad načinite svoj izbor, oko 4 sekunde kasnije, izmena se memoriše a prikaz se ponovo vraća i prikazuje temperaturu koja se odnosi na izlaznu/ primarnu temperaturu ili temperaturu sanitarne vode koju meri sonda.

Pokretanje kotla

U slučaju kad je instaliran programator sat ili sobni termostat, neophodno je da oni budu na poziciji upaljeno i da ih reguliše temperatura viša od sobne temperature da bi se kotao uključio. Kotao će se nalaziti u stanju stand bya sve dok se, usled zahteva za toplotom, ne upali gorionik. Zeleni led (**A**, sl. 8), koji se nalazi na levoj strani instrument table, postaje stalno zelen da bi označio da plamen gori. Kotao će ostati u funkciji sve dok se ne dostignu odabrane temperature, nakon čega će ponovo preći u stanje ,'standby'' a onda će prikazivati ponovo izlaznu/primarnu temperaturu. U slučaju da se pojave nedostaci pri paljenju ili funkcionisanju kotla doći će do, "SIGURNOSNOG ZASTOJA'': na komandnoj ploči se



Sl. 1

1 Selektor temperature sanitarne vode

2 Displej sa brojevima

3 Selektor temperature vode za grejanje

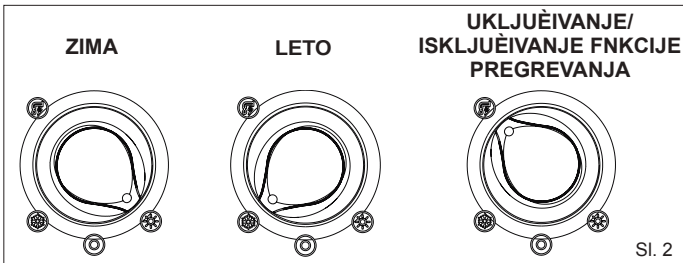
4 UKLJUÈIVANJE/ISKLJUÈIVANJE FUNKCIJE PREGREVANJA
: Funkcija pregrevanja je aktivna i održava vodu u izmenjivaču tople vode namenjene korišćenju u domaćinstvu toplom kako bi se skratilo vreme čekanja

5 ZIMA

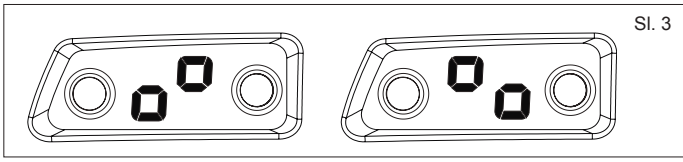
6 OFF/RESET

7 LETO

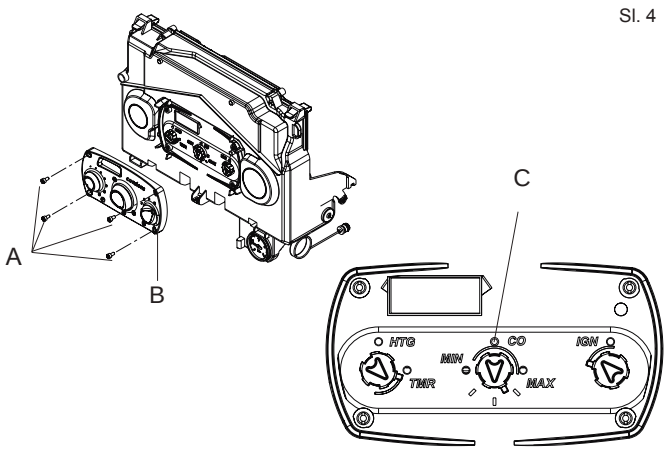
8 Selektor funkcija



Sl. 2



Sl. 3



Sl. 4

gasi zeleni led, a na displeju se prikazuje trepereći kod za nedostatak (sl. 9) i, u slučaju blokade, upaliće se crveni led (**B**). Za identifikaciju šifara i ponovno pokretanje uređaja pogledati poglavlje “Svetlosna signalizacije i anomalije”.

Funkcija deblokiranja
Da bi vratili u funkcionalno stanje obavezno morate okrenuti selektor funkcije na ◎ (sl. 10), dakle, dovesti ga na željenu poziciju proverivši da li je svetleća crvena lampica ugašena. U tom trenutku kotao sam ponovo počinje sa radom, ako su uslovi za ispravno funkcionisanje ponovo uspostavljeni; pri paljenju gorionika počinje da svetli zeleni led a na displeju će biti prikazana trenutna temperatura funkcionisanja.
Ako samo okrenete selektor na poziciju to neće dovesti do deblokade kotla.
Ako pokušaji deblokade ne dovedu do toga da sistem proradi, treba pozvati najbliži Servisni centra. U normalnim uslovima, kada je selektor funkcije pozicioniran na ◎, displej za brojeve pokazuje “- -” (sl. 11) ukoliko nije u toku faza protiv smrzavanja (AF) ili ne bude aktivirana funkcija analize sagorevanja (CO).

12.2 - Isključivanje
U slučaju privremenog odsustvovanja (vikend, kratka putovanja, itd.), okrenuti selektor funkcije na ◎ OFF/RESET.
Prikaz na digitalnom displeju je kao na sl. 11.
S obzirom da ostaju aktivni dovod električne energije i snadbevanje gorivom, kotao je zaštićen sistemima:
- **sprečavanje smrzavanja:**
  grejanje
  funkcija se aktivira ako se temperatura koju izmeri izlazna sonda spusti ispod 6 °C. U ovoj fazi se generiše zahtev za grejanjem uz paljenje gorionika pri minimalnoj snazi, koja se održava sve dok temperatura izlazne/primarne vode ne dostigne 35 °C.
  sanitarni funkcija se aktivira ako se temperatura koju izmeri sanitarna sonda spusti ispod 4 °C. U ovoj fazi se generiše zahtev za toplotom uz paljenje gorionika pri minimalnoj snazi, koja se održava sve dok temperatura izlazne/primarne vode ne dostigne 55°C.

⚠ Tokom faze protiv smrzavanja na displeju je prikazan natpis AF koji treperi (sl. 12).

- **ciklus protiv blokade**:pumpa se aktivira, svakih 24 sata pauze, u trajanju od 30 sekundi.

Nekorišćenje kotla tokom dužeg vremenskog perioda podrazumijeva izvršenje sljedećih operacija:
- okretanje selektora funkcije na OFF/RESET
- okretanje generalnog prekidača uređaja na “isključeno”
- zatvaranje dovoda goriva i vode za termički i sanitarni uređaj.

U ovom slučaju sistemi protiv smrzavanja i antiblokade su deaktivirani. Termički i sanitarni uređaj ispraznite ako postoji opasnost od smrzavanja.

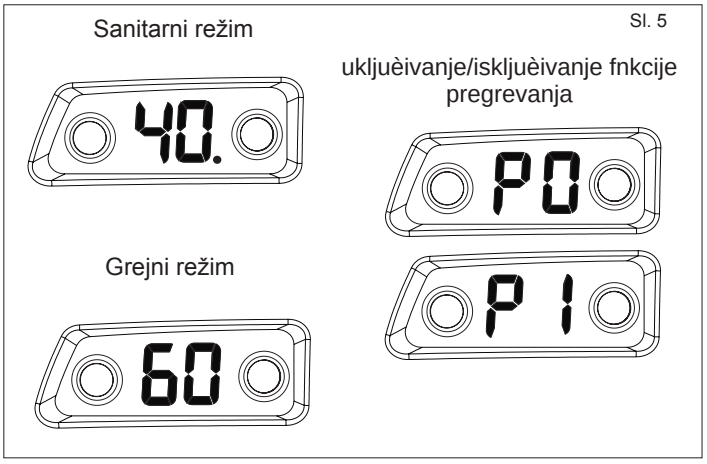
12.3 - Svetleće oznake i nedostaci
Zeleni led
Ugašen = kotao u stand-by stanju, nema plamena
Upaljen = gorionik upaljen, kotao uredno radi.

Crveni led
U slučaju zastoja: prikaz samo treperećeg koda za nedostatak umesto brojeva.
U slučaju blokade: crveni led je upaljen i prikazan je trepereći kod za nedostatak umesto brojeva. Kod nedostakta se ne pojavljuje u statusu OFF/RESET (◎), da bi bio vidljiviji postaviti selektor funkcije na ⚙ ili ⚙. Tokom operacije analize sagorevanja i faze protiv smrzavanja, međutim, vidi se.
Da biste ga vratili ponovo u funkciju, treba da okrenete selektor funkcije na ◎ (OFF/RESET) i da ga, dakle, dovedete u željenu poziciju: leto, zima ili zima sa prethodnim zagrevanjem.
Ako pokušaji da vratite funkcije ne aktiviraju kotao, pozovite najbliži Servisni centra

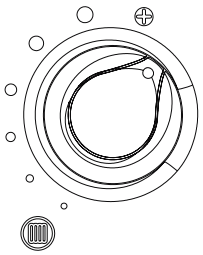
Za nedostatke AL41
Proveriti vrednost pritiska na hidrometru koji se nalazi na komandnoj tabli; ako je ispod 0,5 bara postupiti prema sledećem:
- okrenuti selektor funkcije na ◎ (sl. 10).
- Polako puniti otvarajući slavinu za punjenje (sl. 13) sve dok kazaljka na hidrometru ne dođe na poziciju između 1 i 1,5 bar (sl. 13)
- okrenuti selektor funkcije na željenu poziciju.

Ako pritisak veoma često pada, zatražite intervenciju Servisnog centra.

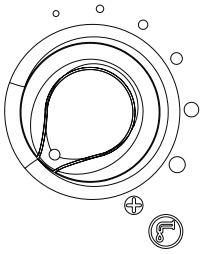
Sl. 5



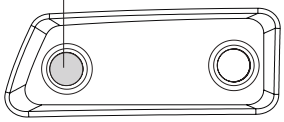
Sl. 6



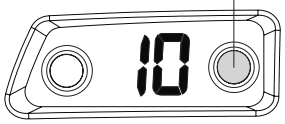
Sl. 7



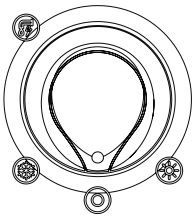
Sl. 8



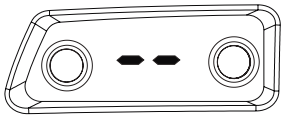
Sl. 9



Sl. 10



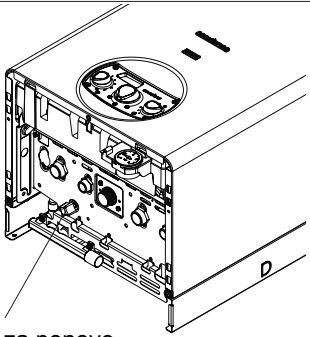
Sl. 11

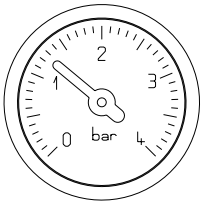


Sl. 12



Sl. 13





Slavina za ponovno punjenje

Za nedostatke AL60
Kotao uredno radi, ali ne daje stabilnu temperaturu sanitarne vode čija je temperatura, obično, blizu 50 °C. U tom slučaju potrebna je intervencija Servisnog centra.

Za nedostatke AL91
Kotao je opremljen sistemom auto dijagnoze koji može na temelju ukupnog broja sati rada u posebnim uvetima, signalizirati potrebu čišćenja primarnog izmenjivača (oznaka alarma 91). Nakon čišćenja posebnim priborom koji se isporučuje kao dodatak, mora se na niže opisani način poništiti brojač sati rada:
- isključiti električno napajanje
- odvrnite šrafove **A** i uklonite tablu sa instrumentima **B** (sl. 4)
- povratiti električno napajanje kotlu neprekinutim pritiskom na dugme b za najmanje 4 sekundi
- da bi proverili stavljanje brojača sati na nulu oduzmite a zatim dajte napetost kotlu; nakon što se upale svi digitalni segmenti pokazat će se vrednost brojača sati.

Da bi proverili stanje ujedno izbrojenih sati pomnožite x 100 pročitanu vrednost (na primer: pročitana vrednost 18 = ujedno izbrojenih sati 1800 – pročitana vrednost 1= ujedno izbrojenih sati 100).
NAPOMENA: postupak poništavanja brojača sati se mora obaviti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmenjivača ili u slučaju njegove zamene.

12.4 - Konfiguracija kotla
Na elektronskoj kartici se na raspolaganju nalazi serija mostova (JP4) koji omogućavaju da se kotao konfiguriše; pristup je moguć kada se otkopča poklopac **G** (sl. 26) komandne table otvarajući kukice **F** (sl. 26) nakon što ste generalni prekidač okrenuli na poziciju “ugašeno”.

JUMPER U POZICJI 1:
prethodni odabir polja regulacije temperature grejanja najprikladniji tipu uređaja.
Jumper nije stavljen - slučaj A
Standardni uređaj 40-80°C
Jumper stavljen - slučaj B
Podni uređaj 20-45°C.
U fazi proizvodnje kotao je konfigurisan za standardni uređaj.
(sl. 34):
JUMPER U POZICIJI 2: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 3: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 4: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 5: KOMBINOVANA
JUMPER U POZICIJI 6: (ne koristi se)
Kotao predviđa serijski jumper u poziciji 3 (bojler sa termostatom); u slučaju da se želi uzeti spoljni bojler sa sondom, neophodno je pomeriti ostale jumpere sa pozicije 3 na poziciju 2 (slučaj C).

13 - NAMEŠTANJE REGULACIJE TEMPERATURE

Termoregulacija funkcioše samo kada je spojena spoljna sonda, prema tome kad se jednom instalira, povezati spoljnu sondu za odgovarajuće spojeve predviđene na mestima klema kotla. Na taj način se osposobljavafunkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krive kompenzacij (sl. 35)
Kriva kompenzacije grejanja omogućava da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoru pri spoljnim temperaturama u rasponu od +20°C do -20°C. Odabir krive zavisi od minimalne planirane spoljne temperature (i prema tome i od geografske lokacije) kao i od izlazne/primarne temperature (i prema tome od tipa uređaja) a instalater je izračunava pažljivo prema sledećoj formuli:

$$TMR = \frac{\text{planirana izlazna/primarna temperatur - Tshift}}{\text{20 - T. minimalna planirana spoljna temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardni uredjaj
25°C podni uredjaj

Ako rezultat kalkulacije bude srednja vrednost između dve krive, savetujemo da odaberete krivu kompenzacije koja je bliža dobijenoj vrednosti.
Na primer: ako se računanjem dobije vrednost 1.3, ona se nalazi između krive 1 i krive 1.5. U ovom slučaju treba odabrati krivu koja je bliža, tj. 1.5.
Odabir TMR mora da se izvrši delujući na trimmer kojem se može pristupiti pod ručicom za temperaturu sanitarne vode (sl. 4).
Postavljene vrednosti TMR-a su sledeće:
- standardni uredjaj: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- podni uredjaj: 0,2-0,4-0,6-0,8.

Tip zahteva za grejanjem
Ako je kotao povezan sa sobnim termostatom (parametar 51=0 - čije je automatske parametre postavio proizvođač) (sl. 35)
Zahtev za grejanjem se izvršava zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta označava gašenje. Kotao automatski izračunava izlaznu/primarnu temperaturu, ipak korisnik svakako može da podešava kotao. Delujući na interface (C, sl. 13.2) da bi modifikovao GREJANJE neće na raspolaganju imati vrednost SET POINT-a GREJANJA već vrednost koju će moći programirati po želji od +5 i -5 °C. Menjanje ove vrednosti ne menja direktno izlaznu/primarnu temperaturu ali učestvuje u preračunu kojim joj se automatski određuje vrednost varirajući u sistemu referentnu temperaturu (0 = 20 °C).

Kod	Opis vrste alarma	Stanje
AL10	Iscrpljeni pokušaji paljenja (nema plamena/prisustvo condensa)	Blokada
AL20	Nedostak limitnog termostata	Blokada
AL21	Nedostatak niska temperatura termostata/sigurnosna pumpa kondenzovana	Blokada
AL26	Iznad povratna temperatura	Blokada
AL28	Nedostatak diferencijala povratne/izlazne sonde	Blokada
AL29	Senzor pregrevanja dimnih gasova	Blokada
AL34	Nedostatak ventilatora tacko	Blokada
AL40	Pritisak vode u uređaju nizak (nakon 10 minuta)	Blokada
AL41	Pritisak vode u uređaju nizak	Zastoj
AL52	Opšti nedostatak u elektronici	Blokada
AL55	Nedostatak zbog nedostatka konfiguracije modula kotla (jumper odgovara odsutan)	Blokada
AL60	Nedostatak sanitarna sonda	Pogledati deo tome
AL71	Nedostatak izlazna sonda (otvorena/kratki spoj)	Zastoj
AL73	Nedostatak povratna sonda (otvorena/kratki spoj)	Zastoj
AL79	Iznad izlazna temperatura/nedostatak diferencijala sonde izlazpovrat	Blokada
AL91	Čišćenje primarnog izmenjivača (pozvati tehnički servis)	Signalizacija

Ako je za kotao vezan vremenski programator postaviti parametar 51= 1 (parametar koji se može menjati samo pomoću daljinske kontrole).
U zatvorenom kontaktu, zahtev za grejanjem se postavlja izlaznom sondom, na osnovu spoljne temperature, da bi se dobila nominalna temperatura u prostoru na nivou DANA (20 °C). Otvaranje kontakta ne definiše gašenje, već redukciju (paralelna translacija) klimatske krive na nivo NOĆ (16 °C). Na ovaj način se aktivira noćna funkcija.
Kotao automatski preračunava izlaznu/primarnu temperaturu, ali korisnik svakako može da podešava kotao.
Delujući na interface (IGN, 4a) da bi modifikovao GREJANJE neće na raspolaganju imati vrednost podešenu na GREJANJA već vrednost koju će moći programirati po želji od +5 i -5 °C. Menjanje ove vrednosti ne menja direktno izlaznu/primarnu temperaturu ali učestvuje u preračunu kojim joj se automatski određuje vrednost varirajući u sistemu referentnu temperaturu (0 = 20 °C, za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ.

14 - PODEŠAVANJA

Proizvođač je podesio kotao još tokom proizvodnje. Ali, ako je potrebno ponovo podesiti kotao, na primer nakon vanrednih radova održavanja, nakon zamene ventila za gas ili nakon prelaska sa metana na gas GPL, treba pratiti procedure čiji opis sledi.

⚠ Regulaciju maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grejanja i sporog paljenje mora obavezno obavljati kvalifikovano osoblje strogo nazančenim redom.

- Kotao napajati električnom energijom
- Dovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra “--”)
- Odvrnite šrafove **A** i uklonite tablu sa instrumentima **B** (sl. 4)
- Delovati na trimmer –e naznačenim redom i podešavati ih sve dok se ne postignu vrednosti navedene u tabeli:
  1. Maks (1a) (maksimalan broj obrtaja ventilatora)
  2. Min (2a) (minimalan broj obrtaja ventilatora)
  3. HTG (3a) Maks. grej. (maksimalan broj obrtaja ventilatora grejanja)
  4. IGN (4a) Sporo paljenje LA (3.7 = 3.700 obrtaja/min)

⚠ Tariranje ne podrazumijeva paljenje kotla.

⚠ Okretanjem trimmer-a automatski se na dvocifrenom displeju pojavi vrednost izražena u hiljadama (npr. 2.5=2.500 obrtaja/min).

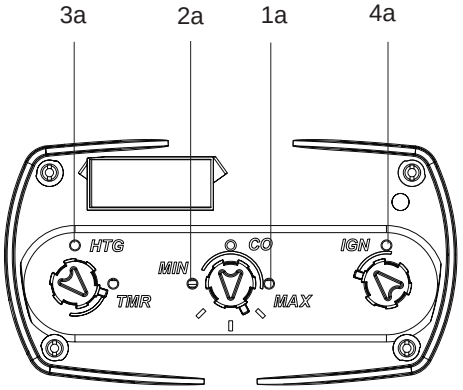
⚠ Sporo paljenje LA se obavezno mora podesiti na kraju tariranja svih ostalih trimmer-a

Tariranje ventila gasa
- Kotao napajati električnom energijom
- Otvoriti slavinu za gas.
- Dovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra “--”) (sl. 10-11)
- Pritisnuti dugme analiza sagorevanja CO (sl. 4)
- Sačekati paljenje gorionika. Na ciframa će se pojaviti “CO” i kotao će raditi sa maksimalnom snagom grejanja. Aktivna ostaje funkcija čišćenja dimjanka tokom vremena ograničenog na 15 minuta. U slučaju da se dostigne izlazna/primarna od 95°C gorionik se gasi. Do ponovnog paljenja dolazi kad se ta temperatura spusti ispod 75 °C.
- Skinuti čep i uvesti sondu za analizu dimova (**G-F**, sl. 37)
- okretati HTG trimmer maksimalnog grejanja u pravcu kazaljke na satu sve dok se ne postigne maksimalan broj obrtaja ventilatora (pogledati tabelu)
- Proveriti vrednost CO_2: ako vrednost ne bude u skladu sa onim što je navedeno u tabeli delovati na zavrtanj za regulaciju maksimuma ventila za gas (**A** - sl. 36)
- Okretati HTG trimmer maksimalnog grejanja u pravcu suprotnom od kazaljke na satu sve dok se ne postigne minimalan broj obrtaja ventilatora (pogledati tabelu)
- Proveriti vrednost CO_2: ako vrednost ne bude u skladu sa onim što je navedeno u tabeli delovati na zavrtanj za regulaciju minimuma ventila za gas (**B** - sl. 36)

	Maksimalan broj obrta ventilatora		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	obr/min

	Minimalan broj obrta ventilatora		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	obr/min

	Maximum heating fan rpm		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	obr/min



	CO_2 max		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Dovesti HTG trimmer maksimalnog grejanja na maksimalan broj obrtaja ventilatora grejanja (pogledati tabelu)
- Da biste izašli iz funkcije čišćenja dimnjaka okretati komandnu ručicu (8 - sl. 1)
- izvaditi sondu za analizu dimova i staviti čep.

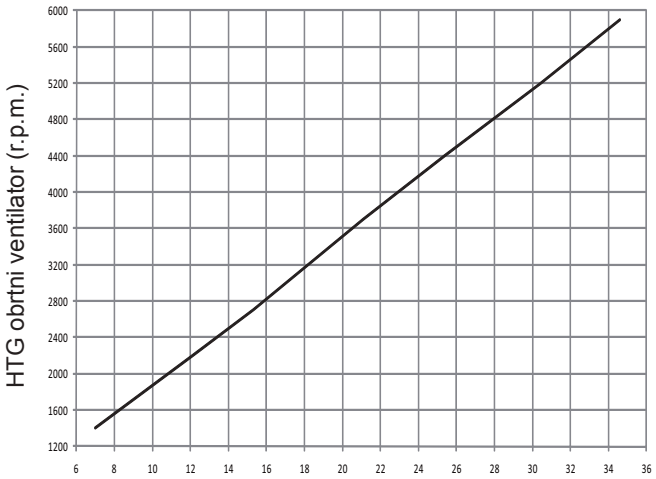
Ponovo montirati ručice na instrument tablu.
Funkcija ‘’analiza sagorevanja’’ se deaktivira automatski ako se kartica generiše alarm.
U slučaju nekog nedostatka tokom faze analize sagorevanja, proceduru deblokiranja obaviti na sledeći način: okrenuti selektor funkcije na ⚙,potom ga pozicionirati na ⚙, dakle dovesti ga u željenu funkciju.

15 - PROMENA GASA

Prelazak sa gasa jedne vrste na gas druge vrste može lako da se obavi i kad je kotao instaliran.
Ovu operaciju mora da obavi stručno i obučeno osoblje.
Kotao se isporučuje za rad na gas metan (G20) prema onome što je nazančeno na tablici proizvoda.
Moguće je prebaciti kotao na gas propan koristeći za to odgovarajući pribor
koji se isporučuje dodatno.

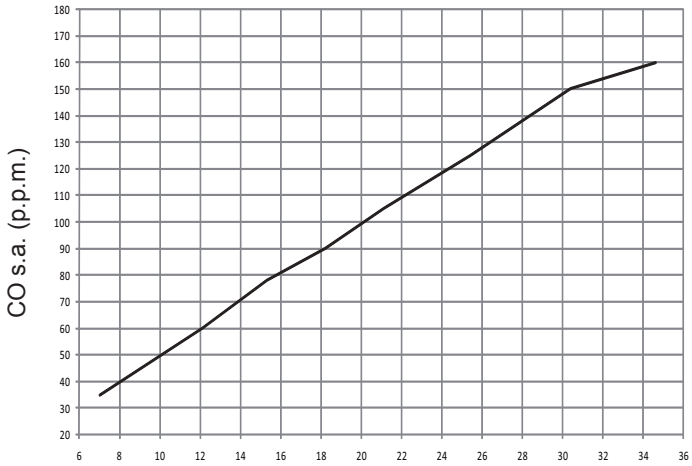
Bojler sadrži mogućnosti prilagođavanja koje su navedene u tabeli. Navedene vrednosti mogu da budu prilagođene u zavisnosti od instalacija ili usklađene sa regionalnim propisima o ograničenju emisije izduvnih gasova uz pomoć slika koje su nadalje date kao referenca.

kriva HTG (Qn risc)



ulaz za snabdevanje bojlera toplotom (kW)

krivaCO s.a. (Qn rizik)



ulaz za snabdevanje bojlera toplotom (kW)

Za demontiranje pogledati instrukcije koje su naknadno navedene (sl. 38):
- isključiti dovod struje u kotao i zatvoriti dovod gasa
- skinuti oplatu i poklopac vazdušne komore
- otkopčati i okretati napred komandnu tablu
- skloniti rampu za gas (**A**)
- skloniti diznu (**B**) koja se nalazi unutar rampe za gas i zameniti je onom koja se nalazi u priboru
- namontirati rampu za gas (proveriti da li je rampa za gas povezana za mikser ventilatora na svojoj poziciji)
- namontirati poklopac vazdšne komore
- ponovo dovesti napon u kotao i ponovo otvoriti dovod za gas.

Podesiti uređaj prema opisu koji se nalazi u poglavlju "Podešavanja" imajući u vidu podatke koji se odnose na GPL.
Ovu transformaciju može obavljati samo kvalifikovano osoblje.
Po završetku transformacije, staviti novu identifikacionu tablicu koja se nalazi u priboru.

16 - PROVERA PARAMETARA SAGOREVANJA

Da bi se obavila analiza sagorevanja treba obaviti sledeće operacije:
- dovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra "--")
- odvrnite šrafove **A**, uklonite tablu sa instrumentima **B** i pritisnite dugme za analizu sagorevanja CO (**C**) (sl. 4)
- staviti sonde analizatora u pozicije predviđene na vazdušnoj komori, nakon što ste izvadili zavrtanj **G** i čep **F** (sl. 37)
- proveriti da li vrednosti CO_2 odgovaraju vrednostima koje su navedene u tabeli.
  Ako je prikazana vrednost drugačija, onda treba izvršiti modifikaciju na način naznačen u poglavlju "Tariranje ventila za gas"
- izvršiti proveru sagorevana.

Nakon toga:
- ukloniti sondu analizatora i zatvoriti ovore za analizu sagorevanja odgovarajućim vijcima
- vratiti centralni birač na komandnoj tabli.

Sonda za analizu dimova mora da se umeće sve dok ne dođe do udara.

VAŽNO
I tokom faze analize sagorevanja ostaje uključena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dosegne maksimalni limit od oko 95 °C.

17 - NATPISNA PLOČICA

	Sanitarna funkcija
	Funkcija grejanja
Qn	Nazivno toplotno opterećenje
Qm	Redukovani termički kapacitet
Pn	Nazivni učinak
Pm	Redukovana termička snaga
IP	Stepen zaštite
Pmw	Maksimalni pritisak sanitarna funkcija
Pms	Maksimalni pritisak funkcija grejanja
T	Temperature
D	Specifični protok
NOx	Klasa NOx

RIELLO	Gas type:	Gas category:	CE	
Condensing Boiler			0476/00	
Residence Condens 35 KIS e			0694BU1240	
	D: l/min	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
N.		Qn = kW	Qm = kW	
230 V ~ 50 Hz W		Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pmw = bar T= °C	NOx:	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x		
Pms = bar T= °C		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

SL

INSTALLER

1 - OPOZORILA IN VARNOST

Pri proizvodnji kotlov smo pozorni tudi na najmanjše podrobnosti, da bi tako uporabnika, kot tudi vgraditelja zavarovali pred morebitnimi poškodbami. Pooblaščeno in ustrezno usposobljeno osebje mora zagotoviti, da po njihovem posegu neizolirani deli niso dostopni.

Pričujoči priročnik z navodili je sestavni del proizvoda. Zagotovite, da bo napravo vedno spremljal, četudi bi jo odstopili drugemu lastniku ali uporabniku, ali če bi napravo preselili na drugo napeljavo ogrevanja. Če se navodila poškodujejo ali izgubijo, zahtevajte nov izvod pri področnem Pooblaščenem tehničnem servisu.

Namestitev kotla in vse druge posege vzdrževanja mora opraviti ustrezno usposobljeno osebje, kakor določajo veljavni predpisi s pripadajočimi dodatki.

Vzdrževanje kotla je obvezno vsaj enkrat letno, v dogovoru s Pooblaščenim tehničnim servisom.

Vgraditelju priporočamo, naj uporabnika pouči o načinu delovanja naprave in o možnih nevarnostih.

Kotel sme biti uporabljen le v namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in zunaj pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne namestitve in priključitve, nastavitev, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.

Kotel služi segrevanju vode, in mora biti priključen napeljavi za ogrevanje in/ali napeljavi sanitarne tople vode skladno z njegovo zmogljivostjo in močjo.

Po odstranitvi embalaže se prepričajte, ali so dobavljeni vsi sestavni deli, in ali niso poškodovani. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.

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.

Sklopov za varno delovanje in nastavitve razen proizvajalca ali dobavitelja ves čas življenjske dobe naprave nihče ne sme spreminjati.

V primeru okvare in/ali napačnega delovanja napravo izključite, in je v nobenem primeru sami ne skušajte popravljati.

Izpušni kolektor mora biti povezan s primernim sistemom za zbiranje in odvod zraka. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za kakršno koli škodo, ki jo povzroči izpušni kolektor.

Med namestitvijo in priključitvijo je uporabnika obvezno obvestiti o naslednjem:
- če trdota vode presega 25°Fr, je priporočljivo uporabljati mehčalce vode, da se preprečijo apnenčeve obloge v kotlu.
- v primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dotoku vode, in nemudoma obvestiti Pooblaščeni tehnični servis
- tlak v hidravlicni napeljavi mora biti med 1 in 1,5 bar, v nobenem primeru pa ne sme preseci 3 bar. Če temu ni tako, mora nemudoma obvestiti Pooblaščeni tehnični servis
- če naprava daljši čas ni v uporabi, priporočamo poseg:
- izključiti glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave
- zapreti ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja, kot tudi napeljave za segrevanje sanitarne vode
- izprazniti napeljavi ogrevanja in sanitarne vode, če je nevarno, da bo zmrzovalo.

Zbiralnik dimnih plinov priključite k ustreznemu cevovodu za odvajanje dimnih plinov (glej poglavje 6).

Za večjo varnosti opominjamo:

otrokom in starejšim, opravilno nezmožnim osebam, je upravljanje kotla prepovedano

nevarno je vključevati električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. Če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezrači; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje Pooblaščenega tehničnega servisa

naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi

stikalo za način delovanja prestavite v lego IZKLJUČENO/RESET, da bo na zaslonu simbol “- -”, nato kotlu pred začetkom čiščenja z glavnim stikalom izključite električno napajanje

prepovedano je spreminjanje in poseganje v varnostne sklope in naprave brez pooblastila in navodil proizvajalca

odprtin za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, ne zmanjšujte in ne zapirajte

v prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi

embalaže ne puščajte v dosegu otrok

naprave ne uporabljajte v namen, za katerega ni načrtovana in izdelana

na kotel ne odlagajte predmetov

električnih kablov, ki izhajajo iz naprave ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, četudi naprava ni priključena na vir električne napetosti

prepovedan je vsak poseg v zapečatene sklope

prepovedano je zamašiti odtok kapljevine kondenza.

2 - NAMESTITEV IN PRIKLJUČITEV

Residence Condens KIS e so kondenzacijski zidni kotli, s predmešalnim gorilnikom in nizkimi emisijami NOx, za uporabo za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode. Kotel je opremljen z napravo za prilagajanje na toplotne zahteve sistema (Nazivni razpon - Range Rated), tako da se lahko zmogljivost kotla regulira glede na zahteve o porabi energije.
Residence Condens KIS e se izdeluje v naslednjih izvedbah modelov:
Residence Condens KIS e je stenski kondenzacijski kotel tipa C za ogrevanje in za segrevanje sanitarne vode.
So kotli z elektronskim nadzorom, avtomatskim vžigom in plamensko ionizacijskim nadzorom, ter s proporcionalnim sistemom regulacije pretoka plina in pretoka zraka, tako pri ogrevanju kot pri pripravi tople sanitarne vode.
Kotli imajo glavni izmenjevalnik iz aluminijeve zlitine, in so namenjeni za zaprte prostore.
Glede na nameščeno zasnovo cevi za odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje napravo uvrščamo v kategorije B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
Da bi zagotovili pravilen pretok vode v izmenjevalniku, so kotli opremljeni z avtomatskim obvodom.
Residence Condens KIS e kotli so opremljeni z:
- Nadzor z mikroprocesorjem, s prikazom avtomatske diagnoze
- Protiblokirna naprava za obtočno črpalko
- Prvostopenjsko sredstvo proti zamrznitvi (primerno za notranjo namestitev)
- Predmešalni sistem zgorevanja, ki zagotavlja stalno razmerje zrak/plin
- Možnost priklopa sobnega termostata, časovnega termostata ali conskih ventilov
- Funkcija klimatskega nadzora na voljo s povezano zunanjo sondo
- Možnost namestitve omejitvenega termostata na sistemih z nizko temperaturo.

Elektronika naprave daje možnost uporabe več funkcij, ki omogočajo optimalno delovanje pri ogrevanju in pripravi tople sanitarne vode, in so obširno opisane v ustreznih poglavjih.
Kotli imajo možnost povezave na nadzorno ploščo za daljinsko upravljanje.

Kotel je opremljen z naslednjimi varnostnimi napravami:
Varnostni ventil in stikalo za tlak vode posredujeta v primeru nezadostnega ali prekomernega tlaka vode (max 3 bar, min 0,7 bar). Omejitveni temperaturni termostat varnostno zaustavi kotel, če temperatura v sistemu preseže omejitev (102+3°C).
Merilnik dima varnostno zaustavi kotel, če temperatura proizvodov zgorevanja preseže najvišjo delovno temperaturo v dimnih vodih.
Varnostna naprava za izpust kondenzata (zamašitev) blokira kotel preko kondenzatorskega senzorja, če stopnja kondenzata v izmenjevalniku preseže dopustno omejitev.

Delovanje varnostnih naprav opozarja na morebitno nevarno napačno delovanje kotla. Takoj se obrnite na službo za tehnično pomoč.

Kotel ne sme obratovati, niti začasno, če varnostne naprave ne delujejo ali se je z njimi napačno ravnalo.

Varnostne naprave mora zamenjati služba za tehnično pomoč, z uporabo izključno originalnih delov proizvajalca; glejte katalog rezervnih delov, ki je priložen kotlu.

Po popravilu opravite poskusni vžig.

3 - NAMESTITEV IN PRIKLJUČITEV

Residence Condens kotle se lahko namesti v različne prostore, če je odvod proizvodov zgorevanja in sesanje zraka za zgorevanje speljano izven omenjenih prostorov. V tem primeru ni potrebe za oddušnike v prostoru, ker imajo kotli sistem zgorevanja, ki jih „zapre" od prostora, kjer so nameščeni. Če pa se zrak za zgorevanje vsrkava na mestu namestitve, morajo biti nameščeni ustrezno veliki oddušniki, v skladu s tehničnimi standardi.

Imejte v mislih prostor, potreben za dostop do varnostnih sistemov in sistemov za nastavitev, ter za izvajanje vzdrževalnih del.

Poskrbite, da električna zaščita kotla ustreza lastnostim prostora, kjer je nameščen.

Električni deli morajo biti nameščeni višje od 500 mm od tal za kotle, ki obratujejo na gorljivi plin, s specifično težo, ki presega težo zraka.

Za pravilno namestitev naprave upoštevajte:
- naprava ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugo napravo za kuhanje
- v prostoru namestitve naprave ne hranite vnetljivih snovi
- stene, ki so občutljive na toploto (npr. lesene), morajo biti zaščitene z ustrezno izolacijo
- za dostop v primeru normalnih posegov vzdrževanja mora biti ob straneh vsaj 50 mm, po kotlom pa vsaj 200 mm prostora.

Kotel je opremljen s standardno podporno ploščo (slika 19).
Za montažo sledite naslednjim postopkom:
- pritrdite podporno ploščo kotla na zid s pomočjo svinčnice, da bo popolnoma vodoravna
- Na zid označite 4 luknje (Ø 6 mm), kjer boste pritdrili podporno ploščo kotla
- preverite, da bodo vse mere ustrezale in nato z vrtalnikom pripravite luknje s pomočjo rezila takega premera, ki ste ga predhodno izmerili
- pritrdite podporno ploščo na zid s sidrnimi vijaki.

PRITRDITEV KOTLA
- Obesite kotel na nastavke.

PRITRDITEV POKROVA ZA PRIKLJUČKE CEVI
Po končani namestitvi kotla in povezavi z vodovodom in plinovodom, namestite pokrov napeljave (**A-B**, sl. 22) v položaj tako, da vijaki sedejo v ustrezne reže na spodnjem delu kotla. Pritrdite pokrov z vijakom **C** iz paketa, ki je priložen dokumentom kotla.

3.1 - Čiščenje napeljave in lastnosti vode v krogu za ogrevanje

V primeru nove napeljave ali zamenjave kotla je potrebno opraviti preventivno čiščenje napeljave za ogrevanje.
Da bi zagotovili dobro delovanje naprave, je po vsakem čiščenju, dodajanju in/ali obdelavi vode s kemičnimi dodatki (npr. Tekočina proti zmrzovanju, dodatki za laminacijo toka ipd.) potrebno preveriti lastnosti vode, ki morajo biti v okviru v tabeli navedenih vrednosti.

Parameter	um	Voda v krogu za ogrevanje	Voda za dodajanje
Vrednost pH		7÷8	-
Trdota	°F	-	15÷20
Izgled		-	bister

4 - HIDRAVLIČNI PRIKLJUČKI

Povežite priključke cevi in tesnila, ki so priložena. Pri povezovanju kotla na napeljavo priporočamo vstavljanje pipe za ogrevalni sistem, kot tudi pipe za pripravo tople sanitarne vode. Za ta namen je na voljo komplet s pipo za ogrevalni sistem in komplet s pipami s filtri.
Povežite medeninaste pipe, priložene kotlu, s priključki cevi in kotlom.

Monter je odgovoren za izbiro in namestitev komponent sistema, in mora delovati v skladu z dobro tehnično prakso in veljavno zakonodajo,

Če je skupna trdota vode iz vodovoda med 25° F in 50° F, namestite komplet za obdelavo tople sanitarne vode. Učinkovitost kompleta se postopno zmanjšuje s skupno trdoto nad 50° F, zato je priporočljiva uporaba učinkovitejše naprave ali naprave za celotno mehčanje. Če je voda iz vodovoda, ki ni popolnoma čist ali ga ni mogoče popolnoma očistiti, je kljub temu treba namestiti ustrezno velik filter, tudi če je skupna trdota pod 25° F.

Na voljo je komplet, s katerim je povezovanje vseh sistemov hitrejše, brez nepotrebnih odpadkov.

5 - INSTALACIJA IN PRIKLJUČEVANJE ZUNANJE SONDE

Sondo morate instalirati na zunanji zid stavbe, katero želite segreti, pri tem pa morate spoštovati sledeča navodila:
- sondo montirajte na fasadi pogosto izpostavljeni vetru, na SEVERNEM ali SEVERNO-ZAHODNEM zidu, tako se izognete segrevanju z direktnimi sončnimi žarki;
- montirajte na približno 2/3 višine fasade;
- sonda ne sme biti blizu vrat, oken, odvodnih cevi za zrak, blizu izpušnih cevi za dim ali drugih toplotnih izvirov.

Električno povezavo zunanje sonde napravite z bipolarnim kablom (ne dobite ga z opremo) s presekom od 0,5 do 1 mm² in z maksimalno dolžino od 30 metrov. Ni potrebno da pazite na polarnost kabla s katerim boste povezali zunanjo sondo. Kabel mora biti cel brez podaljškov; če bi morali napraviti podaljške le-te morate zaciniti in prikladno zaščititi.
Eventualen kanalček kabla za povezovanje mora biti ločen od kanalčka za električni kabel (230 V.a.c.).
Vstavite konektor, ki se nahaja v drugem kitu, v položaj CN6 (1-2) elektronske kartice kotla.
Sonda se mora postaviti na kos ravnega zida; v primeru če je opeka na fasadi brez ometa ali zid ni raven morate za kontakt sonde poskrbeti gladko površino. Odvijte zgornji zaščitni pokrov iz plastike tako, da ga obračate v obratni smeri premikanja kazalcev na uri. Identificirajte prostor za pritrjevanje na zid in naprav ite luknjo za ekspanziven vložek od 5x25. Vstavite vložek v luknjo.
Izvlecite kartico iz njenega položaja. Pritrdite škatlo na zid s pomočjo vijaka, ki ste ga dobili skupaj z opremo.
Priklopite streme in zavijte vijak. Odvijte matico skozi katero gre kabel, vpeljite kabel za povezavo s sondo in ga povežite s pomočjo električnega stičnika. Spomnite se da boste dobro zavili matico skozi katero gre kabel, da vlažen zrak ne bo uhajal skozi odprtino. Ponovno vtaknite kartico v njen položaj. Zaprite zgornji zaščitni pokrov iz plastike tako, da ga obračate v smeri premikanja kazalcev na uri. Dobro zavijte matico skozi katero gre kabel.

6 - ZBIRANJE KAPLJEVINE KONDENZA

Zbiralnik iztokov zbira (**SC**, sl. 21): kapljevino kondenza, morebitno vodo iz varnostnega ventila, in vodo, izpuščeno iz napeljave.

Zbiralnik mora biti s priloženo gumijasto cevjo priključen ustreznemu zbiralniku in odtoku kondenzirane kapljevine, kakor določajo veljavni predpisi.

Cev za odvajanje vode mora popolnoma tesniti.

Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi pomanjkljivega odtoka vode.

7 - PRIKLJUČITEV PLINA

Pred priključitvijo naprave k omrežju za dovod plina preverite:
- ali so upoštevani veljavni predpisi
- ali je tip plina iz omrežja res tak, za katerega zgorevanje je naprava pripravljena
- ali so cevi plinske napeljave čiste.

Predvidena je nadometna cev za dovod plina. Če pride cev plina skozi steno, mora vstopiti skozi sredinsko luknjo v spodnjem delu priključne plošče. Če so v dobavljenem plinu trdni delci, priporočamo namestitev filtra za plin ustrezne velikosti.
Po opravljeni priključitvi preverite, ali vsi izdelani spoji dobro tesnijo, kakor določajo predpisi.

8 - ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI

Za dostop do električnih priključkov ravnajte kot sledi:
- odvijte vijak spodnjega pokrovčka (**C**, sl. 23)
- potegnite pokrovček proti sebi in ga odstranite (**A-B**) (sl. 22)
- odvijte vijake (**D**) in odstranite ohišje (sl. 24)
- dvignite ploščo in jo obrnite naprej
- odvijte vijak armaturne plošče (**E**, sl. 25)
- obrnite armaturno ploščo na glavo
- odprite pokrovček priključne plošče, (**F**, sl. 26)

Priključitev k električnemu omrežju mora biti izdelana s stikalom z večpolnim odmikom spojev najmanj 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III).

Naprava potrebuje za delovanje izmenično električno napetost 230 Volt/50 Hz in ustreza veljavnim normativom EN 60335-1.
Obvezna je zanesljiva ozemljitev naprave po veljavnih predpisih.

Vgraditelj mora zagotoviti ustrezno ozemljitev naprave. Proizvajalec ni odgovoren za škodo ali poškodbe zaradi neustrezne ozemljitve

Priporočljivo je tudi upoštevati polarnost Faza-Ničenje.

Ozemljitveni vodnik mora biti nekaj cm daljši od ostalih.

Kotel lahko deluje z napajanjem Faza-Ničla ali Faza-Faza. V primeru napajanja brez primarne ozemljitve je obvezna uporaba izolacijskega transformatorja z ozemljenim sekundarnim navitjem.
Prepovedani je priključevanje ozemljitve k cevem plina ali vode.
Za priključitev električnega napajanja uporabite riloženi kabel.
Sobni termostat in/ali termostat z zunanjo programsko uro se priključijo tako, kakor kaže električna shema.
Napajalni kabel zamenjajte s kablom HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø 7 mm.

9 - POLNJENJE IN IZPRAZNITEV NAPELJAVE

Po izdelavi hidravličnih priključkov je napeljavo za ogrevanje potrebno napolniti. Polnjenje je potrebno tako opraviti, ko je napeljava hladna:
- odvijte za dva ali tri vrtljaje pokrovčke spodnjega in zgornjega samodejnega odzračevalnega ventila (**H-I**, sl. 27-29). Stalno odzračevanje omogočite tako, da pustite odprte pokrovčke ventilov
- preverite, ali je ventil na vstopu hladne vode odprt
- odprite pipo za polnjenje (**L**, sl. 27) in polnite tako dolgo, da bo vrednost tlaka na manometru med 1 in 1,5 bar
- zaprite ventil za polnjenje vode

OPOMBA - izločanje zraka iz kotla je samodejno skozi dva ventila za izločanje zraka **H** in **I**, prvi je nameščen na črpalki, drugi pa znotraj zračne komore. V primeru težav izločanja zraka postopajte tako, kakor je opisano v nadaljevanju.

Postopek za pravilno izločanje zraka iz napeljave za ogrevanje in napeljave v kotlu

Po prvi vgradnji, ali po posegu izrednega vzdrževanja priporočamo, da opravite naslednje korake za izločitev zraka iz napeljave:
1. S ključem M11 odprite ventil za ročno izločanje zraka, ki je nameščen nad zračno komoro (sl. 30): ventilu je potrebno priključiti kotlu priloženo cevko, da bi vodo iz ventila lahko speljali v posodo zunaj kotla;
2. Odprite pipo na dovodu vode iz vodovodnega omrežja in počakajte, da iz ventila za izločanje zraka začne iztekati voda;
3. Kotlu vključite električno napajanje, ko je ventil plina še zaprt;
4. S sobnim termostatom ali daljinskim krmilnikom vključite zahtevo po toploti tako, da po tipotni ventil v legi za ogrevanje;
5. Odprite pipo tople vode za zahtevo po segrevanju sanitarne vode (samo za pretočne grelnike, če pa je priključen zunanji grelnik sanitarne vode, vključite termostat na tem grelniku) za 30 sekund vsako minuto, da bo tripotni ventil preskočil v lego za segrevanje sanitarne vode. To storite zaporedoma desetkrat, vsakokrat pa bo kotel varnostno zastal zaradi pomanjkanja plina. Vsakokrat je kotel torej potrebno ponastaviti (reset);
6. Postopek ponavljajte vse dotlej, dokler iz ventila za izločanje zraka ne bo iztekala izključno le voda, brez zraka; tedaj ročni ventil za izločanje zraka zaprite;
7. Preverite, ali je tlak v napeljavi pravilen (najprimernejša vrednost je 1 bar);
8. Zaprite ročni ventil na dovodu vode iz vodovodnega omrežja;
9. Odprite ventil plina in vključite delovanje kotla.

Izpraznitev napeljave za ogrevanje

Pred začetkom praznjenja napeljave za ogrevanje z glavnim stikalom izključite električno napajanje.
- Zaprite ventile na dovodu vode v napeljavo za ogrevanje
- Ročno odprite ventil za izpraznitev napeljave (**M**, sl. 27)
- Voda iz napeljave bo iztekla skozi zbiralnik tekočin (**N**, sl. 27). Zbiralnik mora biti s priloženo gumijasto cevjo priključen ustreznemu zbiralniku in odtoku kondenzirane kapljevine, kakor določajo veljavni predpisi.

Izpraznitev napeljave sanitarne vode
Kadar koli je nevarno, da bo zmrzovalo, je napeljavo sanitarne vode potrebno tako izprazniti:
- zaprite glavni ventil na dovodu vode
- odprite vse pipe hladne in tople vode
- izpraznite najnižje dele napeljave.

10 - ODVAJANJE PROIZVODOV ZGOREVANJA IN DOVAJANJE ZRAKA ZA ZGOREVANJE

Kotel mora imeti ustrezne cevi za odvajanje dima in dovajanje zraka v skladu z vrsto montaže. Cevi so sestavni del kotla, ampak jih dobite v ločeni opremi, ker poenostavlja njihovo montažo.

"Prisilna odprta" namstitev (Tip B23P/B53P, zajemanje zraka v prostoru namestitve in odvajanje dima na prosto)
Cev dimnika Ø 80 mm (sl. 33A)
Cev dimnika je glede na zahteve namestitve lahko speljana v poljubno smer.
Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.
V tej zasnovi je kotel k cevi dimnika Ø 80 mm priključen s prilagoditvenim kosom Ø 60-80 mm.

V tem primeru kotel zajema zrak za zgorevanje iz prostora namestitve, ki mora imeti ustrezne odprtine za prezračevanje.

Neizolirane cevi dimnika so nevarne.

Zagotovite 3° nagib cevi za odvajanje dima proti kotlu.

Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

Največja dolžina cevi za odvajanje dimnih plinov Ø 80 mm		Padec tlaka (Koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	40 m	1-1,5

Odvajanje proizvodov zgorevanja mora biti urejeno v skladu z veljavnimi predpisi.
Kotel je dobavljen brez cevi za odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka za zgorevanje, ker je mogoče namestiti zasnovo cevi, ki najbolje ustreza pogojem namestitve.
Za pravilno odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje je nujno uporabiti originalne cevi, ki morajo biti priključene po priloženih navodilih. K eni cevi je mogoče priključiti več kotlov, če so le vsi zaprtega tipa.
Kotel je naprava tipa C (zaprto kurišče), zato mora imeti varno izdelan priključek k cevema za odvajanje dimnih plinov na prosto in dovajanje svežega zraka za zgorevanje, ki sta obe speljani na prosto, in brez katerih kotel ne more delovati.

"Zaprta" namestitev (Tip C)
Kotlu morata biti priključeni ločeni cevi za dovajanje zraka in odvajanje proizvodov zgorevanja, ki morata biti obe speljani na prosto.
Kotel brez slednjih ne sme delovati.

Soosni cevi (Ø 60-100 mm) (sl. 33B)
Soosni cevi sta lahko poljubno usmerjeni glede na zahteve namestitve, posebno pozornost pa je potrebno posvetiti zunanji temperaturi in dolžini cevi.

Zagotovite 3° nagib cevi za odvajanje dima proti kotlu.

Neizolirane cevi dimnika predstavljajo nevarnost za opekline.

Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi.

Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

Za namestitev upoštevajte navodila, ki so kompletu cevi priložena.

Ležeča

Največja ravna dolžina soosne cevi Ø 60-100 mm		Padec tlaka (Koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Pokončna

Največja ravna dolžina soosne cevi Ø 60-100 mm		Padec tlaka (Koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev

Soosni cevi (Ø 80-125) (sl. 33B)
V tej zasnovi je potrebno namestiti prilagoditveni kos. Soosna cev je lahko poljubno usmerjena, glede na zahteve namestitve. Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena kompletom cevi za kondenzacijske kotle.

Razvita dolžina soosnih cevi Ø 80-125 mm		Padec tlaka (Koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Ravna dolžina je dolžina brez kolen, zaključkov in spojev

Ločeni cevi (Ø 80 mm) (sl. 33C)
Ločeni cevi sta glede na zahteve namestitve lahko poljubno usmerjeni.
Za namestitev upoštevajte navodila, ki so priložena kompletu cevi za kondenzacijske kotle.

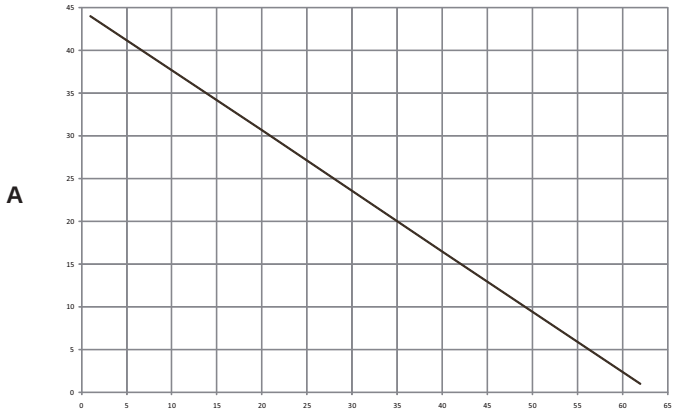
Zagotovite 3° nagib cevi za odvajanje dima proti kotlu.

Kotel samodejno prilagaja pretok zraka glede tip namestitve in dolžino cevi. Cevi za dovajanje zraka za zgorevanje v nobenem primeru ne zapirajte ali zmanjšujte.

Največje dolžine posameznih cevi so navedene v diagramih.

Uporaba cevi, ki so daljše od navedenih, zmanjša moč kotla

Največja ravna dolžina ločenih cevi Ø 80 mm		Padec tlaka (Koleno 45°/90°) [m]
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Dolžina dimnika (m)
B - Dolžina cevi za dovajanje zraka (m)

11 - TEHNIČNI PODATKI

		35 KIS e
Ogrevanje		
Vložena toplotna moč	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Koristna toplotna moč (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Koristna toplotna moč (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Zmanjšana vložena toplotna moč	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Zmanjšana koristna toplotna moč (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Zmanjšana koristna toplotna moč (50°/30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Nazivna stopnja toplotnega pretoka - Nazivni razpon (Range Rated)	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Minimalna stopnja toplotnega pretoka - Nazivni razpon (Range Rated)	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Segrevanje sanitarne vode		
Vložena toplotna moč	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Koristna toplotna moč največja	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Zmanjšana koristna toplotna moč	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Koristna toplotna moč najmanjša	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Izkoristek Pn max - Pn min (80°/60°)	%	97,3-97,8
Izkoristek pri 30% (47° povratek)	%	102,7
Učinkovitost zgorevanja pri vhodu analize	%	97,2
Izkoristek Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,1-107,3
Izkoristek pri 30% (30° povratek)	%	109,1
Učinkovitost pri Pa (aritmetična obraba max in min) koristna toplota pri 80-60°	%	97,7
Učinkovitost pri Pa (aritmetična obraba max in min) koristna toplota pri 50-30°	%	106,8
Električna moč	W	99
Črpalka električne energije (1.000 l/h)	W	39

Kategorija naprave		II2H3P	
Namembna država		SI	
Napetost električnega napajanja	V - Hz	230-50	
Stopnja električne zaščitenosti	IP	X4D (tip B) - X5D (tip C)	
Izgube skozi dimnik - gorilnik ne deluje	%	0,10-2,80	
Ogrevanje			
Tlak - Temperatura največ	bar-°C	3-90	
Minimalni pritisk za standardno delovanje	bar	0,25-0,45	
Območje izbiranja temperature	°C	20/45-40/80	
Črpalka: tlak na voljo napeljavi	mbar	250	
pri pretoku	l/h	1.000	
Membranska raztezna posoda	l	10	
Predtlak raztezne posode	bar	1	
Sanitarne vode operacija			
Tlak največ	bar	6	
Tlak najmanj	bar	0,15	
Količina tople vode Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Pretok tople vode najmanj	l/min	2	
Območje izbiranja temperature sanitarne vode	°C	35-60	
Regulator pretoka	l/min	15	
Tlak plina			
Imenski tlak za metan (G20)	mbar	20	
Imenski tlak za U.N.P. (G31)	mbar	37	
Priključki			
Dvižni - povratni vod ogrevanje	Ø	3/4”	
Vhod - izhod sanitarne vode	Ø	1/2”	
Priključek plina	Ø	3/4”	
Mere in masa			
Višina	mm	845	
Širina	mm	450	
Globina	mm	358	
Masa kotla	kg	43	
Usmerjevalniki (G20)		**G20**	**G31**
Usmerjevalnik zraka	Nm^3/h	43,090	43,945
Usmerjevalnik dima	Nm^3/h	46,561	45,286
Maksimalni odvod dima (mix-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Zmogljivost ventilatorja			
Preostala glava kotla brez cevi ali prirobnice	Pa	140	
Soosni cevi dimnika			
Premer	mm	60-100	
Dolžina največ	m	7,85	
Padec tlaka na kolenu 45°- 90°	m	1,3/1,6	
Premer odprtine skozi steno	mm	105	
Soosni cevi dimnika			
Premer	mm	80-125	
Dolžina največ	m	14,85	
Padec tlaka na kolenu 45°- 90°	m	1/1,5	
Premer odprtine skozi steno	mm	130	
Prisilna odprta zasnova (B23P/B53P)			
Premer	mm	80	
Dolžina največ	m	40	

Ločeni cevi dimnika in dovoda			
Premer	mm	80	
Dolžina največ	m	26+26	
Padec tlaka na kolenu 45°- 90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Vrednosti emisij pri največjem in najmanjšem pretoku plina G20 *		**G20**	**G31**
Največji CO b.v. manj kot	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx b.v. manj kot	p.p.m.	30	30
T dimov	°C	78	79
Najmanjši CO b.v. manj kot	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx b.v. manj kot	p.p.m.	35	30
T dimov	°C	61	59

* Poskus opravljen s soosno cevjo ø 60-100 - dolžina 0,85 m - temperatura vode 80-60°C.

LASTNOSTI PLINOV

		Methane gas (G20)	**Propane (G31)**
Indeks Wobbe manj kot (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Najnižja energijska vsebnost plina	MJ/m^3	34,02	88
Imenski tlak na dovodu	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Najnižji tlak plina na dovodu	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e			
Glavni gorilnik število šob	nr.	1	1
Premer gorilnika - Dolžina gorilnika	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Membrana plina	Ø mm	7	5
Najvišji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Najvišji pretok plina - sanitarna voda	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Najnižji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Najnižji pretok plina - sanitarna voda	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Število vrtljajev ventilatorja, počasen vžig	o/min	3.700	3.700
Največje število vrtljajev ventilatorja	o/min	5.900	5.900
Najmanjše število vrtljajev ventilatorja	o/min	1.400	1.400

PARAMETER	OZNAKA	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	ENOTA
Razred sezonske energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov		A	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode		A	-
Nazivna moč	nazivnaP	34	kW
Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	ηs	93	%
Koristna izhodna toplota			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	P4	33,7	kW
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	P1	11,3	kW
Izkoristek			
Pri nazivni izhodni toploti in visoko-temperaturnem režimu (*)	η4	88,0	%
Pri 30% nazivne izhodne toplote in nizko-temperaturnem režimu (**)	η1	98,2	%
Stranska poraba elektrike			
Pri polni obremenitvi	elmax	60,0	W
Pri delni obremenitvi	elmin	20,8	W
V stanju pripravljenosti	PSB	4,0	W
Drugi parametri			
izguba toplote v stanju pripravljenosti	Pstby	69,0	W
Poraba energije pilotnega plamena	Pign	-	W
Letna poraba energije	QHE	63	GJ
Raven zvočne moči, notranja	LWA	56	dB
Emisije dušikovih oksidov	NOx	25	mg/kWh
Za kombinirane grelnike:			
Določeni profil rabe		XL	
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	ηwh	84	%
Dnevna poraba električne energije	Qelec	0,193	kWh
Dnevna poraba goriva	Qfuel	23,115	kWh
Letna poraba električne energije	AEC	42	kWh
Letna poraba goriva	AFC	17	GJ

(*) Visokotemperaturni režim: 60°C na vhodu 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 vhodu grelnika).

12 - VKLJUČITEV IN DELOVANJE

Residence Condens je stenski kondenzacijski kotel za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode. Krmilna plošča (sl. 1) vsebuje vse poglavitne funkcije za kontrolo in upravljanje delovanja kotla.

12.1 - Vključitev naprave

Kotel vključite tako:
- odprite ventil plina; ročico ventila pod kotlom zavrtite v proti urni smeri, da omogočite pretok plina
- glavno stikalo električnega napajanja vključite, spustite pokrov, in stikalo za izbiranje načina delovanja prestavite v lego poletje, zima (sl. 2), glede na letnemu času primeren način delovanja.

V trenutku vsakega električnega napajanja kotel začne avtomatski ciklus izhajanja, ki traja približno 2 minute.
Za časa te faze se izmenično prižgejo dve digitalne naprave (slika. 3).
Da se prekine cikel samodejnega puščanja odvijte vijake **A**, odstranite armaturno ploščo **B** in pritisnite gumb za analizo zgorevanja CO (**C**) (sl. 4). To delo lahko opravi le strokovno usposobljeno osebje.

POLETJE ( ): ko je stikalo v tej legi, kotel segreva le vodo za segrevanje sanitarne vode. Na zaslonu se izmenično prikazuje temperatura tople sanitarne vode in status predgretja (P0 ni aktiviran, P1 aktiviran) (sl. 5)

ZIMA ( ): ko je stikalo v tej legi, kotel segreva vodo za ogrevanje in sanitarno vodo. Na zaslonu je temperatura vode v potisni vod za ogrevanje (sl. 5), ali temperatura sanitarne vode, kar kotel trenutno oskrbuje in status predgretja (P0 ni aktiviran, P1 aktiviran).

ON-OFF FUNKCIJA PREDGRETJA ( ) (sl. 2): Aktivirana je funkcija predgretja, ki ohranja vročo vodo v izmenjevalniku sanitarne tople vode, s čimer se zmanjša čakalni časa.
Funkcijo predgretja je mogoče aktivirati ali izključiti (P0 ni aktiviran - P1 aktiviran) z obračanjem izbirnega stikala na ustrezen položaj. Funkcija deluje tako pozimi kot poleti. Obrnite stikalo za izbiro funkcije na želeni položaj (poletje, zima ali OFF) po zaključku operacije.

Podrobnosti najdete v poglavju "Konfiguracija kotla".
Določitev temperature vode za ogrevanje s priključenim atmosferskim tipalom. Kadar je kotlu priključeno tipalo temperature zunanjega (atmosferskega) zraka, kotel samodejno izbira temperaturo vode za ogrevanje in poskrbi, da se sobna temperatura hitro prilagaja spremembam zunanje temperature.
Če bi temperaturo želeli spremeniti, je to mogoče z gumbom za določanje temperature vode za ogrevanje, lahko jo v urni smeri zvišate ali obratno znižate glede na vrednost, ki jo izračuna sam kotel (sl. 6).
Mogoča je korekcija po stopnjah udobja med - 5 in +5, ki se izpišejo na zaslonu med vrtenjem gumba.

Določitev temperature sanitarne vode
Temperaturo sanitarni vodi (kopalnica, prhe, kuhinja, ipd.) spremenite z vrtenjem gumba ob simbolu (sl. 7): z vrtenjem gumba v urni smeri temperaturo zvišate, v nasprotni smeri pa znižate.
Med vrtenjem gumba se na zaslonu sprotno izpisuje izbrana vrednost temperature. Temperaturo sanitarni vodi je mogoče izbrati v območju vrednosti med 35 in 60 °C.
Med izbiranjem temperature, tako sanitarni vodi, kot vodi za ogrevanje, se na zaslonu izpiše vrednost, ki jo izberete. Po opravljeni izbiri temperature se po 4 sekundah novo izbrana vrednost shrani v spomin naprave, na zaslonu pa je izpisana temperatura vode, ki jo meri tipalo temperature v vodi za ogrevanje ali v grelniku sanitarne vode.

Vključitev delovanja kotla
Če je priključena programska ura ali sobni termostat, morata biti vključena, izbrana mora biti temperatura, ki je višja od dejanske temperature v prostoru, da bi se delovanje kotla vključilo.
Kotel bo v stanju pripravljenosti vse dotlej, ko se bo na zahtevo po toploti vključilo delovanje gorilnika. Zelena signalna svetilka (**A**, sl. 8), nameščena na levi strani zaslona, sveti neprekinjeno in označuje delovanje gorilnika.
Kotel bo deloval tako dolgo, da bodo dosežene izbrane temperature, nato pa bo prešel v stanje pripravljenosti. Zaslon v tem stanju kaže temperaturo vode v potisni vod napeljave za ogrevanje.
V primeru napake med vžigom plamena ali med delovanjem se delovanje kotla "VARNOSTNO IZKLJUČI": na krmilni plošči uga-

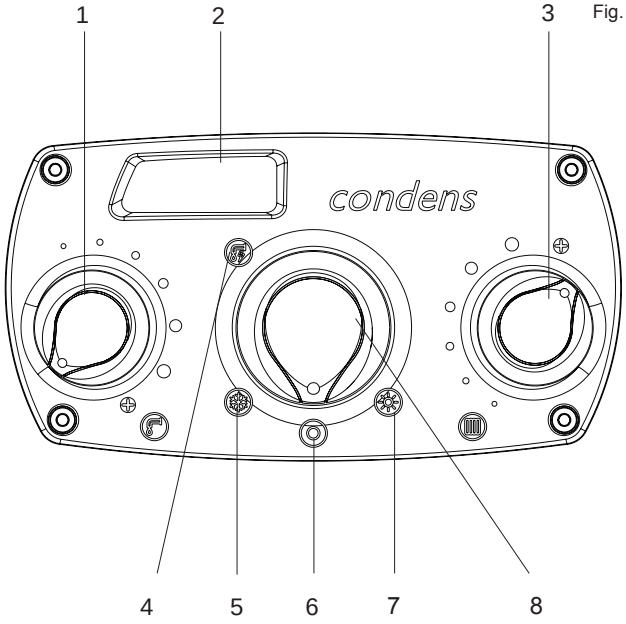


Fig. 1

1 Gumb za določitev temperature sanitarne vode
2 Digitalni zaslon
3 Gumb za določitev temperature vode za ogrevanje
4 Aktivirana je funkcija predgretja, ki ohranja vročo vodo v izmenjevalniku sanitarne tople vode, s čimer se zmanjša čakalni časa.
5 ZIMA
6 OFF/RESET
7 POLETJE
8 Gumb za izbiranje načina delovanja

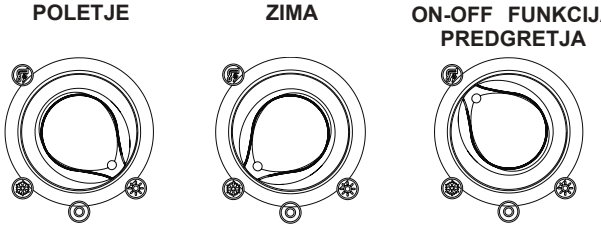
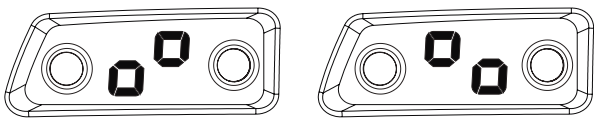


Fig. 2


Fig. 3

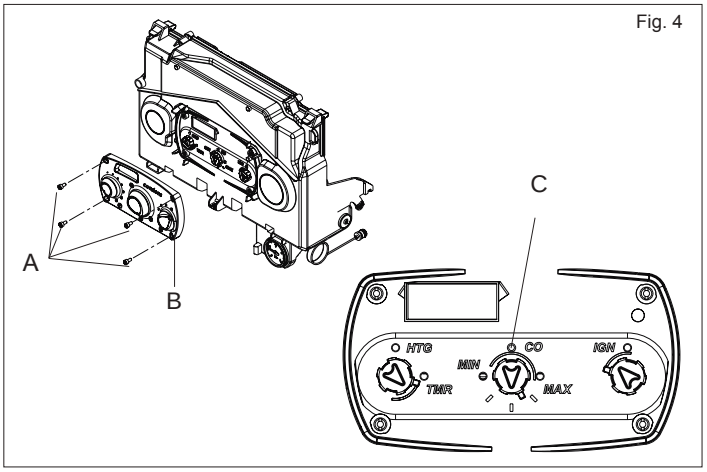


Fig. 4

sne zelena svetilka, na zaslonu pa utripa koda napake delovanja (sl. 9). Če pa pride zaradi napake do zastoja delovanja, sveti rdeča signalna svetilka (**B**).
Kode napak in način ponovne vključitve delovanja so opisani v poglavju “Signalne svetilke in napake”

Ponovna vključitev delovanja
Za ponovno vključitev delovanja po napaki stikalo za način delovanja prestavite v lego ◎ (sl. 10, nato pa nazaj v želeno lego. Preverite, ali je rdeča signalna svetilka ugasnila.
V takem stanju, če je vzrok za zastoj delovanja odpravljen, se bo delovanje samodejno vključilo; po vžigu plamena v gorilniku bo svetila zelena signalna svetilka, na zaslonu bo vrednost temperature, ki jo meri tipalo.
Če stikalo prestavite le v lego ponastavitev delovanja ne bo zagotovljena. Po nekaj neuspelih poskusih ponovne vključitve delovanja pokličite Pooblaščeni tehnični servis.
V pogojih normalnega delovanja, ko je stikalo za način delovanja v legi ◎, the digital display indicates “- -” (sl. 11), razen če poteka zaščita proti zmrzovanju (AF), ali je vključeno delovanje za preverjanje kakovosti zgorevanja (CO).

12.2 - Izključitev
V primeru krajše odsotnosti (ob koncu tedna, kratka potovanja ipd.) stikalo za način delovanja prestavite v lego ◎ OFF/RESET. Na zaslonu je napis, kakor na sl. 11.
Če je električno napajanje vključeno, in je ventil plina odprt, je kotel zaščiten:
- **proti zmrzovanju:**
  ogrevanje
  zaščita se aktivira, če tipalo v potisni vod izmeri temperaturo, ki je nižja od 6 °C. Vključi se delovanje gorilnika z najmanjšo močjo, ki deluje tako dolgo, da temperatura vode v potisni vod doseže 35 °C.
  Sanitarni krog zaščita se aktivira, če tipalo v zunanjem grelniku sanitarne vode izmeri temperaturo, ki seje spustila pod vrednost 4 °C. Vključi se delovanje gorilnika z najmanjšo močjo, ki deluje tako dolgo, da temperatura vode v potisni vod doseže vrednost 55 °C.

⚠ Med delovanjem zaščite proti zmrzovanju na digitalnem zaslonu utripa napis AF (sl. 12).

- **proti blokiranju črpalke:** delovanje črpalke se za 30 sekund čas vključi vsakih 24 ur.

Če kotel dolgo ne bo v uporabi, morate opraviti naslednje:
- stikalo za način delovanja prestavite v lego IZKLJUČENO/RESET
- izključite glavno stikalo električnega napajanja
- zaprite ventil na dovodu plina in ventile v napeljavo za ogrevanje in napeljavo sanitarne vode.

V tem primeru zaščiti proti zmrzovanju in proti blokiranju nista aktivni. Če je nevarno, da bo zmrzovalo, izpraznite napeljavo za ogrevanje in sanitarno napeljavo.

12.3 - Signalne svetilke in napake
Zelena svetilka
Ne sveti = kotel je v stanju pripravljenosti, plamen ne gori
Sveti = gorilnik deluje, kotel normalno deluje.

Rdeča svetilka
V primeru zastoja: na zaslonu utripa le koda napake.
V primeru dokončnega zastoja: rdeča signalna svetilka sveti, na zaslonu utripa koda napake.
Koda napake se ne izpiše, ko je kotel v stanju OFF/RESET ◎ za prikaz kode napake stikalo prestavite v lego ❁ ali ❁. Ko poteka zaščita proti zmrzovanju, ali kontrola kakovosti zgorevanja, pa se koda napake izpiše. Za ponovno vključitev delovanja v primeru zastoja je stikalo za način delovanja najprej potrebno prestaviti v lego ◎ (OFF/RESET), nato pa nazaj v želeno lego: poletje, zima ali zima z vnaprejšnjim segrevanjem. Po nekaj neuspelih poskusih ponovne vključitve delovanja pokličite Pooblaščeni tehnični servis.

V primeru napake AL41
Na manometru na krmilni plošči preverite vrednost tlaka: če je nižji od 0,5 bar, postopajte tako:
- stikalo za način delovanja prestavite v lego ◎ (sl. 10).
- Počasi odprite pipo za polnjenje (sl. 13) in polnite tako dolgo, da bo kazalec na manometru med 1 in 1,5 bar (sl. 13)
- stikalo za način delovanja prestavite v želeno lego.

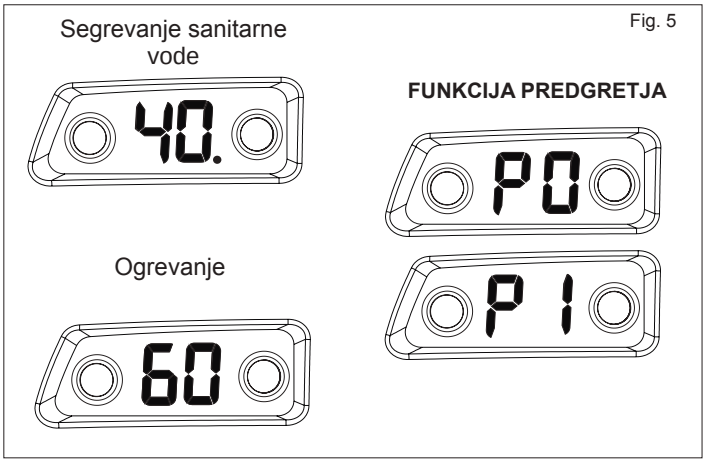
Fig. 5


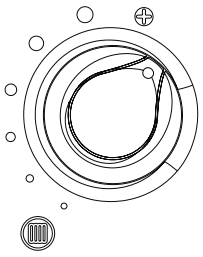
Fig. 6


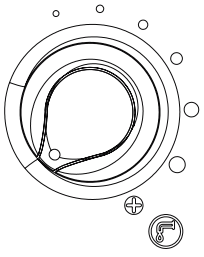
Fig. 7


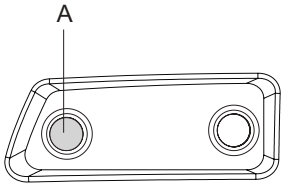
Fig. 8


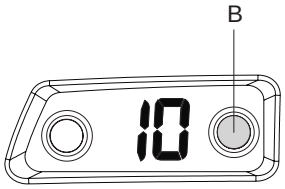
Fig. 9


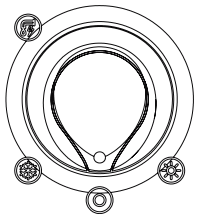
Fig. 10


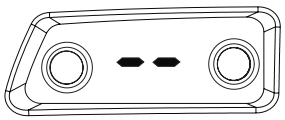
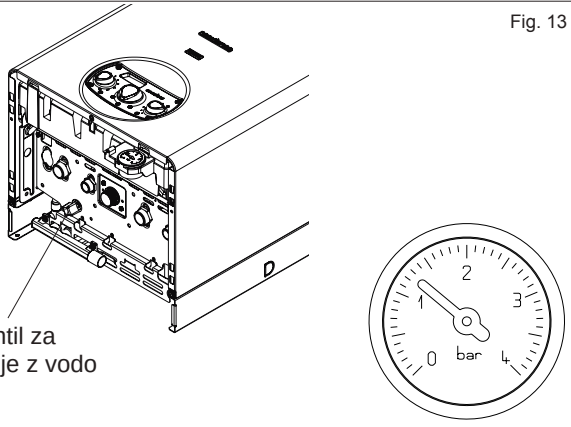
Fig. 11


Fig. 12


Fig. 13


Če je upadanje vrednosti tlaka pogosto, pokličite Pooblaščeni tehnični servis.

V primeru napake AL60
Kotel sicer normalno deluje, stabilna temperatura sanitarne vode pa ni zagotovljena. Temperatura sanitarne vode bo okrog 50 °C. Nujen je poseg Pooblaščenega tehničnega servisaa.

V primeru napake AL91
Kotel ima na razpolago sistem avto diagnoze, ki je v stanju na osnovi seštetih ur v posebnih pogojih delovanja signalizirati potrebo čiščenja primarnega izmenjevalca (koda alarma 91). po končani operaciji čiščenja, ki se izvrši s pomočjo določenega kita, ki se dobi kot pribor, je potrebno števec seštetih ur postaviti na ničlo s pomočjo sledečega postopka:
- odstranite električno napajanje
- odvijte vijake **A** in odstranite armaturno ploščo **B** (sl. 4)
- ponovno povežite kotel z električnim napajanjem tako da držite pritisnjeno tipko vsaj za 4 sekunde
- za preverjanje postavljanja števca ure na ničlo kotlu odstranite napetost in jo ponovno povrnite; po vžigu vseh digitalnih segmentov se bo vizualizirala vrednost števca.

Da bi preverili stanje totalnih ur prebrano vrednost pomnožite x100 (na primer: prebrana vrednost 18 = je 1800 totalnih ur – prebrana vrednost 1= je 100 totalnih ur)
OPOMBA: postopek postavljanja števca na ničlo morate izvršiti po vsakem čiščenju primarnega izmenjevalca ali pa če ste ga menjali.

12.4 - Konfiguracija kotla
Na elektronskem vezju najdete vrsto mostičkov (JP4), ki služijo konfiguraciji kotla; za dostop do elektronskega vezja najprej izključite glavno stikalo električnega napajanja. Pritisnite na zatiče **G** (sl. 26) in odprite pokrov krmilne plošče **F** (sl. 26).

MOSTIČEK V LEGI 1:
Določitev območja temperature vodi za ogrevanje glede na kotlu priključeno napeljavo za ogrevanje.
MOSTIČEK NI NAMEŠČEN - primer A
Standardna napeljava z radiatorji 40-80 °C
MOSTIČEK NAMEŠČEN- primer B
Talno ogrevanje 20-45 °C.
Kotel je tovarniško konfiguriran za standardne napeljave z radiatorji.
(sl. 34):
MOSTIČEK V LEGI 2: (ni v uporabi)
MOSTIČEK V LEGI 3: (ni v uporabi)
MOSTIČEK V LEGI 4: (ni v uporabi)
MOSTIČEK V LEGI 5: KOMBINIRANO
MOSTIČEK V LEGI 6: (ni v uporabi)

13 - NASTAVITVE TOPLOTNEGA KRMILJENJA

Klimatsko toplotno krmiljenje deluje le, če je priključeno tipalo temperature na prostem. Po namestitvi tipala ga priključite k pripadajočim sponkam v kotlu. Tako se vključi funkcija KLIMATSKO TOPLOTNO KRMILJENJE.

Izbira kompenzacijske krivulje (sl. 35)
Kompenzacijska krivulja v ogrevanem prostoru vzdržuje teoretično temperaturo 20°C pri temperaturi na prostem med +20°C in -20°C. Izbira kompenzacijske krivulje je odvisna od projektne najnižje temperature na prostem (torej od lokalnih klimatskih razmer) in od projektne temperature vode v potisni vod (tipa napeljave za ogrevanje). Kompenzacijsko krivuljo pozorno izračuna inštalater ob namestitvi in priključitvi kotla po naslednji formuli

$$TMR = \frac{\text{T projektna v potisni vod - Tshift}}{\text{20- T najnižja projektna na prostem}}$$

Tshift = 30 °C za standardne napeljave
25 °C za talno ogrevanje

Če izračun pokaže vmesno vrednost, priporočamo izbiro izračunani vrednosti najbližje kompenzacijske krivulje.
Primer: če je izračunana vrednost 1,3, je ta vrednost med 1 in 1,5; priporočamo torej izbiro kompenzacijske krivulje 1,5, ki je po vrednosti bližja izračunani vrednosti.
Vrednost kompenzacijske krivulje TMR izberete s trimerjem pod gumbom za določanje temperature sanitarni vodi (sl. 4).
Mogoče so naslednje vrednosti TMR:
- Standardna napeljava: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- Talno ogrevanje: 0,2-0,4-0,6-0,8

Tip zahteve po toploti
Če je kotlu priključen sobni termostat (parameter 51 = 1 – tovarniška nastavitev) (sl. 35)
Sklenjen termostat zahteva toploto, razklenjen pa delovanje izključi. Kotel samodejno izračuna temperaturo vode v potisni vod. Uporabnik pa še vedno lahko vpliva na sobno temperaturo. Z vrtenjem gumba (IGN, 4a) za določitev temperature vode na zaslonu ne bo več prikazana IZBRANA TEMPERATURA, ampak vrednost popravka, ki ga je moč izbrati med -5 in +5. Tak popravek ni neposredno popravek v celzijevih stopinjah, ampak pomeni popravek stopnje udobja glede na teoretično primerjalno temperaturo (0 = 20°C).

Če je kotlu priključena programska ura s termostatom, parametru 51 določite vrednost 1 (parameter nastavljiv le z daljinsko krmilno ploščo).

	Opis opozorilnega sporočila (kode napake)	Stanje
AL10	Delovanja po zastoju (plamena ni/prisotnost kondenza)	Dokončen zastoj
AL20	Napaka mejnega termostata	Dokončen zastoj
AL21	Napaka termostata najnižje temperature / zaščita črpalke kondenza	Dokončen zastoj
AL26	Previsoka temperatura iz povratnega voda	Dokončen zastoj
AL28	Napaka diferenciala tipala potisni / povratni vod	Dokončen zastoj
AL29	Sonda dimov nad temperaturo	Dokončen zastoj
AL34	Napaka ventilatorja	Dokončen zastoj
AL40	Nizek tlak na strani vode (po 10 minutah)	Dokončen zastoj
AL41	Nizek tlak na strani vode	Zastoj
AL52	Splošna napaka elektronike	Dokončen zastoj
AL55	Napaka zaradi pomanjkljive konfiguracije kotla (pripadajoči mostiček ni nameščen)	Dokončen zastoj
AL60	Napaka tipala v sanitarnem krogu	Glej pripadajoče pglavje
AL71	Napaka tipala v potisni vod napeljave za ogrevanje (prekinjeno/kratek stik)	Zastoj
AL73	Napaka tipala v povretnem vodu (prekinjeno/kratek stik)	Zastoj
AL79	Previsoka temperatura v potisni vod/napaka diferenciala tipala potisni/povratni vod	Dokončen zastoj
AL91	Čiščenje primarnega izmenjevalca (pokličite servis asistence)	Signaliziranje

Pri sklenjenem kontaktu zahtevo po toploti vključi tipalo v potisnem vodu za ogrevanje glede na temperaturo zraka na prostem, da bi v prostoru dosegli nominalno temperaturo (20 °C) v režimu ogrevanja PODNEVI. Razklenitev kontakta ne izključi delovanja, ampak zmanjša moč (vzporedno sledenje) klimatski krivulji za delovanje PONOČI (VARČNO, 16 °C). Tako se vključi režim varčnega delovanja za nočni čas. Temperaturo vode v potisni vod kotel samodejno izračuna, uporabnik pa s gumbom (IGN, 4a) za določitev temperature vode ZA OGREVANJE še vedno vpliva na sobno temperaturo. Z vrtenjem gumba za določitev temperature vode na zaslonu ne bo več prikazana IZBRANA TEMPERATURA, ampak vrednost popravka, ki ga je moč izbrati med -5 in +5. Tak popravek ni neposredno popravek v Celzijevih stopinjah, ampak pomeni popravek stopnje udobja glede na teoretično primerjalno temperaturo (0 = 20 °C za delovanje PODNEVI in 16 °C za delovanje PONOČI - VARČNO).

14 - NASTAVITVE

Kotel je že tovarniško nastavljen pri proizvajalcu. Če pa bi bilo nastavitve (npr. po izrednem posegu vzdrževanja, po zamenjavi ventila plina ali po zamenjavi metana z U.N.P.) potrebno ponovno opraviti, postopajte tako.

⚠ Nastavitve največje in najmanjše moči za ogrevanje in počasen vžig je obvezno opraviti dosledno po opisanem postopku. Nastavitve sme opraviti izključno le ustrezno usposobljeno osebje.

- Kotlu vključite električno napajanje
- Stikalo za način delovanja prestavite v lego IZKLJUČENO/RESET (na zaslonu napis “--”)
- Izvlecite tri gumbe za nastavitev (sanitarna voda **A**, način delovanja **B** in ogrevanje **C**, sl. 4)
- S trimerji v naslednjem zaporedju opravite nastavitve, da bodo dosežene vrednosti, navedene v tabeli:
  1. Max (1a)(največje število vrtljajev ventilatorja)
  2. Min (2a) (najmanjše število vrtljajev ventilatorja)
  3. HTG (3a) (največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje)
  4. IGN (4a) Počasni vžig LA (3.7=3.700 o/min)

⚠ Za nastavitev delovanja kotla ni potrebno vključiti.

⚠ Med vrtenjem trimerja se na dvomestnem zaslonu sproti izpisuje izbrana vrednost, izražena v tisočih (npr. 2.5 = 2.500 o/min).

⚠ Počasni vžig LA mora biti obvezno nastavljen nazadnje, ko so bile že opravljene vse druge nastavitve.

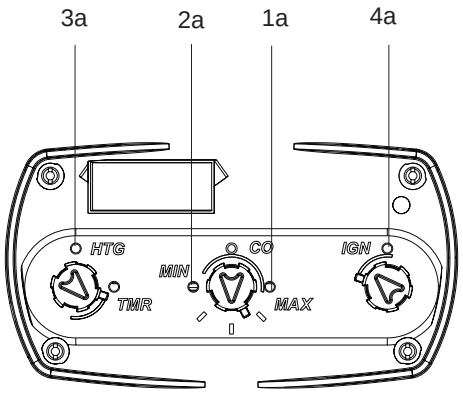
Nastavitev ventila plina

- Kotlu vključite električno napajanje
- Odprite pipo plina
- Stikalo za način delovanja prestavite v lego IZKLJUČENO/RESET (na zaslonu napis “--”) (sl. 10-11)
- Pritisnite tipko analiza zgorevanja CO (sl. 4)
- Počakajte, da se delovanje gorilnika vključi. Na zaslonu bo napis “CO” kotel bo deloval z največjo močjo za ogrevanje. Funkcija “dimnikar” bo aktivna največ 15 minut; če pa bo v tem času temperatura vode v potisni vod dosegla vrednost 95 °C, se bo delovanje gorilnika izključilo. Delovanje se bo ponovno vključilo, ko se bo temperatura spustila na vrednost 75 °C.
- Odstranite čep in vstavite sondo analizatorja zgorevanja (**G-F**, sl. 37)
- Trimer “max risc” - HTG - (največja hitrost vrtenja ventilatorja za ogrevanje) vrtite v urni smeri, do najvišje hitrosti ventilatorja (glej tabelo)
- Preverite vrednost CO_2: če vrednost presega najvišjo dovoljeno vrednost, ki je navedena v tabeli, popravite nastavitev največjega pretoka na ventilu plina (**A** sl. 36)
- Trimer ˝max risc˝ - HTG - (največja hitrost vrtenja ventilatorja za ogrevanje) vrtite v protiurni smeri, do največjega števila vrtljajev ventilatorja (glej tabelo)
- Preverite vrednost CO_2: če vrednost presega najvišjo dovoljeno vrednost, ki je navedena v tabeli, popravite nastavitev najmanjšega pretoka na ventilu plina (**B** sl. 36)

	Največje število vrtljajev ventilatorja		
	Zemeljski plin metan (G20)	Utekočinjeni naftni plin propan (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	o/min

	Minimum fan rpm		
	Zemeljski plin metan (G20)	Utekočinjeni naftni plin propan (G31)	
35 KIS	1.400	1.400	o/min

	Maximum heating fan rpm		
	Zemeljski plin metan (G20)	Utekočinjeni naftni plin propan (G31)	
35 KIS	5.900	5.900	o/min



	CO_2 max		
	Zemeljski plin metan (G20)	Utekočinjeni naftni plin propan (G31)	
35 KIS	9,00	10,00	%

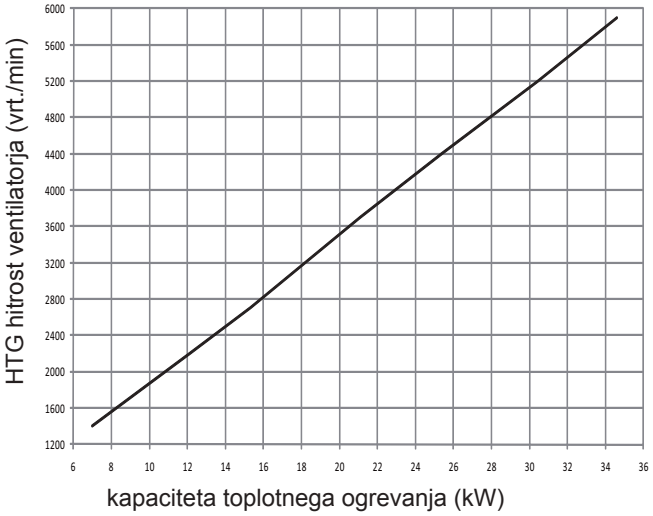
	CO_2 min		
	Zemeljski plin metan (G20)	Utekočinjeni naftni plin propan (G31)	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Trimer “max risc” - HTG - ponovno nastavite na največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje (glej tabelo)
- Iz funkcije “dimnikar” izstopite tako, da zavrtite stikalo za način delovanja (8, sl. 1)
- Sondo analizatorja zgorevanja odstranite in odprtino zaprite s čepom.

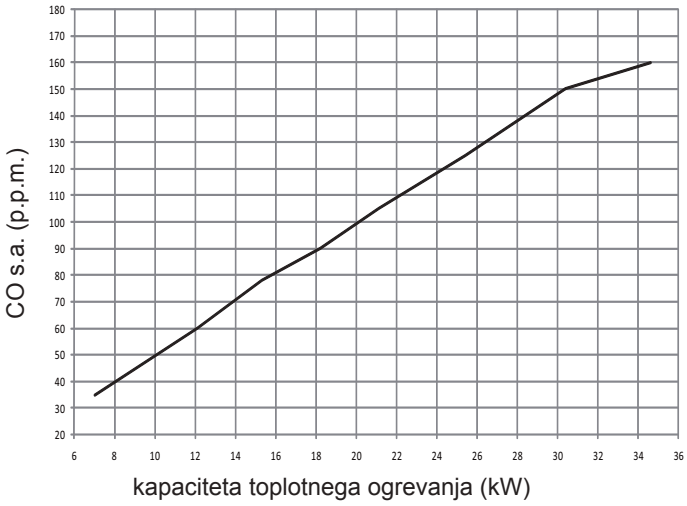
Prej odstranjena gumba namestite na krmilno ploščo.
Funkcija “analiza zgorevanja” se samodejno izključi, če vezje sporoči opozorilno sporočilo.
V primeru zastoja med preverjanjem kakovosti zgorevanja tako opravite ponovno vključitev delovanja: stikalo za način delovanja prestavite v lego ⊛, nato v lego ⊛, nato pa zopet v želeno lego.

Kotel je opremljen z nastavitvami, podanimi v tabeli. Omenjene vrednosti pa se lahko prilagaja potrebam objekta ali uskladi z regionalnimi predpisi za omejevanje emisij plinov pri zgorevanju, z uporabo grafike, ki je podana nižje kot referenca.

HTG krivulja (Qn ogrevanje)



krivulja CO SA (Qn RISC)



15 - ZAMENJAVA TIPA PLINA

Predelava za zgorevanje drugačnega tipa plina je preprosta tudi, če je kotel že nameščen. Predelavo mora opraviti ustrezno usposobljeno osebje. Kotel je ob dobavi pripravljen za zgorevanje Zemeljskega plina (Metana).
S kompletom za predelavo, ki se dobavlja kot dodatna oprema, je kotel mogoče pripraviti za zgorevanje drugega tipa plina.
Za razstavljanje upoštevajte naslednja navodila (sl. 38):
- izključite električno napajanje in zaprite ventil plina
- odstranite ohišje kotla in pokrov zračne komore
- krmilno ploščo odpnite in nagnite v smeri naprej
- odstranite plinsko progo (**A**)
- odstranite šobo (**B**), ki je nameščena v plinski progi, in jo nadomestite s šobo iz kompleta
- plinsko progo ponovno namestite (preverite, ali je plinska proga, priključena k mešalniku ventilatorja, v pravilni legi)
- ponovno namestite pokrov zračne komore
- kotlu vključite električno napajanje in odprite ventil na dovodu plina.

Opravite nastavitve kotla, kakor je opisani v poglavju ″Nastavitve″, upoštevajte podatke za U.N.P.
Predelavo sme opraviti le ustrezno usposobljeno osebje.
Po opravljeni predelavi nalepite nalepko z oznako tipa plina, ki jo najdete v kompletu.

16 - KONTROLA ZGOREVANJA

Analizo kakovosti zgorevanja opravite tako:
- stikalo za način delovanja prestavite v lego IZKLJUČENO/RESET (na zaslonu napis “--”)
- odvijte vijake **A**, odstranite armaturno ploščo **B** in pritisnite gumb za analizo zgorevanja CO (**C**) (sl. 4)
- sondo analizatorja vstavite v predvideno odprtino v zračni komori, ko ste odstranili vijak **G** in čep **F** (sl. 37)
- preverite, ali vrednosti CO_2 ustrezajo vrednostim v tabeli.
  Če je vrednost drugačna, postopajte tako, kakor je navedeno v poglavju “Nastavitev ventila plina”
- opravite kontrolo kakovosti zgorevanja.

Nato pa:
- tipala analizatorja odstranite in s pripadajočimi vijaki zaprite merilne odprtine
- srednji gumb na krmilni plošči ponovno namestite.

Tipalo inštrumenta za analizo zgorevanja mora biti vstavljena do naseda.

POMEMBNO
Tudi med opravljanjem analize kakovosti zgorevanja je zaščita proti segrevanju vode na d 95 °C aktivna.

17 - TABLICA TEHNIČNIH PODATKOV

	Segrevanje sanitarne vode
	Ogrevanje
Qn	Vložena toplotna moč
Qm	Minimalna toplotna zmogljivost
Pn	Koristna toplotna moč
Pm	Minimalna moč
IP	Stopnja električne zaščitenosti
Pmw	Tlak največ sanitarne vode
Pms	Tlak največ ogrevanje
T	Temperatura
D	specifični pretok
NOx	razred NOx

RIELLO	Gas type:		Gas category:	CE	
Condensing Boiler					
Residence Condens 35 KIS e				0476/00	0694BU1240
	D: l/min				
N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C	
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW		
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW	
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x				
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)			

HR

INSTALATER

1 - OPĆA UPUTSTVA I SIGURNOST

Pri proizvodnji kotlova u našim pogonima vodi se posebna briga o pojedenim komponentama, kako bi se zaštitilo bilo korisnika bilo instalatera od eventualnih nezgoda. Preporučuje se dakle stručnom osoblju, da nakon svakog zahvata na proizvodu, obrati posebnu pozornost na električne spojeve, a posebno na dijelove kabela s kojih je skinuta izolacije, koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz stezaljke, kako bi se spriječio eventualni dodir sa "živim" dijelovima vodiča.

Ovaj priručnik s uputama čini sastavni dio uređaja: osigurajte da bude uvijek uz aparat, pa i u slučaju predaje drugom korisniku ili preseljenju na drugu instalaciju. U slučaju njegovog oštećenja ili gubitka zatražite od svojeg Tehničkog servisa novi primjerak.

Montažu kotla i svaku drugu tehničku pomoć i održavanje smije obavljati samo stručno osoblje prema važećim zakonskim propisima.

Kotao treba održavati barem jedanput godišnje i to pravovremeno programirati sa Tehničkim servisom.

Preporučuje se instalateru da poduči korisnika o radu aparata i o osnovnim mjerama zaštite.

Ovaj kotao se smije koristiti samo za ono za što je izričito namijenjen.Isključena je bilo kakva ugovorna i izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete prouzročene osobama, životinjama ili stvarima, zbog grješaka pri montaži, reguliranju, održavanju ili zbog krivog korištenja.

Ovaj aparat služi za proizvodnju tople vode, pa mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili na mrežu za razvod tople sanitarne vode, zavisno o njegovim svojstvima i o njegovoj snazi.

Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj neoštećen i potpun. U slučaju nedostatka obratite se prodavaču od kojega ste aparat kupili.

Proizvod na kraju životnog ciklusa ne smijete odložiti kao kruti komunalni otpad, nego ga trebate odnijeti u centar za odvojeno sakupljanje otpada.

Zaštitne sustave i sustave automatske regulacije aparata tijekom cijelog radnog života instalacije ne smije mijenjati ni proizvođač ni dobavljač.

U slučaju kvara i/ili lošeg rada aparata isključite ga i suzdržite se od bilo kakvog pokušaja popravka ili direktnog zahvata.

Ispušni sabirnik mora biti spojen na odgovarajući sustav za sabiranje i ventilaciju. Proizvođač odbija svaku odgovornost za bilo kakvu štetu nastalu korištenjem ispušnog sabirnika.

Tijekom montaže potrebno je obavijestiti korisnika da:
- ako tvrdoća vode prelazi 25°Fr, preporučuje se upotreba omekšivača za vodu u cilju sprječavanja stvaranja naslaga kamenca u bojleru
- u slučaju istjecanja vode mora zatvoriti dovod vode i odmah obavijestiti Tehnički servis
- radni tlak sustava vode za grijanje mora biti izmedu 1 i 1,5 bar, i nikako vise od 3 bar. I u slučaju potrebe treba pozvati stručno osoblje iz Tehničkog servisa radi intervencije
- se preporučuje, ako se kotao ne će duže vremena koristiti:
- postavio glavnu sklopku aparata i onu instalacije u položaj "isključeno"
- zatvorio sve slavine na plinu i vodi kako na instalaciji grijanja tako i na sanitarnoj
- ispraznio instalaciju grijanja i sanitarnu ako postoji opasnost od zamrzavanja.

Spojiti na odgovarajući sustav odvodnje (vidi poglavlje 6).

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

se ne preporučuje korištenje kotla bez nadzora djeci i nesposobnim osobama

je opasno uključivati električne uređaje ili aparate, kao što su sklopke, aparati za domaćinstvo i sl., kad se osjeća miris plina ili proizvoda izgaranja. U slučaju propuštanja plina prozračite prostoriju tako da širom otvorite vrata i prozore; zatvorite plinsku slavinu i hitno pozovite Tehnički servis

ne dodirujete kotao kad ste bosi i kad vam je tijelo mokro ili vlažno

okretanje selektora funkcije na OFF/RESET dok se na pokazivaču ne pokaže "- -" i isključite električno napajanje kotla postavljanjem dvopolne sklopke u položaj isključeno, prije svakog čišćenja kotla

da je zabranjeno mijenjati i prilagođivati zaštitne uređaje ili postavne vrijednosti bez ovlaštenja ili uputa proizvođača

nastojite izbjegavati začepljivati ili smanjivati otvore za zračenje prostorije u kojoj je smješten kotao

ne ostavljajte posude i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je montiran aparat

ne ostavljajte ambalažu na dohvat djeci

nemojte koristiti aparat za druge svrhe osim onih za koje je namijenjen

ne ostavljajte predmete na kotlu

nemojte povlačiti, odvajati i uvijati električne kabele koji izlaze iz kotla niti onda kad je kotao odvojen od električnog napajanja

zabranjeno je dirati zapečaćene dijelove

zabranjeno je začepljivati odvod kondenzata.

2 - INSTALACIJA KOTLA

Bojleri Residence Condens kondenzacijski su zidni bojleri s plamenikom za izgaranje premiksa i niskom emisijom dušikovih oksida namijenjeni grijanju i korištenju vode u domaćinstvu. Bojler je opremljen prilagodnikom namijenjenim za prilagođavanje uvjetima grijanja u sustavu (s procijenjenim rasponom) pa je kapacitet bojlera moguće prilagoditi energetskim zahtjevima zgrade.
Residence Condens je dostupan u sljedećim modelima:
Residence Condens KIS e su zidni kondenzacioni kotlovi tipa C za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode.
Ovi bojleri sadrže elektroničke naredbe, automatsko paljenje i kontrolu ionizacije plamena te sustav proporcionalne regulacije protoka plina i zraka, bilo prilikom grijanja ili u načinu rada PTV.
Glavni izmjenjivač bojlera napravljen je od legure aluminija, što znači da je bojler prostorno izoliran.
Prema dodatku za odvod dima koji se koristi, klasifikuje se u sljedeće kategorije B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
Da bi se osigurao ispravan protok vode u izmjenjivaču, bojleri su opremljeni automatskim mimovodom.
Bojleri Residence Condens sadrže:
- mikroprocesor za regulaciju s prikazom automatske dijagnoze
- uređaj za sprječavanje blokiranja cirkulacijske pumpe
- antifriz prve razine (prikladan za unutarnje postavljanje)
- sustav za izgaranje premiksa koji osigurava konstantan omjer zraka/plina
- mogućnost povezivanja sobnog termostata, termostata s vremenskim brojačem ili zonskih ventila
- funkciju kontrole klime koja je moguća povezivanjem s vanjskom sondom
- mogućnost instaliranja termostata za ograničenje u sustave s niskom temperaturom

Elektronička obilježja uređaja omogućuju korištenje širokog spektra funkcija koje omogućuju optimizaciju rada pri grijanju i načinu rada PTV, a koje su detaljno opisane u odgovarajućim poglavljima.
Bojlere je moguće povezati s pločom za daljinsko upravljanje.

Bojler sadrži sljedeće sigurnosne uređaje:
Sigurnosni ventil i prekidač za pritisak vode koji se aktiviraju u slučaju nedovoljnog ili prekomjernog pritiska vode (maksimalno 3 bara – minimalno 0,7 bara).
Termostat za ograničavanje temperature koji funkcionira na način da zaustavlja rad bojlera ako temperatura u sustavu prijeđe dozvoljenu granicu (102+3°C)
Mjerač isparavanja zaustavlja rad bojlera ako temperatura proizvoda za sagorijevanje prijeđe dozvoljenu radnu temperaturu u dimnim kanalima.
Sigurnosni uređaj za apsorbiranje kondenzata blokira rad bojlera uz pomoć senzora razine kondenzata ako razina kondenzata u izmjenjivaču prijeđe dozvoljenu granicu.

Aktivacija sigurnosnih uređaja ukazuje na potencijalno opasan kvar u bojleru. U tom slučaju odmah kontaktirajte službu za tehničku podršku.

Bojler se ne smije koristiti, čak ni privremeno, ako sigurnosni uređaji ne rade ili se s njima nepravilno rukuje.

Sigurnosne uređaje mora zamijeniti služba za tehničku podršku isključivo originalnim zamjenskim dijelovima. Pogledajte katalog zamjenskih dijelova u katalogu koji ste dobili s bojlerom.

Nakon popravka izvršite probno paljenje.

3 - INSTALACIJE PRAVILA

Bojleri Residence Condens mogu se instalirati u različitim prostorima ako se ispusti za proizvode izgaranja i ulazi za zrak pri izgaranju nalaze izvan tih prostora. U tom slučaju prostorija ne treba sadržavati ventilacijske otvore jer bojleri sadrže sustav izgaranja koji osigurava njihovu izolaciju u prostorijama gdje je bojler postavljen.
Ako se zrak za izgaranje apsorbira unutar prostorije u kojoj je bojler postavljen, tada prostorija treba sadržavati ventilacijske otvore prikladne veličine u skladu s tehničkim standardima.

Pazite da je bojler postavljen na način koji olakšava pristup sigurnosnim i prilagodnim sustavima te osigurava jednostavno održavanje.

Pobrinite se da električna zaštita bojlera odgovara značajkama prostorije u kojoj je bojler instaliran.

Električni dijelovi moraju biti postavljeni najmanje 500 mm iznad tla u slučaju bojlera koje pokreću zapaljivi plinovi koji su teži od zraka.

Za ispravno pozicioniranje uređaja voditi računa da:
- ne smije biti smješten iznad štednjaka ili drugog uređaja za kuhanje
- zabranjeno je ostavljati zapaljive tvari u prostoriji gđe je instaliran kotao
- zidovi osjetljivi na toplotu (na primjer oni od drveta) moraju biti zaštićeni sa odgovarajućom izolacijom
- da bi se omogućio pristup unutrašnjosti kotla radi obavljanja redovnih radova održavanja, neophodno je poštovati minimalan prostor predviđen za instalaciju:barem 50 mm sa svake strane i 200 mm ispod kotla.The boiler is provided with a standard support plate.

Radi ugradnje, uradite sljedeće (slika 19):
- Pričvrstite noseću ploču kotla na zid. Radi provjere da li stoji u savršeno vodoravnom položaju, koristite visak.
- označite 4 rupe na zidu (Ø 6 mm) koje će poslužiti za pričvršćivanje noseće ploče za kotao
- provjerite da li su sve mjere točne i potom izbušite rupe u zidu, služeći se pritom svrdlom s ranije naznačenim promjerom
- pričvrstite ploču na zid pomoću priloženih sidrenih vijaka.

POSTAVLJANJE BOJLERA
- postavite bojler na držače.

POSTAVLJANJE POKROVA ZA CIJEVNE PRIKLJUČKE
Nakon što ste postavili bojler i povezali ga s dovodima vode i plina, postavite pokrov (**A-B**, sl. 22) u odgovarajući položaj tako da vijci legnu u svoje utore na donjem dijelu bojlera. Pričvrstite pokrov uz pomoć vijka **C** koji ste dobili u pakiranju zajedno s dokumentacijom bojlera.

3.1 - Čišćenje instalacije i karakteristike vode u instalaciji grijanja

U slučaju nove instalacije ili zamjene uređaja neophodno je izvršiti preventivno čišćenje instalacije grijanja.
Da bi garantirali dobar rad uređaja, nakon svake operacije čišćenja, dodavanja aditiva, i/ili kemijskog tretmana instalacije (npr. tekućina protiv smrzavanja.itd...) utvrditi da karakteristike vode ulaze u vrijednosti prikazane u tabeli.

Parametri	Jedinica mjere	Voda u instalaciji grijanja	Voda za dopunu
p H vrijednost		7÷8	-
Tvrdoća	°F	-	15÷20
Izgled		-	bistar

4 - HIDRAULIČKA POVEZIVANJA

Spojite cijevne priključke uz pomoć brtvi koje ste dobili uz sustav
Prilikom spajanja bojlera na instalacije preporučamo instaliranje zaustavnih pipaca za sustav grijanja, kao i zaustavnog ventila za vrelu vodu namijenjenu za korištenje u domaćinstvu. Komplet pipaca za sustav grijanja te komplet ventila s filtrima za sada su dostupni. Na cijevne priključke i bojler spojite limene pipce koji su priloženi uz bojler.

Osoba zadužena za postavljanje odgovorna je za izbor i postavljanje komponenti sustava te mora postaviti sustav u skladu s tehničkim uputstvima i primjenjivim zakonom.

Ako je ukupna tvrdoća dovodne vode između 25°F i 50°F, instalirajte komplet za obradu tople vode namijenjene korištenju u domaćinstvu. Pošto se učinkovitost tih uređaja postepeno smanjuje kada ukupna tvrdoća prijeđe 50°F,

preporučuje se upotreba snažnijeg uređaja ili uređaja za potpuno omekšavanje. I u tom slučaju bit će potrebno instalirati filtar prikladne veličine, čak i u slučaju da je tvrdoća vode ispod 25°F, ako dovodna voda nije savršeno čista.

Na raspolaganju imate opremu koja spajanje svakog sustava čini bržim i bez nepotrebne štete.

5 - INSTALIRANJE I POVEZIVANJE VANJSKE SONDE

Sondu morate instalirati na vanjski zid zgrade koju želite grijati, kod toga poštujte slijedeće upute:
- sondu montirajte na fasadi, koja je često ispostavljena vjetru, na zid okrenut prema SJEVERU ili SJEVERU-ZAPADU, da bi tako izbjegli direktno obasjavanje sunčanim zracima;
- montirajte ju na visini od približno 2/3 fasade;
- ne smije biti u blizini vrata, prozora, odvodnih cijevi za zrak, uz cijevi za dim ili blizu drugih izvora toplote.

Električno povezivanje s vanjskom sondom izvršite bipolarnim kablom (ne dobijete ga s opremom) presjekom od 0,5 do 1 mm² i s maksimalnom dužinom od 30 metara. Nije potrebno da budete pažljivi na polarnost kabla kojim povezujete vanjsku sondu. Izbjegavajte pravljenje spojeva na ovom kablu; u slučaju da bi bilo potrebno iste morate pokriti kositrom i prikladno ih zaštititi.
Eventualni kanalić kabla za povezivanje mora biti odvojen od kanalića kabla za struju (230 V.a.c.).
Umetnite konektor, koji se nalazi u drugom kitu u položaj CN6 (1-2) elektronske kartice kotla.

Sondu morate staviti na dio glatkog zida; u slučaju, da je opeka fasade bez žbuke ili zid nije ravan morate za kontakt sonde naći glatku površinu. Odvijte gornji zaštitni poklopac od plastike tako, da ga okrećete u obratnom smjeru okretanja kazaljki na satu.
Identificirajte mjesto za fiksiranje na zid i napravite rupu za ekspanzivnu tiplu od 5x25. Umetnite tiplu u rupu. Izvadite karticu iz njezinog položaja. Fiksirajte kutiju na zid s upotrebom vijka kojeg ste dobili s opremom. Pričvrstite stremen i zavijte vijak.
Odvijte maticu za prolaz kabla, umetnite kabel za spajanje sonde i spojite ga s električnim pritezačem. Sjetite se, da dobro zatvorite maticu za prolaz voda, da preko otvora ne ulazi vlažan zrak.
Ponovno umetnite karticu u njezin položaj. Zatvorite gornji zaštitni poklopac od plastike tako, da ga okrećete u smjeru kretanja kazaljki na satu. Dobro zatvorite maticu za prolaz kabla.

6 - SAKUPLJANJE KONDENZATA

Kolektor otpada (**SC**, sl. 21) sakuplja vodu od kondenzata, ispusnu vodu koja moze nastati iz sigurnosnih ventila i otpadnu vodu uređaja.

Kolektor mora biti povezan, pomoću gumene cijevi koja dolazi u standardnoj opremi, na odgovarajući sistem sakupljanja i ispuštanja u odvodu otpadne vode, poštujući važeću zakonsku regulativu.

Linija povezivanja odvoda mora biti garantovane otpornosti.

Proizvođač ne snosi odgovornost za eventualna oštećenja/poplave uzrokovana nedostatkom odvoda.

7 - PRIKLJUČAK PLINA

Prije povezivanja uređaja na gasovodnu mrežu, provjeriti da:
- je poštovana sva važeća zakonska regulativa
- bude vrsta plina za koju je uređaj predviđen
- su cijevi čiste.

Već je predviđen vanjski dovod plina. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, mora prolaziti kroz centralnu rupu sa unutrašnje strane nosača.
Preporučuje se da se na liniju plina instalira filter odgovarajuće dimenzije ukoliko distributivna mreža sadrži čvrste čestice.
Nakon izvršene instalacije provjeriti da su izvršena priključenja urađena kako je predviđeno važećom zakonskom regulativom za pitanja instalacije

8 - ELEKTRIČNA SPAJANJA

Da biste pristupili električnim instalacijama, postupite na sljedeći način:
- otpustite pričvrsni vijak donjeg pokrova (**C**, sl. 23)
- povucite pokrov prema sebi te ga uklonite (**A-B**) (sl. 22)
- otpustite pričvrsne vijke (**D**) i uklonite školjku (sl. 24)
- podignite ploču i okrenite je prema naprijed
- otpustite pričvrsni vijak instrumentne ploče (**C**, sl. 25)
- okrenite instrumentnu ploču naopako
- otvorite pokrov terminalne ploče (**F**, sl. 26)

Povezivanje na električnu mrežu mora biti izvršeno pomoću uređaja separacije sa jednopolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija 3).
Uređaj radi na naizmjeničnu struju od 230 Volt/50Hz i u skladu je sa normom EN 60335-1.
Obavezno je povezivanje sa sigurnim uzemljenjem, prema vazećoj zakonskoj regulativi.

Instalater je obavezan da osigura odgovarajuće uzemljenje uređaja; proizvođač nije odgovoran za eventualnu nastalu štetu ukoliko se uzemljenje ne izvrši ili bude nepravilno izvršeno.

Uz to preporučuje se postovanje povezivanje faze nula (L-N).

Zemljani provodnik mora biti par centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi uz napajanje faza nula ili faza-faza.
Za napajanje bez uzemljenja potrebno je koristiti transformator izolacije sa uzemljenjem sekundara.
Zabranjeno je korištenje cijevi za dovod plina i/ili vode kao uzemljenje električnih aparata.
Za električni priključak koristiti kabel za napajanje koji dolazi uz uređaj.
Termostat ambijenta i/ili eksteni programatorski sat treba da budu povezani kako je prikazano na elektroničkoj shemi.
U slučaju zamjene kabela za napajanje, koristiti kabel tipa HAR H05V2V2- F, 3x0,75 mm², Ø max eksterno 7 mm.

9 - PUNJENJE I PRAŽNJENJE UREĐAJA

Nakon obavljenog hidrauličkog povezivanja, može se početi punjenje uređaja za zagrijavanje. Ova operacija mora biti obavljena sa hladnim uređajem vršeći sljedeće radnje:
- Otvorite za dva do tri okretaja kapice gornjeg i donjeg ventila za automatsko odzračivanje (**H-I** sl. 27-29). Kako bi se omogućilo stalno ispuštanje zraka, ostavite otvorene kapice ventila
- uvjeriti se da je slavina za dovod hladne vode otvorena
- otvoriti slavinu za punjenje (**L**, sl. 27) sve dok tlak pokazan na hidrometru ne bude između 1 bar i 1,5 bar
- zatvoriti slavinu za punjenje.

OPASKA - izvlačenje zraka iz kotla se vrši automatski pomoću dvaju osigurača za automatsko ispuštanje H i I, od kojih je prvi smješten na cirkulatoru dok se drugi nalazi unutar zračne komore. U slučaju da se faza ispuštanja zraka vrši otežano, postupiti prema sljedećem uputstvu.

Sugestije za ispravno elimininranje zraka iz kruga zagrijavanja i kotla Tokom faze prve instalacije ili u slučaju vanrednog održavanja, preporučuje se da se obavi sljedeći niz operacija:
1. Sa ključem CH11 otvoriti ručni ventil ispusta zraka koji se nalazi iznad zračne komore (sl. 30): potrebno je povezati na ventil cjevčicu koja dolazi uz kotao kako bi se mogla ispustiti voda u jedan vanjski spremnik.
2 Otvoriti ručnu slavinu za punjenje uređaja na hidrauličkoj grupi, pričekati dok ne počne izlaziti voda iz ventila.
3. Električki napuniti kotao ostavivši zatvorenu slavinu za plin.
4. Aktivirati zahtjev za toplotu pomoću termostata ambijenta ili daljinske komandne ploče tako da se trostrani izlaz bude na poziciji zagrijavanja.
5. Aktivirati sanitarni zahtjev otvorivši slavinu (samo u slučaju trenutnih kotlova, za kotlove samo sa zagrijavanjem povezane na vanjski bojler dejstvom na termostat bojlera) u trajanju od 30” svake minute kako bi trostrani izlaz prelazio iz zagrijavanja na sanitarno i obrnuto oko deset puta (u ovom slučaju kotao ce se oglasiti alarmom zbog nedostatka plina, tako da ga treba resetirati svaki put kada se ponovo javi).

6. Nastaviti sa nizom sve dok iz izlaza ručnog ventila za ispust zraka ne izlazi isključivo voda i prestane dotok zraka; tada zatvoriti ručni ventil za ispust zraka.
7. Provjeriti ispravan nivo pritiska koji je prisutan u uređaju (idealno je 1 bar).
8. Zatvoriti ručnu slavinu za punjenje uređaja na hidraulickoj grupi.
9. Otvoriti slavinu za plin i izvršiti paljanje kotla.

Praznjenje uređaja za zagrijavanje
Prije početka praznjenja prekinuti napajanje električnom energijom stavljajuci glavni prekidač uređaja na „ugašeno".
- Zatvoriti uređaje za praćenje termičkog uređaja
- Ručno popustiti ventil za praznjenje uređaja (**M**, sl. 27)
- Voda iz uređaja se prazni putem kolektora ispusta (**N**, sl. 27). Kolektor mora biti povezan, gumenom cijevi koja dolazi uz uređaj, na adekvatan sistem prikupljanja i odvoda u odvodu otpadnih voda uz poštivanje važeće zakonske regulative

Pražnjenje sanitarnog uređaja
Svaki put kad postoji rizik zaleđavanja, sanitarni uređaj mora biti odvrnut postupajući na sljedeći način:
- zatvoriti glavnu slavinu vodovodne mreže
- otvoritisve slavine tople i hladne vode
- odvrnuti najniže točke

10 - UKLANJANJE PRODUKATA SAGORIJAVANJA I USISAVANJE ZRAKA

Ovisno o vrsti instalacije, kotlovi moraju imati odgovarajuće kanale za izlaz dimova i usisavanje zraka. Kanali su sastavni dio samog kotla, ali se, radi veće fleksibilnosti ugradnje, isporučuju u zasebnim kompletima.

Instalacija „potisnog otvora" (Tip B23P/B53P)

Vod ispusta dimova Ø 80 mm (sl. 33A)
Vod ispusta dima moze biti usmjeren u pravcu koji je najprilagođeniji potrebama instalacije. Za instalaciju slijediti uputstva dostavljena uz komplet. U ovoj konfiguraciji kotao je povezan na vod ispusta dima ø 80 mm pomocu adaptera Ø 60-80mm.

U ovom slučaju zrak koji služi kao agens sagorijevanja se uzima iz prostorije za instalaciju kotla koja mora biti tehnički adekvatna prostorija sa ventilacijom.

Neizolovani vodovi za ispust dima su potencijalni izvor opasnosti.

Predviđeti nagib voda za ispust dima od 3° prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i duzine voda.

Maksimalna duzina voda ispusta dima Ø 80 mm		Protok punjenja (kriva 45°/90°) [m]
35 KIS	40 m	1-1,5

Uklanjanje sagorjelih produkata se osigurava centrifugalnim ventilatorom smjestenim unutar komore za sagorijevanje i njegovo ispravno funkcioniranje je pod stalnim nadzorom kontrolne ploce.
Kotao se isporucuje bez kompleta za ispustanje dima/usisavanje zraka, s obzirom da je moguce koristiti dodatke za uređaje sa hermetičkom komorom koja ima forsirani potisak koji se bolje prilagođavaju instalacijskim karakteristikama.
Neophodno je za uklanjanje dima i obnavaljanje zraka koji služi kao agens sagorijevanja u kotlu da budu korištene naše originalne cijevi ili druge cijevi koje imaju certifikat CE i da povezivanje bude obavljeno na ispravan nacin kao sto je prikazano u uputstvima dostavljenim uz dodatke za dim.
Na samo jedan dimnjak je moguce povezati vise uređaja pod uslovom da svi budu tip sa hermetičkom komorom.
Kotao je uređaj tipa C (sa vodonepropusnom komorom) pa stoga mora imati sigurnu vezu na vod ispusta dimova i na vod usisavnja zraka koji sluzi kao agens za sagorijevanje koji oba izlaze van i bez kojih uređaj ne moze funkcionirati.

„Hermetička" instalacija (Tip C)
Kotao mora biti povezan na koaksijalne ili jednostruke vodove ispusta dima i usisavanja zraka koji moraju oba biti izvedeni van. Bez njih kotao ne smije biti pokrenut.

Koaksijalni vodovi (Ø 60-100 mm) (sl. 33B)
Koaksijalni vodovi mogu biti usmjereni u pravcu najprilagođenijem potrebama instalacije postujuci maksimalne duzine prikazane u tabeli.

Predviđeti nagib voda ispusta dima od 3° prema kotlu.

Neizolovani vodovi ispusta su potencijalni izvor opasnosti.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i duzine voda.

Ni na koji nacin ne opstruirati niti ograničavati vod za usisavanje zraka koji sluzi kao agens sagorijevanja.

Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena sa kompletom
Horizontalno

Pravolinijska duzina koaksijalnog voda Ø 60-100 mm		Protok punjenja (kriva 45°/90°) [m]
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Vertikalno

Pravolinijska duzina koaksijalnog voda Ø 60-100 mm		Protok punjenja (kriva 45°/90°) [m]
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Pod pravolinijskom duzinom se podrazumjeva duzina bez krivih, zavrsetaka ispusta i spojeva.

Koaksijalni vodovi (Ø 80-125) (sl. 33B)
Za ovu konfiguraciju je potrebno instalirati odgovarajuci komplet adaptera. Koaksijalni vodovi mogu biti usmjereni u pravcu koji je najprilagođeniji potrebama instalacije. Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena sa specificnim kompletima za kondenzacijske kotlove.

Pravolinijska duzina koaksijalnog voda Ø 80-125 mm		Protok punjenja (kriva 45°/90°) [m]
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Pod pravolinijskom duzinom se podrazumjeva duzina bez krivih, zavrsetaka ispusta i spojeva.

Jednostruki vodovi (Ø 80 mm) (sl. 33C)
Udvostruceni vodovi mogu biti usmjereni u pravcu koji najvise odgovara potrebama instalacije.
Za instalaciju pratiti uputstva dostavljena uz dodatni komplet specifican za kondenzacijske kotlove.

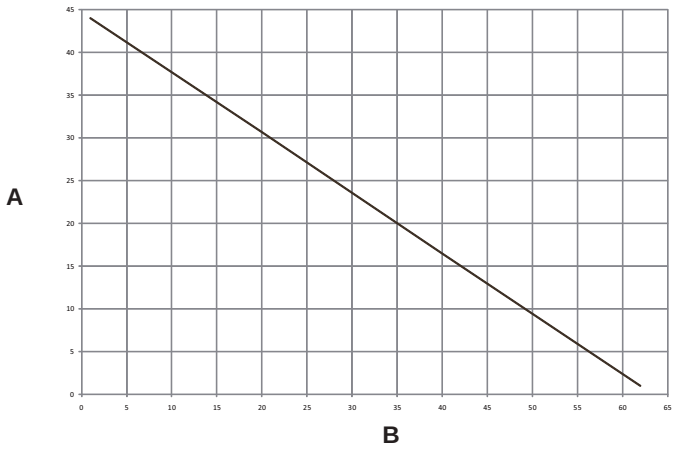
Predviđeti nagib voda ispusta dima od 3° prema kotlu.

Kotao automatski prilagođava ventilaciju na osnovu tipa instalacije i duzine voda. Ni na koji nacin ne opstruirati niti ograničavati vod za usisavanje zraka koji sluzi kao agens sagorijevanja.

Za maksimalne dužine pojedine cijevi pogledajte grafičke prikaze

Upotreba vodova vece duzine dovodi do gubitka snage kotla

	Max. linear length twin duct Ø 80 mm	Protok punjenja (kriva 45°/90°) [m]
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Duzina voda ispusta (m)
B - Duzina voda usisavanja (m)

11 - TEHNIČKI PODACI

		35 KIS e
Zagrijavanje		
Nominalna termička snaga	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Nominalna termička snaga (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Nominalna tehnička snaga (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Redukovana termička snaga	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Redukovana termička snaga (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Redukovana termička snaga (50°/30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Brzina nominalnog termalnog protoka s procijenjenim rasponom	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Brzina minimalnog termalnog protoka s procijenjenim rasponom	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Sanitarno		
Nominalni termički kapacitet	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Maksimalni termički kapacitet	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Redukovani termički kapacitet	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Minimalni termički kapacitet	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Korisni učinak Pn max – Pn min (80°/60°)	%	97,3-97,8
Korisni učinak 30% (47° povratno)	%	102,7
Učinkovitost izgaranja na izlazu analize	%	97,2
Korisni učinak Pn max - Pn min (50°/30°)	%	106,1-107,3
Korisni učinak 30% (30° povratno)	%	109,1
Učinkovitost korisnog izlaza Pa (aritmetičko trošenje maksimalnog i minimalnog) pri 80-60°	%	97,7
Učinkovitost korisnog izlaza Pa (aritmetičko trošenje maksimalnog i minimalnog) pri 50-30°	%	106,8
Električna snaga	W	99
Cirkulator elektroenergetskog (1.000 l/h)	W	39

Kategorija		II2H3P	
Zemlja destinacije		HR	
Napon napajanja	V - Hz	230-50	
Stepen zaštite	IP	X4D (tip B) - X5D (tip C)	
Propust kroz dimnjak sa on-off plamenikom	%	0,10-2,80	
Pogon zagrijavanja			
Pritisak - maksimalna temperatura	bar-°C	3-90	
Minimalni pritisak za standardno funkcioniranje	bar	0,25-0,45	
Polje odabira temperature H2O zagrijavanje	°C	20/45-40/80	
Pumpa: maksimalna prevalencija dostupna uređaju	mbar	250	
pri kapacitetu od	l/h	1.000	
Posuda sa membranskim širenjem	l	10	
Predpunjenje posude sa širenjem (zagrijavanje)	bar	1	
Sanitarni pogon			
Maksimalni pritisak	bar	6	
Minimalni pritisak	bar	0,15	
Količina tople vode sa Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
Minimalni kapacitet sanitarne vode	l/min	2	
Područje odabira temperature sanitarne H2O	°C	35-60	
Regulator priticanja	l/min	15	
Pritisak plina			
Nominalni pritisak plina metana (G20)	mbar	20	
Nominalni pritisak tečnog plina GPL (G31)	mbar	37	
Hidraulički priključci			
Ulaz-izlaz zagrijavanje	Ø	3/4”	
Ulaz-izlaz sanitarno	Ø	1/2”	
Priključak plina	Ø	3/4”	
Dimenzije kotla			
Visina	mm	845	
Širina	mm	450	
Dubina	mm	358	
Težina	kg	43	
Kapacitet		**G20**	**G31**
Kapacitet zraka	Nm^3/h	43,090	43,945
Kapacitet dima	Nm^3/h	46,561	45,286
Kapacitet mase dima (max-min)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Performanse ventilatora			
Rezidualna glava bojlera bez cijevi ili prirubnice	Pa	140	
Cijev ispuštanja koncentričnih dimova			
Prečnik	mm	60-100	
Maksimalna dužina	m	7,85	
Propust za uvlačenje krive 45°/90°	m	1,3/1,6	
Promjer rupe za prolaz kroz zid	mm	105	
Cijev ispuštanja koncentričnih dimova			
Prečnik	mm	80-125	
Maksimalna dužina	m	14,85	
Propust za uvlačenje krive 45°/90°	m	1/1,5	
Promjer rupe za prolaz kroz zid	mm	130	
Instalacija potisnog otvora (B23P/B53P)			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina	m	40	

Odvojene cijevi za odvod dima			
Prečnik	mm	80	
Maksimalna dužina	m	26+26	
Propust za uvlačenje krive 45°/90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Vrijednosti emisije maksimalnog i minimalnog kapaciteta sa gasom*		**G20**	**G31**
Maksimum CO s.a. manje od	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. manje od	p.p.m.	30	30
T dimovi	°C	78	79
Minimum CO s.a. manje od	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. manje od	p.p.m.	35	30
T dimovi	°C	61	59

* Provjera izvršena sa koncentričnom cijevi ø 60-100 - dužina 0,85m - temperatura vodea 80-60°C.

TABELA MULTIGAS

		G20	**G31**
Index Wobbe manji (od 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Manja kaloriferska snaga	MJ/m^3	34,02	88
Nominalni pritisak napajanja	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni pritisak napajanja	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e			
Broj dizni glavnog plamenika	nr.	1	1
Prečnik - Dužina plamenika	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Dijafragma plina	Ø mm	7	5
Grejni maksimalni kapacitet zapremine plina	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Sanitarni maksimalni kapacitet plina	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Grejni minimalni kapacitet plina	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Sanitarni minimalni kapacitet plina	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Broj obrtaja ventilatora sporog paljenja	obrtaji/min	3.700	3.700
Maksimalan broj obrtaja ventilatora	obrtaji/min	5.900	5.900
Minimalan broj obrtaja ventilatora	obrtaji/min	1.400	1.400

PARAMETAR	OZNAKA	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	JEDINICA
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora		A	-
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode		A	-
Nazivna snaga	Pnazivna	34	kW
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	ηs	93	%
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	33,7	kW
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	11,3	kW
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η4	88,0	%
Pri 30% nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η1	98,2	%
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	60,0	W
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	20,8	W
U stanju mirovanja	PSB	4,0	W
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	69,0	W
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	-	W
Godišnja potrošnja energije	QHE	63	GJ
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	56	dB
Emisija dušikovog oksida	NOx	25	mg/kWh
Za kombinirane grijače:			
Deklarirani profil opterećenja		XL	
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	ηwh	84	%
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	0,193	kWh
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	23,115	kWh
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	42	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

12 - PALJENJE I FUNKCIONIRANJE

Residence Condens je zidni kotao sa kondezacijom namijenjen za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode. Na komandnoj tabli (sl. 1) nalaze se glavne funkcije koje omogućavaju kontrolu kotla kao i upravljanje njime.

12.1 - Paljenje uređaja

Da biste upalili kotao potrebno je da izvršite sljedeće operacije:
- otvorite dovod gasa okrećući u pravcu suprotnom od kazaljke na satu ručicu ispod kotla, da bi se omogućio dotok goriva
- postaviti generalni prekidač uređaja na upaljeno, dakle, nakon što ste spustili prozorčić, postaviti selektor funkcija na opciju ljeto ili zima (sl. 2) zavisno od tipa odabrane funkcije.

Pri svakom uključenju na električno napajanje kotao započinje automatski ciklus zračenja koji traje oko 2 minuta. Za vrijeme ove faze dvije digitalne naprave se izmjenično upale (sl. 3).
Za isključivanje ciklusa automatskog oduzimanja pare otpustite vijke **A**, uklonite instrumentnu ploču **B** i pritisnite gumb za analizu izgaranja CO (**C**) (sl. 4). To može izvršiti samo stručna osoba.

LJETO ( ): dok je selektor u ovoj poziciji aktivira se uobičajena funkcija samo za toplu sanitarnu vodu. Na zaslonu se naizmjenično prikazuje temperatura tople vode namijenjene korištenju u domaćinstvu i status predgrijavanja (P0 - aktivirano, P1 - nije aktivirano) (sl. 5).

ZIMA ( ): dok je selektor u ovoj poziciji aktiviraju se funkcija grijanja i funkcija za toplu sanitarnu vodu. Displej pokazuje izlaznu/primarnu temperaturu vode za grijajanje i sanitarne vode na osnovu tekućeg zahtjeva i status predgrijavanja (P0 - aktivirano, P1 - nije aktivirano) (sl. 5).

UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE FUNKCIJE PREDGRIJAVANJA (sl. 2): Funkcija predgrijavanja je aktivirana te održava temperaturu vode u izmjenjivaču tople vode za domaćinstvo da bi se skratilo vrijeme čekanja.
Funkciju predgrijavanja moguće je aktivirati ili deaktivirati postavljanjem selektora u ovaj položaj (P0 – nije aktivirano, P1 - aktivirano). Ova funkcija aktivna je zimi i ljeti. Nakon završetka radnje postavite selektor funkcije u prikladni položaj (za korištenje ljeti, zimi ili za isključivanje).

Regulacija temperature vode za grijanje pomoću povezane vanjske sonde

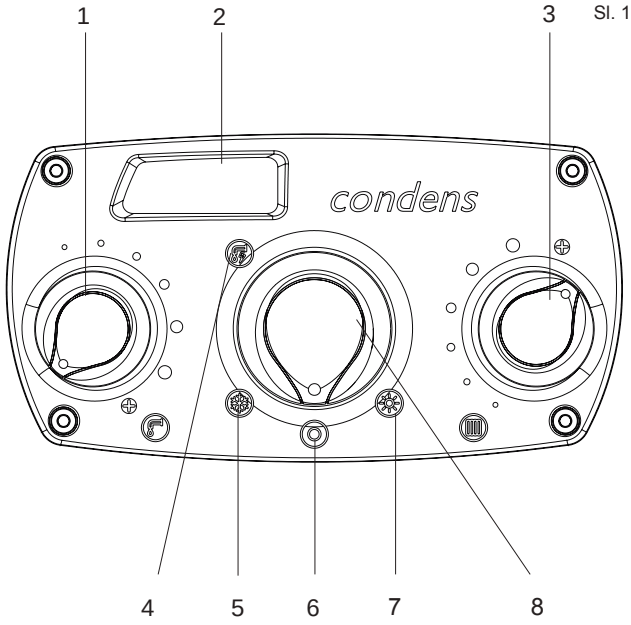
Kada je instalisana vanjska sonda,sistem automatski bira vrijednost izlazne/ primarne temperature a istovremeno se pobrine i da brzo prilagodi temperaturu u prostoriji u zavisnosti od varijacija vanjske temperature. Ako želite promijeniti vrijednost temperature, smanjući ili povećavajući njenu vrijednost u odnosu na onu koju automatski izračuna elektronska kartica, moguće je uticati na selektor temperature vode za grijanje (sl. 6): okretanje u pravcu kazaljke na satu korektivna vrijednost temperature raste, a u pravcu suprotnom od kazaljke na satu se smanjuje. Mogućnost korekcije je od -5 do + 5 nivoa konfora a ti nivoi se prikazuju kao broj na displeju kad se ručica okreće.

Regulacija temperature sanitarne vode

Da bi regulisali temperaturu sanitarne vode (za kupanje, tuširanje, upotrebu u kuhinji, itd.), okretati ručicu na kojoj se nalazi simbol (sl. 7): kad okrećete u pravcu kazalje na satu temperatura raste, u
suprotnom smjeru ona pada. Okretanjem ručice automatski se na displeju pojavljuje broj željene temperature. Raspon regulacije sanitarne vode je između 35 i 60 °C. Pri odabiru temperature, bilo temperature za grijanje bilo sanitarne temperature, na displeju se prikazuje vrijednost koja se tog trenutka bira. Kad načinite svoj izbor, oko 4 sekunde kasnije, izmjena se memoriše a prikaz se ponovo vraća i prikazuje temperaturu koja se odnosi na izlaznu/primarnu temperaturu ili temperaturu sanitarne vode koju mjeri sonda.

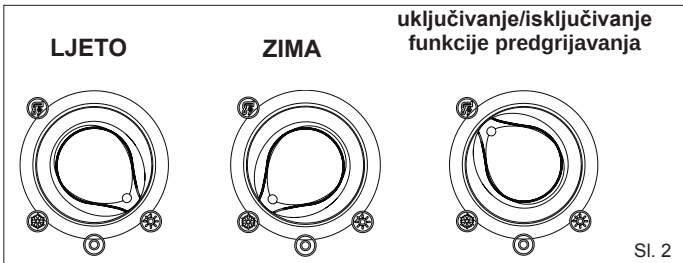
Pokretanje kotla

U slučaju kad je instalisan programator sat ili sobni termostat, neophodno je da oni budu na poziciji upaljeno i da ih reguliše temperatura viša od sobne temperature da bi se kotao uključio. Kotao će se nalaziti u stanju stand bya sve dok se, usljed zahtjeva za toplotom, ne upali plamenik. Zeleni led (**A**, sl. 8), koji se nalazi na

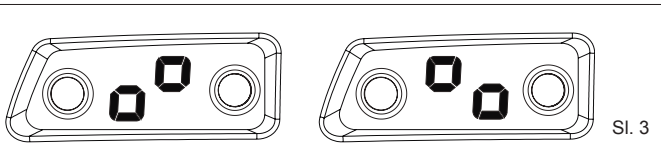


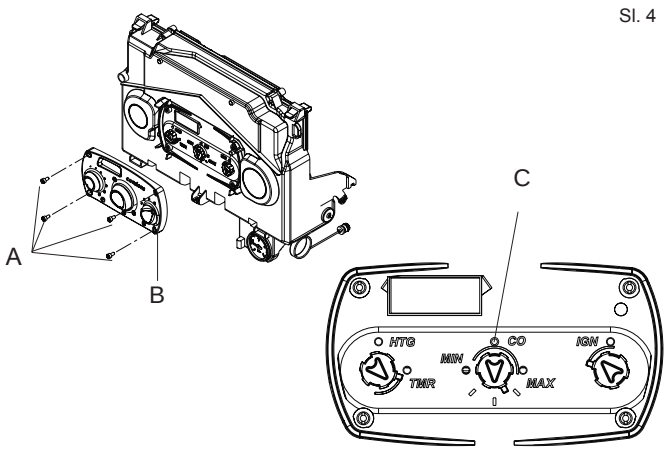
Sl. 1

1 Selektor temperature sanitarne vode
2 Displej s brojevima
3 Selektor temperature vode za grijanje
4 funkcije predgrijavanja : je aktivirana te održava temperaturu vode u izmjenjivaču tople vode za domaćinstvo da bi se skratilo vrijeme čekanja.
5 Zima
6 OFF/RESET
7 Ljeto
8 Selektor funkcija



Sl. 2


Sl. 3



Sl. 4

lijevoj strani instrument table, postaje stalno zelen da bi označio da plamen gori. Kotao će ostati u funkciji sve dok se ne dostignu odabrane temperature, nakon čega će ponovo preći u stanje ‚'standby'' a onda će prikazivati ponovo izlaznu/primarnu temperaturu. U slučaju da se pojave nedostaci pri paljenju ili funkcionisanju kotla doći će do ‚'SIGURNOSNOG ZASTOJA'': na komandnoj ploči se gasi zeleni led, a na displeju se prikazuje trepereći kod za nedostatak i, u slučaju blokade, upaliće se crveni led (**B**, sl. 9). Za identifikaciju kodova anomalija i za njihovo resetiranje pogledati poglavlje "Svjetlosna signalizacija i anomalije".

Funkcija deblokiranja

Da bi vratili u funkcionalno stanje obavezno morate okrenuti selektor funkcije na ◎ (sl. 10), dakle, dovesti ga na željenu poziciju provjerivši da li je svijetleća crvena lampica ugašena. U tom trenutku kotao sam ponovo počinje sa radom, ako su uslovi za ispravno funkcionisanje ponovo uspostavljeni; pri paljenju plamenika počinje da svijetli zeleni led a na displeju će biti prikatana trenutna temperatura funkcionisanja.

Ako samo okrenete selektor na poziciju to neće dovesti do deblokade kotla.

Ako pokušaji deblokade ne dovedu do toga da sistem proradi, treba pozvati najbliži Centar za pomoć. U normalnim uslovima, kada je selektor funkcije pozicioniran na ◎, displej za brojeve pokazuje "- -" (sl. 11) ukoliko nije u toku faza protiv zamrzavanja (AF) ili ne bude aktivirana funkcija analize sagorijvanja (CO).

12.2 - Gašenje

U slučaju privremenog odsustvovanja (vikend, kratka putovanja, itd.), okrenuti selektor funkcije na ◎ OFF/RESET. Prikaz na digitalnom displeju je kao na sl. 11.

S obzirom da ostaju aktivni dovod električne energije i stabdijevanje gorivom, kotao je zaštićen sistemima:

- **sprečavanje smrzavanja:**
  grijanje
  funkcija se aktivira ako se temperatura koju izmjeri izlazna sonda spusti ispod 6 °C. U ovoj fazi se generiše zahtjev za toplotom uz paljenje plamenika pri minimalnom snazi, koja se održava sve dok temperatura izlazne/primarne vode ne dostigne 35 °C.
  Sanitarni funkcija se aktivira ako se temperatura koju izmjeri sanitarna sonda spusti ispod 4 °C. U ovoj fazi se generiše zahtjev za toplotom uz paljenje plamenika pri minimalnom snazi, koja se održava sve dok temperatura izlazne/primarne vode ne dostigne 55°C.

⚠ Tokom faze protiv smrzavanja na displeju je prikazan natpis AF koji treperi (sl. 12).

- **cirkularna antiblokada:** cirkulator - aktivira se svakih 24 sata pauza u trajanju od 30 sekundi.

Nekorištenje kotla tokom dužeg vremenskog perioda podrazumijeva izvršenje sljedećih operacija:

- okretanje selektora funkcije na OFF/RESET
- okretanje generalnog prekidača urešaja na ugašeno"
- zatvaranje dovoda goriva i vode za termički i sanitarni uređaj.

U ovom slučaju sistemi protiv smrzavanja i antiblokade su deaktivirani. Termički i sanitarni uređaj ispraznite ako postoji opasnost od smrzavanja.

12.3 - Svijetleće oznake i nedostaci

Zeleni led

Ugašen = kotao u stand-by stanju, nema plamena
Upaljen = plamenik upaljen, kotao uredno radi.

Crveni led

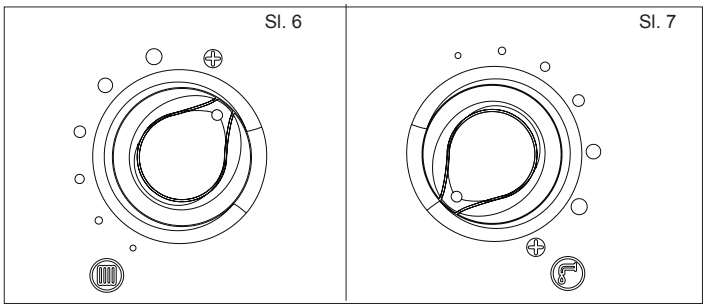
U slučaju zastoja: prikaz samo treperećeg koda za nedostatak umjesto brojeva.

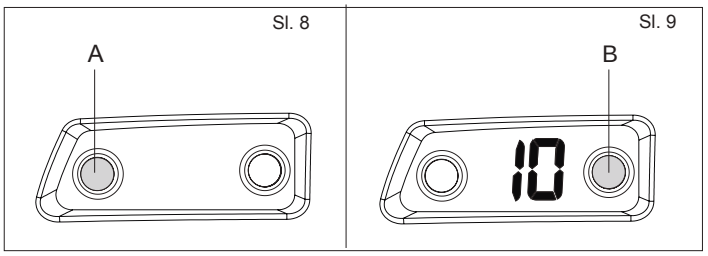
U slučaju blokade: crveni led je upaljen i prikazan je trepereći kod za nedostatak umjesto brojeva.

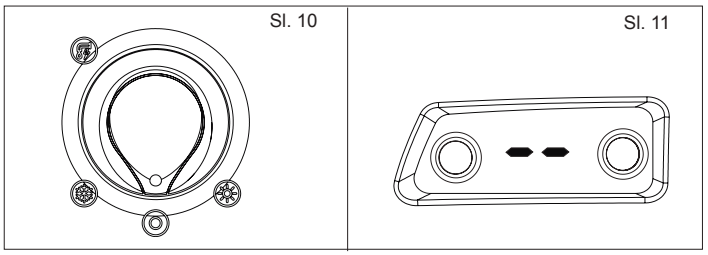
Kod nedostakta se ne pojavljuje u statusu (◎) da bi bio vidljiviji postaviti selektor funkcije na ❄ ili ☀. Tokom operacije analize sagorijevanja i faze protiv smrzavanja, međutim, vidi se.

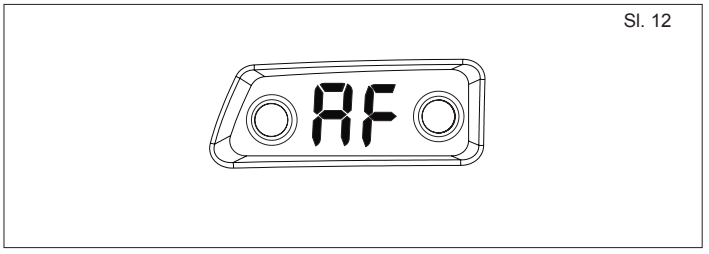
Da biste ga vratili ponovo u funkciju, treba da okrenete selektor funkcije na ◎ (OFF/RESET) i da ga, dakle, dovedete u željenu poziciju: ljeto, zima. Ako pokušaji da vratite funkcije ne aktiviraju kotao, pozovite najbliži Centar za tehničku pomoć.

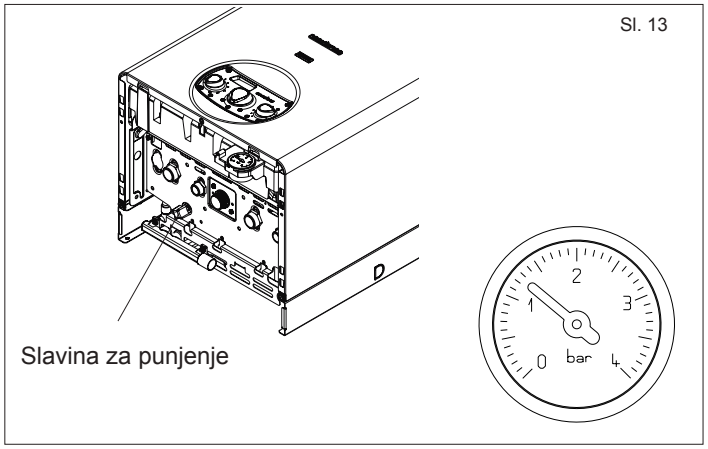












Za nedostatke AL41
Provjeriti vrijednost pritiska na hidrometru koji se nalazi na komandnoj tabli; ako je ispod 0,5 bara postupiti prema sljedećem:
- okrenuti selektor funkcije na ◎ (sl. 10)
- polako puniti otvarajući slavinu za punjenje (sl. 13) sve dok kazaljka na hidrometru ne dođe na poziciju između 1 i 1,b bar (sl. 13)
- okrenuti selektor funkcije na željenu poziciju.

Ako pritisak veoma često pada, zatražite interventciju Centra za tehničku pomoć.

Za nedostatke AL60
Kotao uredno radi, ali ne daje stabilnu temperaturu sanitarne vode čija je temperatura, obično, blizu 50 °C.
U tom slučaju potrebna je intervencija Centra za tehničku pomoć.

Za nedostatke AL91
Kotao je opremljen sistemom auto dijagnoze koji može na temelju ukupnog broja sati rada u posebnim uvjetima, signalizirati potrebu čišćenja primarnog izmjenjivača (oznaka alarma 91). Nakon čišćenja posebnim priborom koji se isporučuje kao dodatak, mora se na niže opisani način poništiti brojilo sati rada:
- isključiti električno napajanje
- izvaditi gumb a
- povratiti električno napajanje kotlu neprekinutim pritiskom na dugme b za najmanje 4 sekundi
- da bi provjerili stavljanje brojila sati na nulu oduzmite a zatim dajte napetost kotlu; nakon što su se upalili svi digitalni segmenti pokazat će se vrijednost brojila sati.

Da bi provjerili stanje ujedno zbrajanih sati pomnožite x 100 pročitanu vrijednost (na primjer: pročitana vrijednost 18 = ujedno zbrajanih sati 1800 – pročitana vrijednost 1= ujedno zbrajanih sati 100).
NAPOMENA: postupak poništavanja brojila sati se mora obaviti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmjenjivača ili u slučaju njegove zamjene.

12.4 - Konfiguracija kotla
Na elektronskoj kartici se na raspolaganju nalazi serija mostova (JP4) koji omogućavaju da se kotao konfiguriše; pristup je moguć kada se otkopča poklopac **G** (sl. 26) komandne table otvarajući kukice **F** (sl. 26) nakon što ste generalni prekidač okrenuli na poziciju “ugašeno”.
JUMPER U POZICJI 1:
prethodni odabir polja regulacije temperature grijanja najprikladniji tipu uređaja.
Jumper nije stavljen - slučaj A
Standardni uređaj 40-80 °C
Jumper stavljen - slučaj B
Podni uređaj 20-45 °C.

U fazi proizvodnje kotao je konfigurisan za standardni uređaj.
(sl. 34):
JUMPER U POZICIJI 2: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 3: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 4: (ne koristi se)
JUMPER U POZICIJI 5: KOMBINOVANA
JUMPER U POZICIJI 6: (ne koristi se)

13 - POSTAVKA TERMOREGULACIJE

Termoregulacija funkcioše samo kada je spojena vanjska sonda, prema tome kad se jednom instalira, povezati vanjsku sondu za odgovarajuće spojeve predviđene na mjestima klema kotla (sl. Na taj način se osposobljava funkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krive kompenzacije (sl. 35)
Kriva kompenzacije grijanja omogućava da se održi teoretska temperatura od 20°C u prostoru pri vanjskim temperaturama u rasponu od +20°C do -20°C. Odabir krive zavisi od minimalne planirane vanjske temperature (i prema tome i od geografske lokacije) kao i od izlazne/primarne temperature (i prema tome od tipa uređaja) a instalater je izračunava pažljivo prema sljedećoj formuli:

$$TMR = \frac{\text{planirana izlazna/primarna temperatur - Tshift}}{\text{20- T. minimalna planirana vanjska temperatura}}$$

Tshift = 30°C standardni uređaji
25°C podni uređaj
Ako rezultat kalkulacije bude srednja vrijednost između dvije krive, savjetujemo da odaberete krivu kompenzacije koja je bliža dobijenoj vrijednosti.
Na primjer: ako se računanjem dobije vrijednost 1.3, ona se nalazi između krive 1 i krive 1.5. U ovom slučaju treba odabrati krivu koja je bliža, tj. 1.5.
Odabir TMR mora da se izvrši djelujući na trimmer kojem se može pristupiti pod ručicom za temperaturu sanitarne vode (sl. 4).
Postavljene vrijednosti KT-a su sljedeće:
- standardni uređaj: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- podni uređaj: 0,2-0,4-0,6-0,8

Tip zahtjeva za toplotom
Ako je kotao povezan sa sobnim termometrom (parametar 51=0 - čije je automatske parametre postavio proizvođač) (sl. 35)
Zahtjev za toplotom se izvršava zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta označava gašenje. Kotao automatski izračunava izlaznu/primarnu temperaturu, no korisnik svakako može da podešava kotao. Djelujući na interfejs (IGN, 4a)

Kod	Opis vrste alarma	Stanje
AL10	Iscrpljeni pokušaji paljenja (nema plamena/prisustvo condensa)	Blokada
AL20	Nedostak granica termostata	Blokada
AL21	Nedostatak niska temperatura termostata/sigurnosna pumpa kondenzovana	Blokada
AL26	Iznad povratna temperatura	Blokada
AL28	Nedostatak diferencijala povratne/izlazne sonde	Blokada
AL29	Osjetnik pregrijavanja dimnih plinova	Blokada
AL34	Nedostatak ventilatora tacko	Blokada
AL40	Pritisak vode u uređaju nizak (nakon 10 minuta)	Blokada
AL41	Pritisak vode u uređaju nizak	Zastoj
AL52	Opšti nedostatak u elektronici	Blokada
AL55	Nedostatak zbog nedostatka konfiguracije modula kotla (jumper odgovara odsutan)	Blokada
AL60	Nedostatak sanitarna sonda	Pogledati dio tome posvećem
AL71	Nedostatak izlazna sonda (otvorena/kratki spoj)	Zastoj
AL73	Nedostatak povratna sonda (otvorena/kratki spoj)	Zastoj
AL79	Iznad izlazna temperatura/nedostatak diferencijala sonde izlazpovrat	Blokada
AL91	Čišćenje primarnog izmjenjivača (pozvati tehnički servis)	Signaliziranje

da bi modifikovao GRIJANJE neće na raspolaganju imati vrijednst SET POINT-a GRIJANJA već vrijednost koju će moći programirati po želji od +5 i -5 °C. Mijenjanje ove vrijednosti ne mijenja direktno izlaznu/primarnu temperaturu ali učestvuje u preračunu kojim joj se automatski određuje vrijednost varirajući u sistemu referentnu temperaturu (0 = 20 °C).

Ako je za kotao vezan vremenski programator postaviti parametar 51= 1 (parametar koji se može mijenjati samo pomoću daljinske kontrole).
U zatvorenom kontaktu, zahtjev za toplotom se postavlja izlaznom sondom, na osnovu vanjske temperature, da bi se dobila nominalna temperatura u prostoru na nivou DANA (20 °C). Otvaranje kontakta ne definiše gašenje, već redukciju (paralelna translacija) klimatske krive na nivou NOĆ (16 °C). Na ovaj način se aktivira noćna funkcija. Kotao automatski preračunava izlaznu/primarnu temperaturu, ali korisnik svakako može da podešava kotao. Djelujući na interfejs (IGN, 4a) da bi modifikovao GRIJANJE neće na raspolaganju imati vrijednost setovano na GRIJANJA već vrijednost koju će moći programirati po želji od +5 i -5 °C. Mijenjanje ove vrijednosti ne mijenja direktno izlaznu/primarnu temperaturu ali učestvuje u preračunu kojim joj se automatski određuje vrijednost varirajući u sistemu referentnu temperaturu (0 = 20 °C, za nivo DAN; 16 °C za nivo NOĆ).

14 - REGULACIJA

Proizvođać je podesio kotao još tokom proizvodnje. Ali, ako je potrebno ponovo podesiti kotao, na primjer nakon vanrednih radova održavanja, nakon zamjene ventila za gas ili nakon prelaska sa metana na gas GPL, treba pratiti procedure čiji opis slijedi.

⚠ Regulaciju maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i sporog paljenje mora obavezno obavljati kvalifikovano osoblje strogo nazančenim redom.

- Kotao napajati električnom energijom
- Dovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra “--”)
- O tpustite vijke **A** i uklonite instrumentnu ploču **B** (sl. 4)
- Djelovati na trimmer –e naznačenim redom i podešavati ih sve dok se ne postignu vrijednosti navedene u tabeli:
  1. Maks (1a) (maksimalan broj obrtaja ventilatora)
  2. Min (2a) (minimalan broj obrtaja ventilatora)
  3. HTG Maks. grij. (3a) (maksimalan broj obrtaja ventilatora grijanja)
  4. IGN (4a) Sporo paljenje LA (3.7=3.700 obrtaja/min)

⚠ Tariranje ne podrazumijeva paljenje kotla.

⚠ Okretanjem trimmer-a automatski se na dvocifrenom displeju pojavi vrijednost izražena u hiljadama (npr. 2.5=2.500 obrtaja/min).

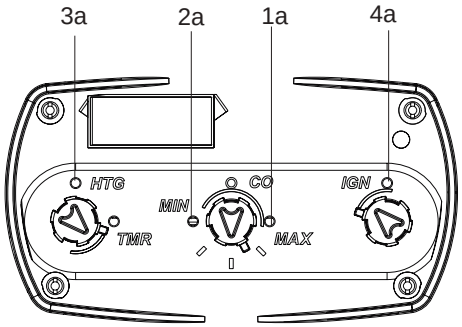
⚠ Sporo paljenje LA se obavezno mora podesiti na kraju tariranja svih ostalih trimmer-a.

Tariranje ventila gasa
- Kotao napajati električnom energijom
- Otvoriti slavinu za gas.
- Dovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra “--”) (sl. 10-11)
- Pritisnuti dugme analiza sagorijevanja CO (sl. 4)
- Sačekati paljenje plamenika. Na ciframa će se pojaviti “CO” i kotao će raditi sa maksimalnom snagom grijanja. Aktivna ostaje funkcija čišćenja dimjanka tokom vremena ograničenog na 15 minuta. U slučaju da se dostigne izlazna/primarna od 95°C plamenik se gasi. Do ponovnog paljenja dolazi kad se ta temperatura spusti ispod 75°C.
- Skinuti čep i uvesti sondu za analizu dimova (**G-F**, sl. 37)
- okretati HTG trimmer maksimalnog grijanja u pravcu kazaljke na satu sve dok se ne postigne maksimalan broj obrtaja ventilatora (pogledati tabelu)
- Provjeriti vrijednost CO_2: ako vrijednost ne bude u skladu sa onim što je navedeno u tabeli djelovati na zavrtanj za regulaciju maksimuma ventila za gas (**A**, sl. 36).
- Okretati HTG trimmer maksimalnog grijanja u pravcu suprotnom od kazaljke na satu sve dok se ne postigne minimalan broj obrtaja ventilatora (pogledati tabelu)
- Provjeriti vrijednost CO_2: ako vrijednost ne bude u skladu sa onim što je navedeno u tabeli djelovati na zavrtanj za regulaciju minimuma ventila za gas (**B**, sl. 36).

	Maksimalan broj obrta ventilatora		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	obrtaja/min

	Minimalan broj obrta ventilatora		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	obrtaja/min

Maksimalan broj obrta ventilatora grijanja			
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	obrtaja/min



	CO_2 max		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 min		
	Gas metan (G20)	**Tečni gas propan (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Dovesti HTG trimmer maksimalnog grijanja na maksimalan broj obrtaja ventilatora grijanja (pogledati tabelu)
- Da biste izašli iz funkcije čišćenja dimnjaka okretati komandnu ručicu (8, sl. 1)
- izvaditi sondu za analizu dimova i staviti čep.

Ponovo montirati ručice na instrument tablu.
Funkcija ‘’analiza sagorijevanja’’ se deaktivira automatski ako se kartica generiše alarm.
U slučaju nekog nedostatka tokom faze analize sagorijevanja, proceduru deblokiranja obaviti na sljedeči način: okrenuti selektor funkcije ⊛, potom ga pozicionirati na ❄, dakle dovesti ga u željenu funkciju.

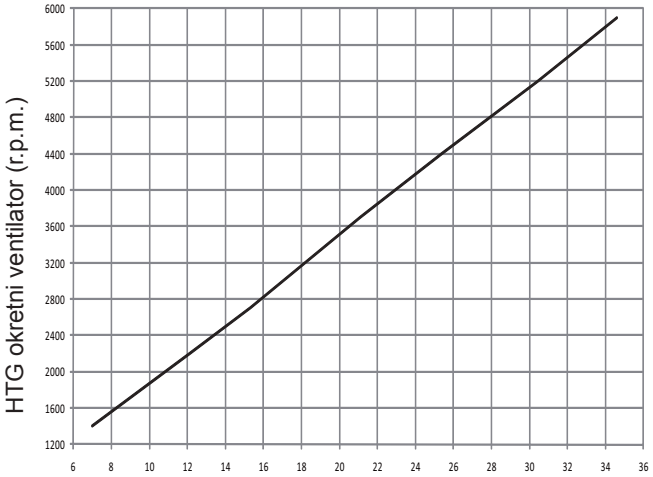
15 - PROMJENA GASA

Prelazak s gasa jedne vrste na gas druge vrste može lako da se obavi i kad je kotao instalisan.
Ovu operaciju mora da obavi stručno i obučeno osoblje.
Kotao se isporučuje za rad na gas metan (G20) prema onome što je nazančeno na tablici proizvoda.
Moguće je prebaciti kotao na gas propan koristeći za to odgovarajući pribor koji se isporučuje dodatno.

Za demontiranje pogledati instrukcije koje su naknadno navedene (sl. 38):
- isključiti dovod struje u kotao i zatvoriti dovod gasa

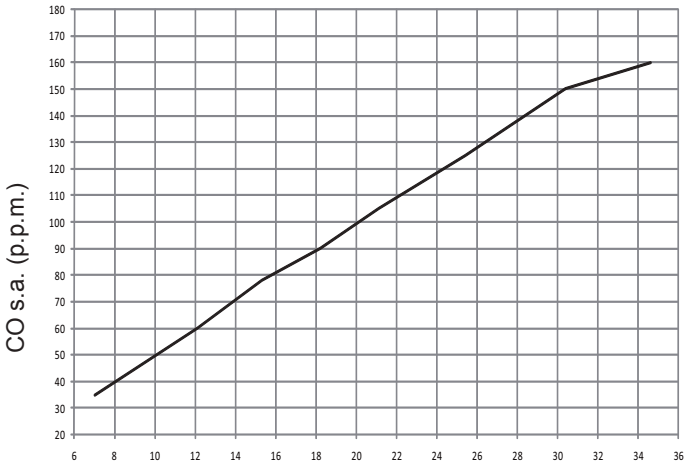
Bojler sadrži mogućnosti prilagođavanja navedene u tablici. Navedene vrijednosti mogu biti prilagođene potrebama pri postavljanju ili usklađene s regionalnim propisima o ograničenju emisije ispušnih plinova uz pomoć referentnih prikaza u daljnjem tekstu.

kriva HTG (Qn risc)



ulaz za snabdijevanje bojlera toplinom (kW)

kriva CO s.a. (Qn rizik)



ulaz za snabdijevanje bojlera toplinom (kW)

- sanitarni radskinuti plašt i poklopac vazdušne komore
- sanitarni radotkopčati i okretati naprijed komandnu tablu
- sanitarni radskloniti rampz za gas (**A**)
- sanitarni radskloniti mlaznicu (**B**) koja se nalazi unutar rampe za gas i za mijeniti je onom koja se nalazi u priboru
- sanitarni radnamontirati rampu za gas (provjeriti da li je rampa za gas povezana za mikser ventilatora na svojoj poziciji)
- sanitarni radnamontirati poklopac vazdšne komore
- sanitarni radponovo dovesti napon u kotao i ponovo otvoriti dovod za gas.

Podesiti uređaj prema opisu u poglavlju “Regulacija” koje se odnosi na podatke prema ispitivanju na GPL.
Ovu transformaciju može obavljati samo kvalifikovano osoblje.
Po završetku transformacije, staviti novu identifikacionu tablicu koja se nalazi u priboru.

16 - PROVJERA PARAMETARA SAGORIJEVANJA

Da bi se obavila analiza sagorijevanja treba obaviti sljedeće operacije:
- sanitarni raddovesti selektor funkcija na OFF/RESET (cifra “--”)
- otpustite vijke **A**, uklonite instrumentnu ploču **B** i pritisnite gumb za analizu izgranja CO (**C**) (sl. 4).
- sanitarni radstaviti sonde analizatora u pozicije predviđene na vazdušnoj komori, nakon što ste izvadili zavrtanj **G** i čep **F** (sl. 37)
- sanitarni radprovjeriti da li vrijednosti CO_2 odgovaraju vrijednostima koje su navedene u tabeli. Ako je prikazana vrijednost drugačija, onda treba izvršiti modifikaciju na način naznačen u poglavlju “Tariranje ventila za gas”
- sanitarni radizvršiti provjeru sagorijevana.

Nakon toga:
- sanitarni radukloniti sonde analizatora plinova i zatvoriti otvore za analizu sagorjevanja s odgovarajućim vijkom
- sanitarni radvratiti centralni prekidač na mjesto.

Sonda za analizu dimova mora da se umeće sve dok ne dođe do udara.

VAŽNO
I tokom faze analize sagorijevanja ostaje uključena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dosegne maksimalni limit od oko 95 °C.

17 - ŠASIJA

	sanitarni rad
	rad grijanja
Qn	nominalni termički kapacitet
Qm	nazivno toplinsko opterećenje
Pn	nominalna korisna snaga
Pm	minimalna snag
IP	stepen zaštite
Pmw	maksimalni sanitarni pritisak
Pms	maksimalni pritisak grijanja
T	temperatura
D	specifični kapacitet
NOx	kategorija Nox-a

RIELLO	Gas type:	Gas category:	CE	
Condensing Boiler			0476/00	
Residence Condens 35 KIS e			0694BU1240	
	D: l/min			
N.		80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

GR

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ

1 - ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι λέβητες που παρασκευάζονται στο εργοστάσιό μας έχουν σχεδιαστεί με ιδιαίτερη προσοχή και λεπτομέρεια, έτσι ώστε να προστατεύουν τόσο το χρήστη όσο και τον τεχνικό εγκατάστασης από ατυχήματα. Η εγκατάστασή τους πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό. Ιδιαίτερη προσοχή συνιστάται κατά την εργασία στο προϊόν, -στην καλωδίωση και συγκεκριμένα στα γυμνά καλώδια. Δεν θα πρέπει να εκτεθούν έξω από τον πίνακα ακροδεκτών για κανένα λόγο, προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν επαφή με τα υπό τάση εξαρτήματα.

Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης αποτελεί αναπόσπαστο και σημαντικό μέρος του προϊόντος. Διασφαλίστε ότι θα παραμένει μαζί με το λέβητα, ακόμη και αν μεταφερθεί - σε άλλον ιδιοκτήτη, χρήστη ή σε κάποιο άλλο σύστημα θέρμανσης. Σε περίπτωση απώλειας ή φθοράς, επικοινωνήστε με το -τοπικό Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης και ζητήστε νέο αντίγραφο.

Αυτός ο λέβητας μπορεί να εγκατασταθεί και να συντηρηθεί μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς εγκατάστασης που πληρούν τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών. Οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται βάσει των ισχύοντων κανονισμών και των νέων διατάξεων.

Η συντήρηση του λέβητα θα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Οι εργασίες συνντήρησης θα πρέπεινα προγραμματίζονται νωρίτερα με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Ο τεχνικός εγκατάστασης θα πρέπει να παράσχει οδηγίες στο χρήστη σχετικά με τη λειτουργία του λέβητα και των συσκευών ασφαλείας.

Η παρούσα συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Ο κατασκευαστής δεν φέρει συμβατική ή μη συμβατική ευθύνη - για τραυματισμούς ατόμων, ζώων ή ζημίας - στην ιδιοκτησία, που προέρχονται από λάθη κατά την εγκατάσταση, τη ρύθμιση και τη συντήρηση ή από ακατάλληλη χρήση.

Η συσκευή χρησιμοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού. Συνεπώς πρέπει να -είναι συνδεδεμένη με ένα σύστημα θέρμανσης ή/και δίκτυο ζεστού νερού οικιακής χρήσης, σύμφωνα με τις επιδόσεις και την ισχύ της.

Κατά την αφαίρεση της συσκευασίας, βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα δεν έχουν υποστεί ζημιά και είναι πλήρη. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία.

Το προϊόν, στο τέλος της διάρκειας ζωής του, δεν πρέπει να απορρίπτεται ως αστικό στερεό απόβλητο αλλά πρέπει να παραδίδεται σε ένα κέντρο διαφοροποιημένης συλλογής.

Οι συσκευές ασφαλείας και αυτόματης ρύθμισης της συσκευής δεν θα πρέπει να τροποποιηθούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας της, παρά μόνο από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο.

Σε περίπτωση που η συσκευή παρουσιάζει βλάβη ή/και δεν έχει ικανοποιητική απόδοση, απενεργοποιήστε την και μην προσπαθήσετε να την επισκευάσετε μόνοι σας.

Ο συλλέκτης καυσαερίων πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε ένα κατάλληλο -σύστημα συλλογής και απαγωγής καυσαερίων. Ο κατασκευαστής αποποιείται οποιαδήποτε ευθύνη για τυχόν ζημιά που μπορεί να προκληθεί από το συλλέκτη καυσαερίων.

Αμέσως μετά την εγκατάσταση, ενημερώστε το χρήστη ότι:
- Σε περίπτωση που η σκληρότητα του νερού ξεπεράσει τους 25°Fr, συνιστάται η χρήση αποσκλυρηντών, προκειμένου να αποφευχθεί η εναπόθεση αλάτων στο λέβητα.
- Σε περίπτωση διαρροής, κλείστε την παροχή νερού και επικοινωνήστε άμεσα με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.
- Η πίεση λειτουργίας του συστήματος κυμαίνεται μεταξύ 1 -1,5 bar και δεν θα πρέπει να ξεπεράσει τα 3 bar. Εάν απαιτείται, -επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.
- Σε περίπτωση που ο λέβητας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης και προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:
- Απενεργοποιήστε το λέβητα και κλείστε τους γενικούς διακόπτες του συστήματος.
- Κλείστε τις στρόφιγγες αερίου και νερού στα κυκλώματα θέρμανσης και ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
- Κενώστε το δοχείο και τις σωληνώσεις του δικτύου θέρμανσης και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης ώστε να αποφευχθεί η ψύξη.

Συνδέστε το ρευματολήπτη σε κατάλληλο σύστημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος (ανα-τρέξτε στην Ενότητα 6).

Μέτρα Ασφάλειας:

Ο λέβητας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή άτομα με αναπηρίες χωρίς επίβλεψη

Ηλεκτρικές συσκευές ή εξοπλισμός, όπως π.χ. διακόπτες, οικιακές συσκευές, κτλ. δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε περίπτωση που η μυρωδιά αερίου είναι αισθητή ή υπάρχουν αναθυμιάσεις. Σε περίπτωση διαρροής αερίου, ανοίξτε όλες τις πόρτες και τα παρά-θυρα, κλείστε το γενικό διακόπτη του αερίου και επικοινωνήστε αμέσως με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Μην αγγίζετε ξυπόλητοι το λέβητα ή αν κάποιο μέρος του σώματός σας είναι υγρό.

Μετακινήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση OFF-RESET μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη “- -” στην οθόνη. Πριν από τον καθαρισμό, διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κλείνοντας -τον δύο θέσεων διακόπτη του συστήματος.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η τροποποίηση των συσκευών ρύθμισης ή ασφαλείας χωρίς -τη συγκατάθεση του κατασκευαστή και τις σχετικές οδηγίες.

Μην τραβήξετε, αποσυνδέσετε ή τυλίξετε τα καλώδια από το λέβητα, ακόμη και αν δεν είναι συνδεδεμένα με την παροχή ρεύματος.

Μην φράσσετε ή περιορίζετε τις εισόδους του αέρα στο χώρο.

Μην αφήνετε εύφλεκτα υλικά στο χώρο.

Διατηρήστε τη συσκευασία μακριά από παιδιά

Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

Μη στηρίζετε κανένα αντικείμενο στο λέβητα.

Μην πειράζετε τα κλειστά εξαρτήματα.

Μην φράσσετε το στόμιο του συμπυκνωτή.

2 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΒΗΤΑ

Οι λέβητες της σειράς Residence Condens είναι επιτοίχιοι λέβητες συμπύκνωσης. Περιλαμβάνουν καυ-στήρα προανάμιξης, έχουν χαμηλές εκπομπές καυσαερίων και χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση και την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μία συσκευή προσαρμογής στις απαιτήσεις θέρμανσης'του συστήματος (Ονομαστικό Εύρος), έτσι ώστε η ισχύς του να ρυθμίζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις ισχύος του κτιρίου.
Διατίθενται τα ακόλουθα μοντέλα της σειράς Residence Condens:
Residence Condens KIS e: Πρόκειται για τύπου C (κλειστού θαλάμου καύσης), επιτοίχιους λέβητες συμπύκνωσης. Χρησιμοποιούνται -για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
Πρόκειται για λέβητες με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου, αυτόματης ανάφλεξης και ανιχνευτή ιονισμού φλόγας. Περιλαμβάνουν αναλογικό σύστημα ρύθμισης της ροής του αερίου και του αέρα, είτε βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης είτε σε λειτουργία παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης.
Οι λέβητες είναι εξοπλισμένοι με έναν κύριο εναλλάκτη (κατασκευασμένο από κράμα αλουμίνου) και έχουν κλειστό θάλαμο καύσης. Ανάλογα με το είδος των εξόδων καυσαερίων που χρησιμοποιείται, διατίθενται τα ακόλουθα μοντέλα: B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
Για να διασφαλιστεί η σωστή ροή του νερού στον εναλλάκτη, οι λέβητες είναι εξοπλισμένοι με ένα σύστημα αυτόματης παράκαμψης. Οι λέβητες της σειράς Residence Condens είναι εξοπλισμένοι με:

- Σύστημα ελέγχου μέσω ενός μικροεπεξεργαστή με ένδειξη αυτόματης διάγνωσης.
- Συσκευή αντιμπλοκαρίσματος της βαλβίδας κυκλοφορίας.
- Αντιπαγωτική προστασία (κατάλληλη για εσωτερικές εγκαταστάσεις).
- Σύστημα ανάφλεξης με προανάμιξη, διασφαλίζοντας συνεχή αναλογία αέρα/αερίου.
- Δυνατότητα σύνδεσης θερμοστάτη περιβάλλοντος, χρονομετρικού θερμοστάτη ή βαλβίδες ζώνης.
- Επιλογή λειτουργίας κλιματικής θερμορύθμισης με σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα.
- Δυνατότητα εγκατάστασης θερμοστάτη κατώτερου ορίου σε συστήματα χαμηλής θερμο-κρασίας.

Το ηλεκτρονικό σύστημα της συσκευής, παρέχει τη δυνατότητα χρήσης πολλα-πλών λειτουργιών που βελτιστοποιούν τη λειτουργία θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Οι λειτουργίες αυτές περιγράφονται αναλυτικά στις σχετικές Ενότητες. Οι λέβητες έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν σε έναν απομακρυσμένο πίνακα ελέγχου.
Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με τις ακόλουθες συσκευές ασφαλείας: Βαλβίδα ασφαλείας και διακόπτης πίεσης νερού. Παρεμβαίνουν σε περίπτωση ανεπαρκούς ή υπερβολικής πίεσης του νερού (μέγιστη πίεση 3 bar, ελάχιστη πίεση 0.7 bar). Θερμοστάτης ασφαλείας. Παρεμβαίνει θέτοντας το λέβητα σε Στάση Ασφαλείας, σε περίπτωση που η θερμοκρασία του συστήματος ξεπεράσει το επιτρεπτό όριο (102+3°C).
Μετρητής καυσαερίων. Θέτει το λέβητα σε Στάση Ασφαλείας σε περίπτωση που η θερμοκρασία των προϊόντων καύσης ξεπεράσει τη μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας στους αγωγούς απαγωγής.
Συσκευή ασφαλείας εκκένωσης συμπυκνωμάτων. Εμποδίζει τη λειτουργία του λέβητα -μέσω του αισθητήρα συμπύκνωσης, σε περίπτωση που η ποσότητα των συμπυκνω-μάτων μέσα στον εναλλάκτη υπερβεί το ανεκτό όριο.
Η επέμβαση των συσκευών ασφαλείας καταδεικνύουν μία ενδεχόμενη σοβαρή δυσλειτουργία του λέβητα. Επικοινωνήστε αμέσως με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης-.

Ο λέβητας δεν θα πρέπει να τεθεί σε προσωρινή ή πλήρη λειτουργία- αν οι συσκευές ασφαλείας δεν λειτουργούν ή δεν έχουν ρυθμιστεί -σωστά.

Η αντικατάσταση των συσκευών ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς συντήρησης με ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Ανατρέξτε στον κατάλογο των ανταλλακτικών, ο οποίος παρέχεται μαζί με το λέβητα.

Αφού ολοκληρώσετε την επισκευή, θέστε το λέβητα σε δοκιμαστική λειτουργία.

3 - ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι λέβητες της σειράς Residence Condens μπορούν να εγκατασταθούν σε διάφορους χώρους, υπό την προϋπόθεση ότι το στόμιο εξόδου των προϊόντων καύσης και το στόμιο αναρρόφησης του αέρα καύσης θα τοποθετηθούν σε εξωτερικό χώρο. Σε αυτή την περίπτωση, δεν απαιτείται η ύπαρξη αεραγωγών στο χώρο, καθώς οι λέβητες είναι εξοπλισμένοι με κλειστό θάλαμο καύσης. "". Αντίθετα, εάν ο αέρας καύσης παρυσφρύει στο χώρο εγκατάστασης, θα πρέπει να τοποθετηθούν αεραγωγοί κατάλληλου μεγέθους, σε συμμόρφωση με τα τεχνικά πρότυπα.

Θα πρέπει να λάβετε υπόψιν τον ελεύθερο χώρο που πρέπει να αφήσετε για την ασφαλή πρόσβαση στα συστήματα ασφαλείας και ρύθμισης, καθώς και για τις εργασίες συντήρησης.

Διασφαλίστε ότι η ηλεκτρική προστασία του λέβητα -είναι κατάλληλη για τα χαρακτηριστικά του χώρου που θα εγκατασταθεί.

Για τους λέβητες που λειτουργούν με αέριο βαρύτερο του αέρα, η απόσταση τοποθέτησης των ηλεκτρικών εξαρτημάτων τους από το έδαφος, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 500 mm.

Για να τοποθετήσετε το λέβητα σωστά, πρέπει να λάβετε υπόψιν ότι:

- Δεν πρέπει να τοποθετηθεί πάνω από την εστία της κουζίνας ή κάποια άλλη μαγειρική συσκευή.
- Απαγορεύεται να αφήνετε στο χώρο εύφλεκτες ουσίες.
- Πρέπει να θερμομονωθούν κατάλληλα τυχόν θερμοευπαθείς τοίχοι (π.χ. ξύλινοι).
- Για να διευκολυνθεί η πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για τις προγραμματισμένες λειτουργίες συντήρησης, θα πρέπει να τηρήσετε τις ακόλουθες ελάχιστες αποστάσεις εγκατάστασης: 50 mm από κάθε πλευρά και 200 mm κάτω από το λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται μαζί με μία πλάκα υποστήριξης (σχ. 19). Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

- Στερεώστε την πλάκα στήριξης του λέβητα στον τοίχο και χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για να εξακριβώσετε ότι είναι σε οριζόντια θέση.
- Σχεδιάστε 4 τρύπες (διαμέτρου 6 mm) στον τοίχο για τη στερέωση της πλάκας στήριξης.
- Επιβεβαιώστε ότι οι μετρήσεις είναι σωστές και ανοίξτε τις τρύπες στον τοίχο με ένα τρυπάνι διαμέ-τρου 6 mm.
- Στερεώστε την πλάκα στήριξης στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις βίδες και τα ούπα που παρέχονται μαζί με την πλάκα στήριξης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ
-Αναρτήστε το λέβητα στην πλάκα στήριξης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΛΥΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ
Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης του λέβητα με τους αγωγούς νερού και αερίου, τοποθετήστε το κάλυμμα των σωληνώσεων (**A-B**, σχ. 19) στη θέση του, έτσι ώστε τα στηρίγματα να ταιριάξουν με τις υποδοχές που βρίσκονται στο κάτω μέρος του λέβητα. Στερεώστε καλά το κάλυμμα, χρησιμοποιώντας τη βίδα **C** (παρέχεται μαζί με το λέβητα).

3.1 - Καθαρισμός συστήματος και χαρακτηριστικά του κυκλώματος θέρμανσης του -νερού

Μετά την εγκατάσταση ενός νέου συστήματος ή την αντικατάσταση του λέβητα, καθαρίστε -το σύστημα θέρμανσης. Για να επιβεβαιώσετε την εύρυθμη λειτουργία του προϊόντος μετά τον καθαρισμό, είτε με πρόσθετες ουσίες είτε με χημικά, (π.χ.: αντιψυκτικά, κτλ), βεβαιωθείτε ότι τα χαρακτηριστικά του νερού πληρούν τις παραμέτρους που αναγράφονται στον πίνακα.

Παράμετροι	Μονάδα Μέτρησης	Νερό στο κύκλωμα θέρμανσης	Είσοδος νερού
PH		7÷8	-
Σκληρότητα νερού	°F	-	15÷20
Εμφάνιση		-	Καθαρό (διαυγές)

4- ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Συνδέστε τα ρακόρ των σωληνώσεων και τις φλάντζες που παρέχονται μαζί με το σύστημα. Για τη σύνδεση του λέβητα στο δίκτυο, συστήνεται η τοποθέτηση στρόφιγγας διακοπής στο σύστημα θέρμανσης αλλά και στο κύκλωμα ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Για το σκοπό αυτό, διατίθενται τα εξαρτήματα των στροφίγγων διακοπής για το σύστημα θέρμανσης, καθώς και οι στρόφιγγες διακοπής με φίλτρο. Συνδέστε τις ορειχάλκινες στρόφιγγες (παρέχονται μαζί με το λέβητα) στα ρακόρ των σωληνώσεων και στο λέβητα.

Ο τεχνικός εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την επιλογή και την τοποθέτηση των -εξαρτημάτων του συστήματος. Θα πρέπει να εφαρμόζει ορθές τεχνικές πρακτικές, καθώς και να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες διατάξεις και κα-νονισμούς.

Σε περίπτωση που η ολική σκληρότητα του νερού του δικτύου κυμαίνεται μεταξύ 25° και 50°F, συνιστάται η τοποθέτηση του ειδικού εξοπλισμού επεξεργασίας του ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ωστόσο, καθώς η αποτελεσματικότητα του εξοπλισμού- μειώνεται σταδιακά και εφόσον η ολική σκληρότητα ξεπεράσει τους 50°F, συνιστάται είτε η χρήση συσκευής μεγαλύτερης ισχύος είτε η χρήση -συσκευής ολικής αποσκλήρυνσης. Εάν το νερό του δικτύου δεν είναι καθαρό, ακόμη και αν η ολική σκληρότητα είναι κάτω από 25°F, τοποθετήσετε ένα φίλτρο κατάλληλου μεγέθους.

Διατίθεται η συσκευασία με τον εξοπλισμό που διευκολύνει και επιταχύνει τη σύνδεση του κάθε συστήματος, χωρίς την παραγωγή άχρηστων αποβλήτων.

5- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Η τοποθέτηση του εξωτερικού αισθητήρα στη σωστή θέση είναι μείζονος σημασίας για την -εύρυθμη λειτουργία της κλιματικής θερμορύθμισης (σχ. 20). Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετηθεί σε εξωτερικό τοίχο του προς θέρμανση κτιρίου, ενώ θα πρέπει να εφαρμοστούν οι ακόλουθες οδηγίες:

- Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετηθεί σε προσήνεμη όψη με ΒΟΡΕΙΟ ή ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΟ προσανατολισμό, ενώ θα πρέπει να προστατεύεται από την άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.
- Το κατάλληλο ύψος τοποθέτησης είναι περίπου στα 2/3 του ύψους της πρόσοψης.
- Δεν θα πρέπει να εγκατασταθεί κοντά σε πόρτες, παράθυρα, εξόδους αεραγωγών ή κοντά σε καπνοδόχους ή άλλες πηγές θερμότητας.

Η ηλεκτρική σύνδεση του εξωτερικού αισθητήρα πρέπει να πραγματοποιηθεί με τη χρήση ενός διπολικού καλωδίου (δεν παρέχεται), με διατομή 0,5 έως 1 τετραγωνικά χιλιοστά και μέγιστο μήκος 30 μέτρων. Δεν χρειάζεται να τηρηθεί η πολικότητα του καλωδίου για τη σύνδεσή του με τον εξωτερικό αισθητήρα. Χρησιμοποιήστε ένα μονοκόμματο καλώδιο. Εάν πρέπει να κάνετε κάποια ένωση, φροντίστε να είναι υδατοστεγής και κατάλληλα προστατευμένη. Οι αγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση του καλωδίου πρέπει να είναι ανεξάρτητοι από τους αγωγούς των ηλεκτρικών καλωδίων (230V a.c.).

ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ

Εγκαταστήστε τον αισθητήρα σε λεία επιφάνεια στον τοίχο. Για τις ανεπίχριστες λιθοδομές ή άλλες μη λείες επιφάνειες, προετοιμάστε μία λεία περιοχή επαφής, εφόσον αυτό είναι δυνατό. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα, περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα. Προσδιορίστε -το σημείο στερέωσης στον τοίχο και ανοίξτε μία τρύπα για τον 5χ25 βραχίονα επέκτασης. Τοποθετήστε το βραχίονα επέκτασης στην τρύπα. Αφαιρέστε την κάρτα από το περίβλημά της. Στερεώστε το περίβλημα στον τοίχο χρησιμοποιώντας την παρεχόμενη βίδα. Τοποθετήστε το προσάρτημα στήριξης και βιδώστε καλά. Χαλαρώστε τη βίδα του παρεμβύσματος, τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης του αισθητήρα και συνδέστε το με τον ηλεκτρικό ακροδέκτη.

Ασφαλίστε καλά το παρέμβυσμα του καλωδίου για να μην εισέλθει υγρασία.

Τοποθετήστε την κάρτα στο περίβλημά της. Κλείστε το πλαστικό κάλυμμα στρέφοντάς το δεξιόστροφα. Ασφαλίστε καλά το παρέμβυσμα του καλωδίου.

6 - ΣΥΛΛΟΓΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

Ο συλλέκτης απαγωγής (**SC**, σχ. 21) συλλέγει: το συμπυκνωμένο νερό, το νερό εκκένωσης από τη βαλβίδα ασφαλείας και το νερό της εξόδου του κυκλώματος.

Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο ελαστικό σωλήνα και συνδέστε το συλλέκτη σε κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η γραμμή σύνδεσης του συλλέκτη πρέπει να είναι επαρκώς στεγανοποιημένη.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημία που μπορεί να προκληθεί από την έλλειψη συστήματος συλλογής

7 - ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΕΡΙΟΥ

Προτού συνδέσετε τη συσκευή στο δίκτυο αερίου, ελέγξτε ότι-:

- Πληρούνται οι απαιτήσεις των ισχύοντων κανονισμών.
- Το είδος του αερίου που χρησιμοποιείται είναι αυτό που ορίζεται για τη λειτουργία της συσκευής.
- Οι σωλήνες είναι καθαροί.

Οι σωλήνες του αερίου πρέπει να τοποθετηθούν σε εξωτερικό χώρο. Αν ο σωλήνας περνά μέσα από ένα τοίχο, αυτό πρέπει να γίνει διαμέσου του κεντρικού ανοίγματος και στο χαμηλότερο σημείου του-. Συστήνεται η τοποθέτηση φίλτρου, κατάλληλου μεγέθους, στη γραμμή του αερίου, για την περίπτωση που το αέριο από τους αγωγούς περιέχει μικρά, συμπαγή σωματίδια. Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις είναι αεροστεγείς και συμμορφώνονται με τις συνήθεις πρακτικές εγκατάστασης.

8 - ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Για την πρόσβαση στις ηλεκτρικές συνδέσεις, εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες:

- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του καλύμματος (**C**, σχ. 23).
- Τραβήξτε το κάλυμμα προς το μέρος σας και αφαιρέστε το (**A-B**) (σχ. 22).
- Χαλαρώστε τις βίδες στερέωσης (**D**) και αφαιρέστε το κέλυφος (σχ. 24).
- Σηκώστε τον πίνακα και γυρίστε τον προς τα εμπρός.
- Ξεβιδώστε τη βίδα στερέωσης του πίνακα χειριστηρίων (**E**, σχ. 25).
- Αναποδογυρίστε τον πίνακα χειριστηρίων
- Ανοίξτε το κάλυμμα του πίνακα ακροδεκτών (**F**, σχ. 26)

Συνδέστε τη συσκευή στη βασική τροφοδοσία ρεύματος, χρησιμοποιώντας ένα διακόπτη με απόσταση τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335-1, κατηγορία III) μεταξύ των καλωδίων. Η συσκευή λειτουργεί με εναλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz και πληροί τις απαιτήσεις του πρωτύπου ασφαλείας EN 60335-1. Συνδέστε το λέβητα σε ασφαλή γείωση κυκλώματος, σύμφωνα με την ισχύουσα -νομοθεσία.

Ο τεχνικός εγκατάστασης φέρει την ευθύνη για τη διασφάλιση ασφαλούς γείωσης- της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημία που μπορεί να προκληθεί από την αναποτελεσματική γείωση ή την παράλειψη της γείωσης.

Η πολικότητα σε τροφοδοσία L (ΓΡΑΜΜΗ) - N (ΟΥΔΕΤΕΡΟ) πρέπει να τηρηθεί.

Το μήκος του αγωγού γείωσης πρέπει να είναι κατά μερικά εκατοστά μεγαλύτερο από εκείνο των άλλων αγωγών.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει σε συνδεσμολογία φάση-ουδέτερου ή φάση-φάση.

Για κυμαινόμενο τροφοδοτικό, χωρίς αγωγό γείωσης, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί ένας μετασχηματιστής απομόνωσης με γειωμένο- δευτερεύον κύκλωμα.

Οι αγωγοί του αερίου ή και του νερού δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη γείωση του ηλεκτρικού εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας και συνδέστε το λέβητα στην κεντρική γραμμή τροφοδοσίας.

Συνδέστε το θερμοστάτη περιβάλλοντος ή/και τον εξωτερικό χρονομετρητή όπως -φαίνεται στο ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα.

Για την αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος, χρησιμοποιήστε το εναρμονισμένο καλώδιο HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 τ.μ., μέγιστη εξωτερική Φ. 7 mm

9 - ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

Αφού ολοκληρώσετε τις υδραυλικές συνδέσεις, προβείτε στην πλήρωση του συστήμα-τος. Για να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία, το σύστημα πρέπει να είναι κρύο. Ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

- Περιστρέψτε κατά δύο ή τρεις στροφές τις στρόφιγγες της βαλβίδας αυτόματης εκτόνωσης (**H-I**, σχ. 27-29) που βρίσκονται στο κάτω και πάνω μέρος του λέβητα αντίστοιχα. Για τη συνεχή εκτόνωση του αέρα, αφήστε τις στρόφιγγες της βαλβίδας ανοικτές.
- Βεβαιωθείτε ότι η στρόφιγγα εισόδου του κρύου νερού είναι ανοικτή.
- Ανοίξτε τη στρόφιγγα εφοδιασμού (**L**, σχ. 27) έως ότου το μανόμετρο να δείξει ότι η πίεση του νερού κυμαίνεται μεταξύ 1-1,5 bar.
- Κλείστε τη στρόφιγγα εφοδιασμού.

Σημείωση Ο λέβητας διαθέτει αυτόματο σύστημα εξαέρωσης, μέσω των δύο αυτόματων βαλβίδων εξαέρωσης, Η και Ι. Η βαλβίδα Η είναι τοποθετημένη στον κυκλοφορητή, και αντίστοιχα, η βαλβίδα Ι είναι τοποθετημένη στο εσωτερικό του θαλάμου αέρα. Σε περίπτωση που η διαδικασία εκκένωσης αποδεικνύεται δύσκολη, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες. Προτάσεις για τη σωστή εκκένωση του αέρα από το κύκλωμα -θέρμανσης και το λέβητα

Κατά την εγκατάσταση ή τις εργασίες συντήρησης-, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

1. Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί (διαστάσεως CH11) και ανοίξτε τη χειροκίνητη βαλβίδα ανακούφισης. Βρίσκεται πάνω από το κυτίο διανομής του αέρα (σχ. 30). Συνδέστε τον παρεχόμενο σωλήνα με τη βαλβίδα και εκενώσετε το υπάρχον νερό σε ένα εξωτερικό δοχείο.
2. Ανοίξτε τη χειροκίνητη στρόφιγγα εφοδιασμού του υδραυλικού συστήματος και περιμένετε έως ότου αρχίσει να βγαίνει νερό από τη βαλβίδα.
3. Ανάψτε το λέβητα, διατηρώντας τη στρόφιγγα του αερίου κλειστή.
4. Χρησιμοποιήστε το θερμοστάτη περιβάλλοντος ή τον απομακρυσμένο πίνακα ελέγχου και ενεργοποιήστε την εντολή θέρμανσης, έτσι ώστε ο κύκλος τριών φάσεων να μπει σε λειτουργία θέρμανσης.
5. Ανοίξτε μία βρύση για να ενεργοποιήσετε την εντολή ζεστού νερού (ισχύει μόνο για ταχυθερμοσίφωνες. Χρησιμοποιήστε το θερμοστάτη ζεστού νερού για τους λέβητες που λειτουργούν μόνο για θέρμανση και είναι συνδεδεμένοι με έναν εξωτερικό θερμοσίφωνα) για 30" κάθε λεπτό, έτσι ώστε ο κύκλος τριών φάσεων από τη θέρμανση στην παραγωγή ζεστού νερού και το αντίστροφο, να πραγματοποιηθεί 10 φορές (ο λέβητας θα δώσει σήμα συναγερμού καθώς υπό αυτές τις συνθήκες δεν υπάρχει αέριο. Κάθε φορά που αυτό θα συμβαίνει, επανεκινήστε το λέβητα).
6. Συνεχίστε την ακολουθία έως ότου απελευθερωθεί νερό από τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης και η ροή του αέρα έχει διακοπεί. Σε αυτό το σημείο, κλείστε τη χειροκίνητη βαλβίδα εξαέρωσης.
7. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα βρίσκεται σε σωστή πίεση (ιδανική πίεση= 1 bar).
8. Κλείστε τη χειροκίνητη στρόφιγγα εφοδιασμού του υδραυλικού συστήματος.
9. Ανοίξτε τη στρόφιγγα του αερίου και θέστε το λέβητα σε λειτουργία.

Εκκένωση Κυκλώματος Κεντρικής Θέρμανσης

Προτού ξεκινήσετε τις εργασίες, αποσυνδέστε το λέβητα από την παροχή ρεύματος, κλείνοντας- το γενικό διακόπτη.

- Κλείστε τις στρόφιγγες ενεργοποίησης και αποσύνδεσης του κυκλώματος θέρμανσης.
- Χαλαρώστε τη βαλβίδα αποστράγγισης (M) του συστήματος χειροκίνητα.
- Το νερό του κυκλώματος εκκενώνεται μέσω του συλλέκτη (N). Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο ελαστικό σωλήνα και συνδέστε το συλλέκτη σε κατάλληλο αποχετευτικό- σύστημα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Εκκένωση δικτύου ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Το δίκτυο ζεστού νερού πρέπει να εκκενώνεται κάθε φορά που υπάρχει κίνδυνος παγετού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί:

- Κλείνοντας την παροχή του νερού.
- Ανοίγοντας όλες τις βρύσες ζεστού και κρύου νερού.
- Εκκενώνοντας τα χαμηλότερα μέρη του δικτύου.

10 - ΑΠΑΓΩΓΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΑΕΡΑ

Οι λέβητες πρέπει να διαθέτουν κατάλληλους αγωγούς απαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης του αέρα καύσης, σύμφωνα με τον τύπο της εγκατάστασης. Οι αγωγοί αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του λέβητα. Ωστόσο, διατίθενται ως πρόσθετα εξαρτήματα για να διευκολύνουν την εγκατάσταση.

Εγκατάσταση «Ανοικτού» Τύπου (B23P/B53P)

Αγωγός απαγωγής καυσαερίων Φ (Ø) 80 mm (σχ. 33A)

Ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση, ανάλογα με τις ανάγκες τις εγκατάστασης.

Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται μαζί με το σετ πρόσθετων εξαρτημάτων. Σε αυτή τη διάταξη, ο λέβητας έχει συνδεθεί με έναν αγωγό απαγωγής καυσαερίων Φ 80 mm, χρησιμοποιώντας έναν προσαρμογέα Φ 60-80 mm.

Σε αυτήν την περίπτωση, ο αέρας που απαιτείται για την καύση αποκτάται από το χώρο που έχει εγκατασταθεί ο λέβητας. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι ένα καλά αεριζόμενο μηχανοστάσιο .

Οι μη μονωμένοι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων αποτελούν ενδεχόμενοι πηγή κινδύνου.

Ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχει κλίση 3° προς το λέβητα.

Ο λέβητας προσαρμόζει τον αερισμό αυτόματα, σύμφωνα με το είδος της εγκατάστασης και το μήκος του αγωγού.

Μέγιστο μήκος αγωγών απαγωγής καυσαερίων Φ 80 mm		Πτώση πίεσης ανά καμπύλη (45°/90°) (m)
35 KIS	40 m	1-1,5

Ρυθμίσεις Απαγωγής

Ανατρέξτε στους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με την απαγωγή των προϊόντων καύσης. Τα προϊόντα της καύσης εκκενώνονται μέσω ενός φυγόκεντρου ανεμιστήρα, ο οποίος είναι τοποθετημένος στο κουτί διανομής αέρα που παρακολουθείται συνεχώς από το σύστημα ελέγχου. Ο λέβητας δεν παρέχεται μαζί με το σετ απαγωγής/αναρρόφησης, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα κλειστού θαλάμου καύσης, τα οποία προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης. Για την απαγωγή καυσαερίων και την προσαγωγή αέρα στο λέβητα, χρησιμοποιήστε -τους αυθεντικούς αγωγούς ή άλλους με παρόμοια χαρακτηριστικά που φέρουν πιστοποίηση EC-. Ελέγξτε ότι η σύνδεση είναι σωστή και σύμφωνη με τις οδηγίες που συνοδεύουν τα πρόσθετα εξαρτήματα απαγωγής καυσαερίων. Μπορείτε να συνδέσετε παραπάνω από μία συσκευές στην καπνοδόχο, υπό την προϋπόθεση ότι είναι συσκευές- κλειστού θαλάμου καύσης. Ο λέβητας είναι μία συσκευή τύπου C (κλειστού θαλάμου καύσης). Πρέπει να συνδεθεί με ασφάλεια στους αγωγούς απαγωγής καυσαερίων και αναρρόφησης αέρα καύσης, ενώ και οι δύο αγωγοί πρέπει να καταλήγουν σε εξωτερικό χώρο. Η συσκευή δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς αυτούς τους αγωγούς.

Εγκατάσταση "Κλειστού" "Τύπου" (C)

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ομόκεντρους ή δίδυμους αγωγούς απαγωγής -και αναρρόφησης που καταλήγουν σε εξωτερικό χώρο. Μη χρησιμοποιείτε το λέβητα χωρίς τους αγωγούς αυτούς.

Ομόκεντροι αγωγοί (Φ. 60-100 mm) (σχ. 33B)

Οι ομόκεντροι αγωγοί μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε κατεύθυνση πληροί καταλληλότερα τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψιν το μέγιστο μήκος που αναγράφεται στον πίνακα.

Η ελάχιστη κλίση προς το λέβητα των αγωγών απαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι 3° ανά μέτρο μήκους.

Οι αγωγοί απαγωγής καυασαερίων που δεν έχουν μόνωση αποτελούν ενδεχόμενη πηγή κινδύνου.

Ο λέβητας προσαρμόζει τον αερισμό αυτόματα, σύμφωνα με τον τύπο της εγκατάστασης και το μήκος του αγωγού.

Μην φράσσετε ή περιορίζετε την επιφάνεια εισόδου του αγωγού με κανένα τρόπο.

Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται μαζί με το σετ των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Οριζόντια διάταξη

Μέγιστο γραμμικό μήκος ομόκεντρου αγωγού Φ. 60-100 mm		Πτώση πίεσης ανά καμπύλη (45°/90°) (m)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Κάθετη Διάταξη

Μέγιστο γραμμικό μήκος ομόκεντρου αγωγού Φ. 60-100 mm		Πτώση πίεσης ανά καμπύλη (45°/90°) (m)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

Ο όρος ευθύγραμμο μήκος σημαίνει χωρίς καμπύλες, απολήξεις και συνδέσεις αγωγών.

Ομόκεντροι αγωγοί (Φ. 80-125) (σχ. 33B)

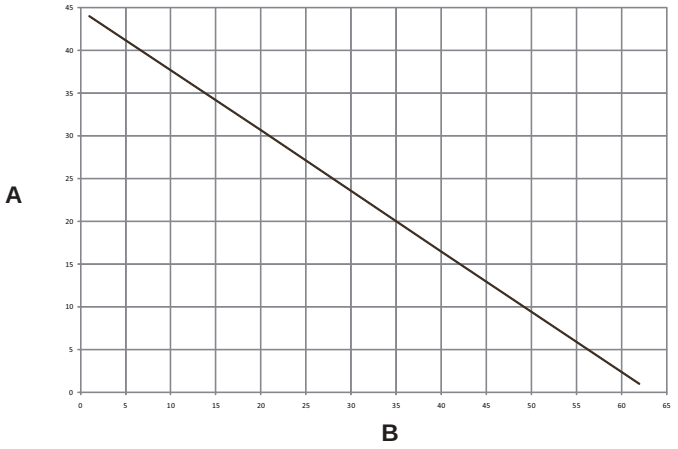
Για αυτή τη διάταξη, απαιτείται η εγκατάσταση του σχετικού προσαρμοστικού σετ. Οι ομόκεντροι αγωγοί μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε κατεύθυνση, ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης. Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τα συγκεκριμένα πρόσθετα εξαρτήματα των λέβητων συμπύκνωσης.

Μέγιστο γραμμικό μήκος ομόκεντρου αγωγού Φ. 80-125 mm		Πτώση πίεσης ανά καμπύλη (45°/90°) (m)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

Ευθύγραμμο μήκος σημαίνει χωρίς καμπύλες, καταλήξεις και συνδέσεις -αγωγών.

Ομόκεντροι αγωγοί (Φ 80 mm) (σχ. 33C)

Οι δίδυμοι αγωγοί μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε κατεύθυνση πληροί καταλληλότερα τις απαιτήσεις της εγκατάστασης. Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται με τα συγκεκριμένα πρόσθετα εξαρτήματα των λεβήτων συμπύκνωσης.



A - Μήκος αγωγού απαγωγής (m)
B - Μήκος αγωγού αναρρόφησης (m)

Οι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων πρέπει να έχουν κλίση 3° προς το λέβητα ελάχιστη κλίση προς το λέβητα.

Ο λέβητας προσαρμόζει τον αερισμό αυτόματα, σύμφωνα με τον τύπο της εγκατάστασης και το μήκος του αγωγού. Μην φράσσετε ή περιορίζετε την επιφάνεια των αγωγών με κανένα τρόπο.

Το μέγιστο μήκος των ανεξάρτητων αγωγών φαίνεται στα σχεδιαγράμματα.

Η χρήση αγωγών μεγαλύτερου μήκους θα μειώσει την ισχύ του λέβητα.

Μέγιστο γραμμικό μήκος δίδυμου αγωγού Φ. 80 mm		Πτώση πίεσης ανά καμπύλη (45°/90°) (m)
35 KIS	26+26 m	1-1,5

11 - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

		35 KIS e
Θέρμανση		
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Μειωμένη θερμική ισχύς (50-30°C)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Ονομαστικό Εύρος Ονομαστικής θερμικής παροχής	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Ονομαστικό Εύρος - Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης		
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Μειωμένη θερμική παροχή	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Μειωμένη θερμική ισχύ	kW	7,00
	kcal/h	6.020

Μέγιστη - Ελάχιστη λειτουργική απόδοση εξαρτημάτων (80-60°)	%	97,3-97,8	
Λειτουργική απόδοση 30% (επιστροφή 47°)	%	102,7	
Απόδοση καύσης κατά την ανάλυση της εισόδου	%	97,2	
Μέγιστη - Ελάχιστη λειτουργική απόδοση εξαρτημάτων (50-30°)	%	106,1-107,3	
Λειτουργική απόδοση 30% (επιστροφή 30°)	%	109,1	
Απόδοση σε Pa (αριθμητική μείωση μέγιστου ελάχιστου), ωφέλιμη ισχύς στις 80-60°	%	97,7	
Απόδοση σε Pa (αριθμητική μείωση μέγιστου ελάχιστου), ωφέλιμη ισχύς στις 50-30	%	106,8	
Ηλεκτρική ισχύς	W	99	
Κυκλοφορητής ηλεκτρικής ενέργειας (1.000 l/h)	W	39	
Κατηγορία		II2H3P	
Χώρα Προέλευσης		GR	
Τάση ηλεκτρικής τροφοδοσίας	V - Hz	230-50	
Βαθμός προστασίας	IP	X4D (τύπου B) - X5D (τύπου C)	
Απώλειες από την καπνοδόχο κατά το σβήσιμο/έναυση του καυστήρα	%	0,10-2,80	
Λειτουργία Κεντρικής Θέρμανσης			
Μέγιστη πίεση - θερμοκρασία	bar-°C	3-90	
Ελάχιστη πίεση για τη συνήθη λειτουργία	bar	0,25-0,45	
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας νερού κατά τη λειτουργία κεντρικής θέρμανσης	°C	20/45-40/80	
Μέγιστη πίεση αντλίας	mbar	250	
για παροχή συστήματος	l/h	1.000	
Δοχείο διαστολικής μεμβράνης	l	10	
Προϋπάρχουσα πίεση στο δοχείο διαστολής	bar	1	
Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης			
Μέγιστη πίεση	bar	6	
Ελάχιστη πίεση	bar	0,15	
Ποσότητα ζεστού νερού ΔΘ 25° C	l/min	19,8	
ΔΘ 30° C	l/min	16,5	
ΔΘ 35° C	l/min	14,2	
Ελάχιστη παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης	l/min	2	
Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης	°C	35-60	
Ρυθμιστής ροής	l/min	15	
Πίεση αερίου			
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας αερίου μεθανίου (G20)	mbar	20	
Ονομαστική πίεση τροφοδοσίας υγραερίου (G31)	mbar	37	
Υδραυλικές συνδέσεις			
Είσοδος-έξοδος κεντρικής θέρμανσης	Ø	3/4”	
Είσοδος-έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Ø	1/2”	
Είσοδος αερίου	Ø	3/4”	
Διαστάσεις λέβητα			
Ύψος	mm	845	
Πλάτος	mm	450	
Βάθος	mm	358	
Βάρος λέβητα	kg	43	
Ροή αερίων		**G20**	**G31**
Παροχή άερα	Nm^3/h	43,090	43,945
Ροή καυσαερίων	Nm^3/h	46,561	45,286
Ροή καυσαερίων κατά βάρος (μέγιστη-ελάχιστη)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Απόδοση Ανεμιστήρα			
Μανόμετρο λέβητα χωρίς σωλήνες ή φλάντζες	Pa	140	
Ομόκεντροι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	60-100	
Μέγιστο μήκος	m	7,85	
Μειώσεις λόγω γωνίας 45°/90°	m	1,3/1,6	
Τρύπα στον τοίχο (διάμετρος)	mm	105	

Ομόκεντροι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	80-125	
Μέγιστος μήκος (χωρίς φλάντζα)	m	14,85	
Μειώσεις λόγω γωνίας 45°/90°	m	1/1,5	
Τρύπα στον τοίχο (διάμετρος)	mm	130	
Εγκατάσταση B23P÷B53P			
Διάμετρος	mm	80	
Μέγιστος μήκος (χωρίς φλάντζα)	m	40	
Ομόκεντροι αγωγοί απαγωγής καυσαερίων			
Διάμετρος	mm	80	
Μέγιστο μήκος	m	26+26	
Μειώσεις λόγω γωνίας 45°/90°	m	1/1,5	
Εκπομπές ρύπων (Nox)		5	
Τιμές εκπομπών σε μεγίστη και ελάχιστη ροή αερίου *		**G20**	**G31**
Μέγιστο CO χαμηλότερο από	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx χαμηλότερα από	p.p.m.	30	30
Θ καυσαερίων	°C	78	79
Ελάχιστο CO χαμηλότερο από	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx χαμηλότερα από	p.p.m.	35	30
Θ καυσαερίων	°C	61	59

* Ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε σε ομόκεντρο αγωγό Φ 60-100 μήκους 0,85 m, με θερμοκρασία νερού 80-60 °C

Πίνακας τύπων αερίου

		Αέριο μεθανίου (G20)	**Αέριο προπανίου (G31)**
Χαμηλότερος δείκτης Wobbe (στους 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Χαμηλότερη τιμή θερμότητας	MJ/m^3	34,02	88
Ονομαστική πίεση παροχής	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Ελάχιστη πίεση παροχής	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e - Κύριος καυστήρας:			
Αριθμός ακροφυσίων κεντρικού καυστήρα	Αρ.	1	1
Διάμετρος-μήκος καυστήρα	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Διάφραγμα αερίου	Ø mm	7	5
Μέγιστη παροχή αερίου για την κεντρική θέρμανση	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Μέγιστη παροχή αερίου για το ζεστό νερό οικιακής χρήσης	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
Ελάχιστη παροχή αερίου για την κεντρική θέρμανση	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Ελάχιστη παροχή αερίου για το ζεστό νερό οικιακής χρήσης	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα στην αργή εκκίνηση	Στρ/λ	3700	3700
Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα	Στρ/λ	5900	5900
Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα	Στρ/λ	1400	1400

ΠΑΡΆΜΕΤΡΟΣ	ΣΎΜΒΟΛΟ	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	ΜΟΝΆΔΑ
Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου		A	-
Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού		A	-
Ονομαστική ισχύς	Prated	34	kW
Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου	ηs	93	%
Ωφέλιμη θερμική ισχύς			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	P4	33,7	kW
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	P1	11,3	kW
Ωφέλιμη απόδοση			
σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)	η4	88,0	%
στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**)	η1	98,2	%
Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας			
υπό πλήρες φορτίο	elmax	60,0	W
υπό μερικό φορτίο	elmin	20,8	W
σε κατάσταση αναμονής	PSB	4,0	W
Άλλες παράμετροι			
Απώλειες θερμότητας σε αναμονή	Pstby	69,0	W
Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού	Pign	-	W
Ετήσια κατανάλωση ενέργειας	QHE	63	GJ
Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου	LWA	56	dB
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου	NOx	25	mg/kWh
Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:			
Δηλωμένο προφίλ φορτίου		XL	
Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού	ηwh	84	%
Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	Qelec	0,193	kWh
Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου	Qfuel	23,115	kWh
Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας	AEC	42	kWh
Ετήσια κατανάλωση καυσίμου	AFC	17	GJ

(*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(**) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

12 - ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι επιτίχοιοι λέβητες συμπύκνωσης της σειράς Residence Condens έχουν σχεδιαστεί για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Ο πίνακας ελέγχου (Σχ. 1) περιλαμβάνει τον έλεγχο και τις ρυθμίσεις -λειτουργίας του λέβητα.

12.1 - Ενεργοποίηση συσκευής

Για να θέσετε το λέβητα σε λειτουργία, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:
- Ανοίξτε τη στρόφιγγα του αερίου (κάτω από το λεβητα), στρέφοντάς την αριστερόστροφα.
- Ανοίξτε το γενικό διακόπτη του συστήματος, και γυρίστε τον επιλογέα -λειτουργίας στη θέση καλοκαίρι ή χειμώνας (σχ. 2).

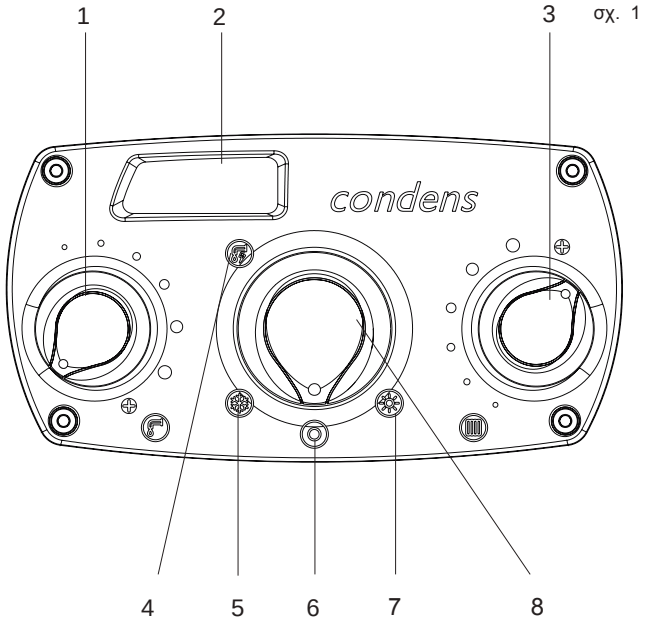
Αφού τεθεί σε λειτουργία, ο λέβητας ξεκινά έναν αυτόματο κύκλο απαέρωσης, ο οποίος διαρκεί περίπου- 2.
Στο στάδιο αυτό, αναβοσβήνουν δύο ψηφία διαδοχικά (σχ. 3). Για να διακόψετε τον αυτόματο κύκλο απαέρωσης ξεβιδώστε τις βίδες **A**, αφαιρέστε τον πίνακα χειριστηρίων **B** και πατήστε το κουμπί ανάλυσης απαγωγής CO (**C**) (σχ. 4). Αυτή η εργασία πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμενο προσωπικό.

ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ ( ): Με τον επιλογέα σε αυτή τη θέση, ενεργοποιείται μόνο η λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Στην οθόνη αναγράφονται διαδοχικά η θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης και η κατάσταση προθέρμανσης -(P0=μη ενεργή, P1=ενεργή) (σχ.5).
ΧΕΙΜΩΝΑΣ ( ): Με τον επιλογέα σε αυτή τη θέση ενεργοποιείται η λειτουργία θέρμανσης και η παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Στην οθόνη αναγράφονται διαδοχικά η θερμοκρασία του νερού θέρμανσης ή η θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης, ανάλογα με το εκάστοτε αίτημα, (σχ. 5) καθώς και η κατάσταση προθέρμανσης (P0=μη ενεργή, P1 ενεργή).
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ON-OFF ( ) (σχ. 2): Η λειτουργία προθέρμανσης -είναι ενεργοποιημένη και διατηρεί ζεστό το νερό στο θερμοσίφωνα για την παροχή ζεστού νερού οικιακής χρήσης, προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος αναμονής.
Η λειτουργία προθέρμανσης μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί (P0 μη ενεργή - P1 ενεργή), θέτοντας τον επιλογέα στην αντίστοιχη θέση. Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη για το χειμώνα και το καλοκαίρι. Μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας, τοποθετήστε τον επιλογέα στην κατάλληλη θέση (καλοκαίρι, χειμώνας ή OFF) .

Προσαρμογή θερμοκρασίας ζεστού νερού με σύνδεση εξωτερικού αισθητήρα
Όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος, η τιμή της θερμοκρασίας παροχής νερού- επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει ταχέως τη θερμοκρασία περιβάλλοντος στις αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας. Για να αυξήστε ή να μειώσετε τη θερμοκρασία ανάλογα με την τιμή που υπολογίζεται αυτόματα από τον ηλεκτρονικό πίνακα, γυρίστε τον επιλογέα θέρμανσης του νερού (σχ. 6) δεξιόστροφα για να την αυξήσετε και αριστερόστροφα για να την μειώσετε. Οι ρυθμίσεις προσαρμογής κυμαίνονται από - 5 έως + 5 και αναγράφονται στην οθόνη κατά την περιστροφή του κουμπιού.

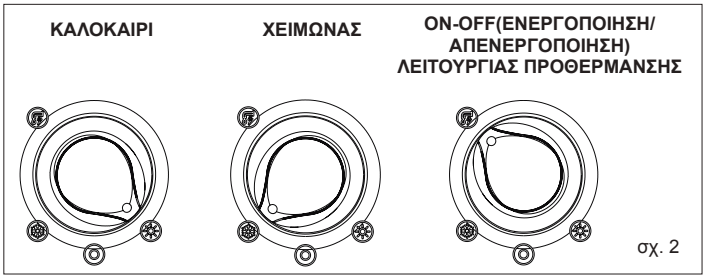
Ρύθμιση θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μπάνιο, ντους, κουζίνα, κτλ.), γυρίστε το κουμπί με την ένδειξη ( ) (σχ:. 7) δεξιόστροφα για να την αυξήσετε και αριστερόστροφα για να τη μειώσετε. Κατά την περιστροφή του κουμπιού, η απαιτούμενη θερμοκρασία εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη. Το εύρος ρύθμισης της θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης κυμαίνεται μεταξύ 35-60 °C. Αφού επιλέξετε τη θερμοκρασία-, η τιμή της θερμοκρασίας θέρμανσης και του ζεστού νερού οικιακής χρήσης εμφανίζεται στην ψηφιακή οθόνη. 4 δευτερόλεπτα περίπου μετά την επιλογή, η ρύθμιση αυτή αποθηκεύεται και η οθόνη αναγράφει τη θερμοκρασία παροχής ή του ζεστού νερού οικιακής χρήσης που δείχνει ο αισθητήρας.
Θερμοκρασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Λειτουργία λέβητα
Εάν έχει τοποθετηθεί χρονοδιακόπτης ή θερμοστάτης, τότε ο χρονοδιακόπτης πρέπει να ενεργοποιηθεί και ο θερμοστάτης να ρυθμιστεί σε υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, για να μπορέσει ο λέβητας να λειτουργήσει. Ο λέβητας παραμένει σε στάση αναμονής μέχρι να ανάψει ο καυστήρας, ως αποτέλεσμα του αιτήματος θέρμανσης. Η πράσινη λυχνία (**A**, σχ. 8), που είναι τοποθετημένη αριστερά στον πίνακα ανάβει για να υποδείξει την

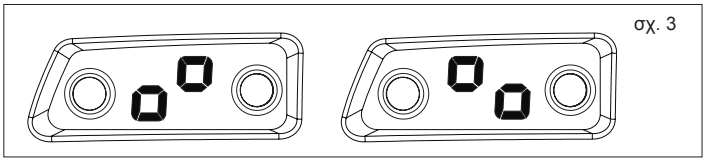


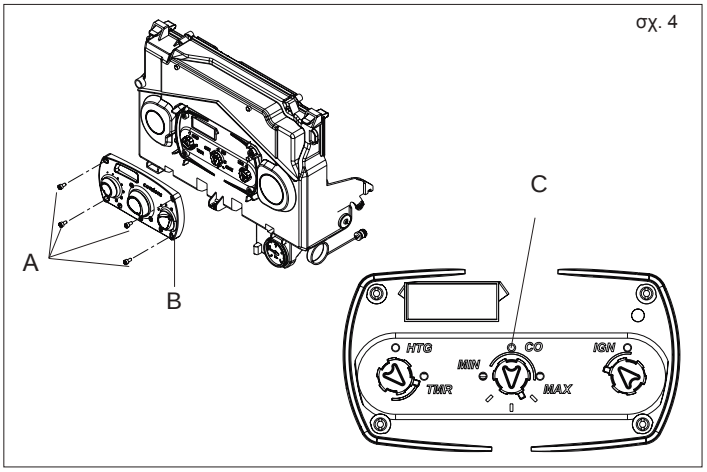
σχ. 1

1 Επιλογέας θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
2 Οθόνη ένδειξης
3 Επιλογέας θερμοκρασίας νερού θέρμανσης
4 Η Λειτουργία προθέρμανσης : ενεργοποιείται και αυτή για να διατηρήσει το νερό στο θερμοσίφωνα ζεστό και να μειώσει το χρόνο αναμονής.
5 Λειτουργία ΧΕΙΜΩΝΑΣ
6 Λειτουργία OFF/RESET
7 Λειτουργία ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ
8 Επιλογέας Λειτουργίας



σχ. 2


σχ. 3



σχ. 4

ύπαρξη φλόγας. Ο λέβητας εξακολουθεί να λειτουργεί έως ότου επιτευχθεί η επιλεγμένη θερμοκρασία. Κατόπιν τίθεται σε λειτουργία "αναμονής", ενώ η οθόνη δείχνει τη θερμοκρασία -παροχής. Σε περίπτωση σφάλματος εκκίνησης ή λειτουργίας, ο λέβητας μπαίνει σε "ΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ": Η πράσινη λυχνία στον πίνακα ελέγχου σβήνει και εμφανίζεται μία κόκκινη (**B**, σχ. 9) υποδεικνύοντας ότι ο λέβητας έχει τεθεί λειτουργίας. Για να ταυτοποιήσετε τους κωδικούς σφαλμάτων και να επαναρυθμίσετε το λέβητα, ανατρέξτε στην Ενότητα "Ένδειξη -λυχνίας και σφάλματα".

Επιλογή επαναρύθμισης

Για να επαναρυθμίσετε το λέβητα, γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας στο (◎) (σχ. 10), τοποθετήστε τον στην κατάλληλη θέση και βεβαιωθείτε ότι η κόκκινη λυχνία είναι σβηστή. Εάν έχουν επαναρυθμιστεί σωστά οι συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας θα τεθεί αυτόματα σε λειτουργία. Όταν ο καυστήρας μπει σε λειτουργία, η πράσινη λυχνία ανάβει και στην οθόνη εμφανίζεται η -τρέχουσα θερμοκρασία λειτουργίας. Σε περίπτωση που ο λέβητας εξακολουθεί να μη λειτουργεί, επικοινωνήστε με το τοπικό Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης-. Σε ομαλές συνθήκες λειτουργίας, όταν ο επιλογέας λειτουργίας βρίσκεται στο (◎), στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "- -" (σχ. 11), εκτός και αν εκτελείται ο κύκλος αντιπαγωτικής προστασίας (AF) ή είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ανάλυσης της καύσης (CO).

12.2 - Απενεργοποίηση

Όταν βρίσκεστε για μικρό χρονικό διάστημα εκτός σπιτιού (π.χ. διήμερο, σύντομα ταξίδια, κτλ.), τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση OFF/RESET. Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "◎" σχ. 11.

Όταν ο λέβητας είναι σε λειτουργία και η στρόφιγγα του αερίου είναι ανοικτή, προστατεύεται από τα ακόλουθα συστήματα:

- **αντιπαγωτική προστασία:**

  Θέρμανση

  Αυτή η λειτουργία τίθεται σε εφαρμογή σε περίπτωση που η θερμοκρασία που αναγράφεται στον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 6°C. Σε αυτή την περίπτωση, δίνεται εντολή θέρμανσης -και ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία με την ελάχιστη ισχύ. Ο καυστήρας παραμένει ενεργός μέχρι η θερμοκρασία παροχής του νερού να αγγίξει τους 35°C.

  Ζεστό νερό οικιακής χρήσης

  Αυτή η λειτουργία τίθεται σε εφαρμογή σε περίπτωση όπου η θερμοκρασία που αναγράφεται στον αισθητήρα του ζεστού νερού οικιακής χρήσης πέσει κάτω από τους 4°C. Δίνεται εντολή θέρμανσης και ο καυστήρας τίθεται σε λειτουργία με ελάχιστη ισχύ. Ο καυστήρας παραμένει ενεργός, έως ότου η θερμοκρασία παροχής του νερού αγγίξει τους 55°C.

⚠ Κατά τη διάρκεια της αντιπαγωτικής προστασίας, στην οθόνη αναβοσβήνει η ένδειξη AF (σχ. 12)

- **Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος κυκλοφορητή:** Εάν ο λέβητας παραμένει ανενεργός, ο κυκλοφορητής- εκτελεί ένα κύκλο λειτουργίας 30 δευτερολέπτων κάθε 24 ώρες.

Εάν ο λέβητας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:

- Τοποθετήστε τον επιλογέα λειτουργίας στη θέση OFF-RESET.
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση "off"
- Κλείστε τις στρόφιγγες αερίου, θέρμανσης και ζεστού νερού.

Σε αυτές τις συνθήκες, τα συστήματα αντιπαγωτικής προστασίας και αντιμπλοκαρίσματος έχουν απενεργοποιηθεί. Σε περίπτωση κινδύνου παγετού, εκκενώστε τα συστήματα θέρμανσης και ζεστού νερού.

12.3 - Ενδείξεις Λυχνιών και Σφάλματα

Πράσινη λυχνία

Off = ο λέβητας είναι σε αναμονή, δεν υπάρχει ανάφλεξη
On = ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος και λειτουργεί κανονικά.

Κόκκινη Λυχνία

Στοπ: Αναβοσβήνει ο κωδικός σφάλματος στην οθόνη.
Μπλοκάρισμα: Η κόκκινη λυχνία ανάβει και ο κωδικός σφάλματος αναβοσβήνει στην οθόνη.

Ο κωδικός σφάλματος δεν εμφανίζεται στη λειτουργία ◎ OFF/RESET.Για να εμφανιστεί, τοποθετήστε τον επιλογέα στη θέση ⊛ ή ⊛. Αντίθετα, κατά τη λειτουργία -ανάλυσης της καύσης και της αντιπαγωτικής προστασίας, ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στην οθόνη. Για να επαναρρυθμίσετε τ σταση του πρωτεύοντος εναλλάκτη.

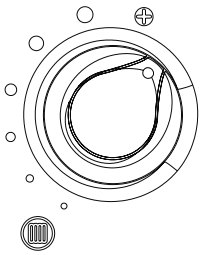
Για βλάβες AL41

Αν η πίεση στο μετρητή του νερού που βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου είναι μικρότερη από 0,5 bar, προχωρήστε ως εξής:

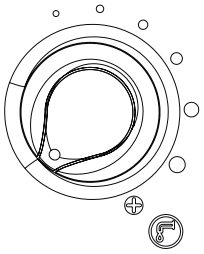
σχ. 5



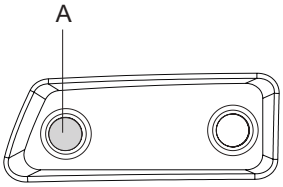
σχ. 6



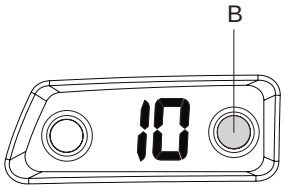
σχ. 7



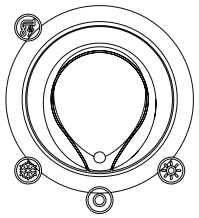
σχ. 8



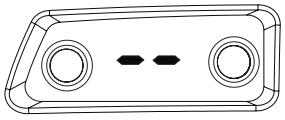
σχ. 9



σχ. 10



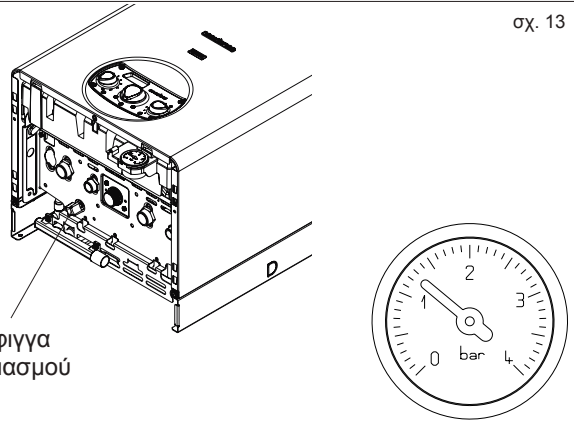
σχ. 11



σχ. 12



σχ. 13



- Γυρίστε τον επιλογέα λειτουργιών στη ◎ (εικ. 10).
- Γεμίστε αργά ανοίγοντας τη στρόφιγγα πλήρωσης (εικ. 13), μέχρις ότου ο δείκτης του μετρητή νερού κυμαίνεται μεταξύ 1 και 1,5 bar (εικ. 13).
- Μετακινήστε τον επιλογέα λειτουργίας στην επιθυμητή θέση.

Στην περίπτωση των συχνών πτώσεων πίεσης, καλέστε το Κέντρο Τεχνικής Υπηρεσίας.

Για βλάβες AL60
Ο λέβητας λειτουργεί κανονικά, αλλά δεν εξασφαλίζει την σταθερότητα της θερμοκρασίας ζεστού νερού το οποίο, ωστόσο, παραδίδεται σε μια θερμοκρασία περίπου 50 ° C. Επικοινωνήστε με το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Για βλάβες AL91
Ο λέβητας διαθέτει ένα σύστημα αυτοδιάγνωσης τα οποία, με βάση τις ώρες αθροιζόμενες σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, σηματοδοτεί την ανάγκη για συντήρηση ή καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού 91). Μετά τον καθαρισμό χρησιμοποιώντας το κιτ παρέχεται ως αξεσουάρ, μηδενίσετε το μετρητή ωρών ως εξής:

- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος
- Ξεβιδώστε τις βίδες **A** και αφαιρέστε ταμπλό **B** (εικ. 4)
- Ανάψτε το λέβητα πατώντας και κρατώντας πατημένο το πλήκτρο C για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα (εικ. 4)
- Να ελέγξει ο μετρητής έχει επαναρυθμιστεί, μεταβείτε το λέβητα και πίσω πάλι? Μετά από όλα τα αριθμητικά τμήματα έχουν ανάψει, θα εμφανιστεί η τιμή του μετρητή.

Για να ελέγξετε τον αριθμό των ωρών, πολλαπλασιάστε την τιμή από 100 (π.χ. τιμή που εμφανίζεται 18 = 1800 ώρες αθροιζόμενες - εμφανιζόμενη τιμή 1 = 100 ώρες αθροιζόμενες).
Σημείωση: Εκτελέστε τη διαδικασία μηδενισμού κάθε φορά που η κύρια εναλλάκτη έχει καθαριστεί επιμελώς ή να αντικατασταθεί.

12.4 - Ρύθμιση Λέβητα
Ο ηλεκτρονικός πίνακας περιέχει μία σειρά βραχυκυκλωτών (JP4) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη ρύθμιση του λέβητα. Για την πρόσβαση στους βραχυκυκλωτές, χαλαρώστε τους σφιγκτήρες - **G** (σχ. 26) και αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου **F** (σχ. 26) αφού κλείσετε το γενικό διακόπτη.

ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 1:
Προεπιλογή της καταλληλότερης ρύθμισης της θερμοκρασίας θέρμανσης, σύμφωνα με το είδος του συστήματος.
Ο βραχυκυκλωτής δεν έχει συνδεθεί - περίπτωση A
Τυπικό σύστημα 40-80°C
Σύνδεση βραχυκυκλωτή - περίπτωση B
Ενδοδαπέδιο σύστημα 20-45°C
Ο λέβητας έχει προεπιλεγμένη εργαστηριακή ρύθμιση, σύμφωνη με τα τυπικά συστήματα.
(σχ. 34):
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 2: (δε χρησιμοποιείται)
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 3: (δε χρησιμοποιείται)
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 4: (δε χρησιμοποιείται)
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 5: ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ
ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΤΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ 6: (δεν χρησιμοποιείται)

13 - ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ

Η δυνατότητα προσαρμογής της θέρμανσης είναι διαθέσιμη μόνο εφόσον είναι συνδεδεμένος ο εξωτερικός αισθητήρας. Μετά την εγκατάσταση, συνδέστε τον εξωτερικό αισθητήρα -με τις αντίστοιχες ενώσεις στον πίνακα ακροδεκτών του λέβητα. Με τον τρόπο αυτό, έχετε ενεργοποιήσει τη δυνατότητα ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ.

Επιλογή μετατόπισης της καμπύλης θερμότητας (σχ. 35)
Η μετατόπιση της καμπύλης θερμότητας διατηρεί μία θεωρητική θερμοκρασία περιβάλλοντος- 20°C σε εξωτερικές θερμοκρασίες που κυμαίνονται από +20°C έως -20°C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την κατώτερη ονομαστική εξωτερική θερμοκρασία (συνεπώς από τη γεωγραφική τοποθεσία) και από την ονομαστική τιμή θερμοκρασίας της παροχής (συνεπώς από το είδος του συστήματος) και θα πρέπει να υπολογίζεται με προσοχή από τον τεχνικό εγκατάστασης, σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗ (TMR)} = \frac{\text{Ονομαστική Θερμοκρασία Παροχής - Μεταβολή Θερμοκρασίας}}{\text{20 - ελάχιστη τιμή εξ. θερμοκρασίας.}}$$

Μεταβολή Θερμοκρασίας = 30°C στα τυπικά συστήματα
25°C για τα ενδοδαπέδια συστήματα.
Εάν ο υπολογισμός παράξει μία ενδιάμεση τιμή μεταξύ δύο καμπυλών, επιλέξτε την πλησιέστερη σε αυτή την τιμή μετατόπιση της καμπύλης θερμότητας. Π.χ.: Εάν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, τότε βρίσκεται μεταξύ της καμπύλης 1 και της καμπύλης 1,5. Σε αυτή την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, ήτοι: 1.5.
Επιλέξτε Θερμορύθμιση (TMR) γυρίζοντας τον αντισταθμιστή που βρίσκεται κάτω από τον πίνακα χειριστηρίων (σχ. 4) Οι δυνατές τιμές της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ (TRM) είναι:
- Για τα τυπικά συστήματα: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- Για τα ενδοδαπέδια συστήματα: 0,2-0,4-0,6-0,8

Κατηγορία εντολής θέρμανσης
Εάν έχει συνδεθεί ένας θερμοστάτης περιβάλλοντος στο λέβητα (παράμετρος 51 = 0 - εργοστασιακή ρύθμιση) (σχ. 35)
Ο θερμοστάτης περιβάλλοντος δίνει εντολή θέρμανσης όταν η επαφή του κλείσει και σταματά όταν ανοίξει η επαφή. Παρά το γεγονός ότι η θερμοκρασία παροχής υπολογίζεται αυτόματα από το λέβητα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να το παρακάμψει χειροκίνητα. Τροποποιώντας τη ΘΕΡΜΑΝΣΗ από το σύστημα διεπαφής του χρήστη (IGN, 4α), η ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ παύει να είναι διαθέσιμη. Υπάρχει μόνο μία τιμή που μπορεί να κυμανθεί από τους +5 έως τους -5°C, ανάλογα με τις απαιτήσεις. Οι τροποποιήσεις αυτής της τιμής δεν αλλάζουν άμεσα τη θερμοκρασία παροχής αλλά επηρεάζουν τον υπολογισμό που πραγματοποείται για τον αυτόματο καθορισμό της τιμής, τροποποιώντας τη θερμοκρασία αναφοράς του συστήματος (0 = 20°C).

Εάν έχει συνδεθεί στο λέβητα χρονομετρητής, θέστε την παράμετρο 51 = 1 (η παράμετρος αυτή μπορεί να τροποποιηθεί μόνο από την απομακρυσμένη -μονάδα ελέγχου).

Κωδικός	Περιγραφή ένδειξης	Κατάσταση
AL10	Αποτυχία ανάφλεξης (μη ύπαρξη φλόγας, συμπύκνωματα είναι παρόντα)	Μπλοκάρισμα
AL20	Σφάλμα ορίου θερμοστάτη	Μπλοκάρισμα
AL21	Σφάλμα θερμοστάτη χαμηλής θερμοκρασίας/ αντλίας συμπύκνωσης συσκευής ασφαλείας	Μπλοκάρισμα
AL26	Επιστροφή υψηλής θερμοκρασίας	Μπλοκάρισμα
AL28	Σφάλμα διαφορικού αισθητήρα επιστροφής/παροχής	Μπλοκάρισμα
AL29	Υψηλή θερμοκρασία αισθητήρα καυσαερίων	Μπλοκάρισμα
AL34	Σφάλμα ταχύμετρου ανεμιστήρα	Μπλοκάρισμα
AL40	Χαμηλή πίεση στο δίκτυο νερού (μετά από 10 λεπτά)	Μπλοκάρισμα
AL41	Χαμηλή πίεση στο δίκτυο νερού	Παύση
AL52	Γενικό ηλεκτρονικό σφάλμα	Μπλοκάρισμα
AL55	Σφάλμα ρύθμισης λειτουργίας του λέβητα (ο αντίστοιχος βραχυκυκλωτής δεν υπάρχει)	Μπλοκάρισμα
AL60	Σφάλμα αισθητήρα ζεστού νερού οικιακής χρήσης	Ανατρέξτε στη σχετική ενότητα
AL71	Σφάλμα αισθητήρα παροχής (ανοικτό κύκλωμα/βραχυκύκλωμα)	Παύση
AL73	Σφάλμα αισθητήρα επιστροφής (ανοικτό κύκλωμα/βραχυκύκλωμα)	Παύση
AL79	Υψηλή θερμοκρασία παροχής/ σφάλμα διαφορικού αισθητήρα επιστροφής-παροχής	Μπλοκάρισμα
AL91	Απαιτείται καθαρισμός του πρωτεύοντος εναλλάκτη (καλέστε το κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης)	Δίνει σήμα

Όταν η επαφή κλείσει, η εντολή θέρμανσης δίνεται από τον αισθητήρα- παροχής σύμφωνα με την εξωτερική θερμοκρασία, έτσι ώστε να- διατηρηθεί η ονομαστική θερμοκρασία περιβάλλοντος στο επίπεδο ΗΜΕΡΑ (20 °C). Όταν η επαφή ανοίγει η εντολή θέρμανσης δεν σταματά αλλά η καμπύλη θερμοκρασίας μειώνεται (παράλληλη μετατόπιση) στο επίπεδο ΒΡΑΔΥ (16 °C). Με τον τρόπο αυτό, ενεργοποιείται η βραδινή λειτουργία. Παρά το γεγονός ότι η θερμοκρασία παροχής υπολογίζεται αυτόματα από το λέβητα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να την παρακάμψει χειροκίνητα. Με την τροποποίηση της ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ από τη διεπαφή του χρήστη (IGN, 4α), Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ -ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ παύει να είναι διαθέσιμη. Υπάρχει μόνο μία τιμή που μπορεί να κυμανθεί από τους +5 έως τους -5°C, ανάλογα με τις απαιτήσεις. Οι τροποποιήσεις στην τιμή αυτή δεν αλλάζουν άμεσα τη θερμοκρασία παροχής -αλλά επηρεάζουν τον τρόπο υπολογισμού για τον αυτόματο καθορισμό της αξίας, τροποποιώντας τη θερμοκρασία αναφοράς του συστήματος (0 = 20°C στο επίπεδο ΗΜΕΡΑ (16°C στο επίπεδο ΒΡΑΔΥ).

14 - ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Ο λέβητας παρέχεται έχοντας ήδη εγκατεστημένες τις εργαστηριακές ρυθμίσεις. Σε περίπτωση που απαιτείται νέα ρύθμιση, όπως π.χ. μετά από εντατικές εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης της βαλβίδας αερίου ή μετατροπής του φυσικού αερίου σε υγραέριο (LPG), προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:

⚠ Η μέγιστη και ελάχιστη ισχύς, η μέγιστη θέρμανση και η αργή εκκίνηση πρέπει να ρυθμιστούν στις κατάλληλες ακολουθίες από εξειδικευμένο προσωπικό.

- Ενεργοποιήστε το λέβητα.
- Στρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην ένδειξη OFF/RESET (ένδειξη "--")
- Ξεβιδώστε τις βίδες **A** και αφαιρέστε τον πίνακα χειριστηρίων **B** (σχ. 4)
- Στρέψτε τους αντισταθμιστές στην ενδεδειγμένη ακολουθία και ρυθμίστε τις τιμές ώστε να ανταποκρίνονται σε αυτές που αναγράφονται στον πίνακα:
  1. Max (1α) (μέγιστος αριθμός στρ/λ ανεμιστήρα)
  2. Min (2α) (ελάχιστος αριθμός στρ/λ ανεμιστήρα)
  3. HTG (3α) (μέγιστος αριθμός στρφ/λ ανεμιστήρα του συστήματος θέρμανσης)
  4. IGN (4α) (αργή εκκίνηση) (ρυθμίστε το στο 3.7=3.700 στρ/λ)

⚠ Η βαθμονόμηση δεν ενεργοποιεί το λέβητα.

⚠ Όταν οι αντισταθμιστές έχουν ρυθμιστεί στην χιλιοστιαία τιμή - (π.χ. 2,5=2.500 στρ/λ), αυτή εμφανίζεται στην οθόνη ως η διψήφια τιμή.

⚠ Η αργή εκκίνηση πρέπει να ρυθμιστεί μετά τη βαθμονόμηση των υπόλοιπων αντισταθμιστών.

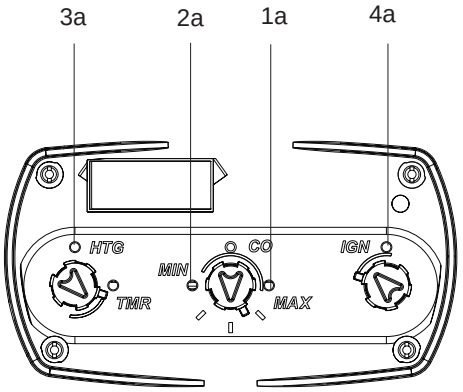
Ρύθμιση βαλβίδας αερίου

- Ενεργοποιήστε το λέβητα.
- Ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου.
- Στρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην ένδειξη OFF/RESET (ένδειξη "--") (σχ. 10-11).
- Πιέστε το κουμπί ανάλυσης καύσης CO (σχ. 4).
- Περιμένετε μέχρι να ενεργοποιηθεί ο καυστήρας. Η ένδειξη"CO" εμφανίζεται στην οθόνη -και ο λέβητας λειτουργεί με τη μέγιστη θερμική ισχύ. Η επιλογή απαγωγής καυσαερίων παραμένει ενεργή για 15 λεπτά. Εάν η θερμοκρασία παροχής φθάσει τους 95°C, ο καυστήρας απενεργοποιείται και ενεργοποιείται μόνο όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω από τους 75°C.
- Αφαιρέστε τη βίδα **G**, το βύσμα **F** και τοποθετήστε τον αισθητήρα ανάλυσης -καυσαερίων (σχ. 37).
- Περιστρέψτε τον αντισταθμιστή HTG δεξιόστροφα έως ότου φθάσει το μέγιστο αριθμό στροφών/λεπτό του ανεμιστήρα (συμβουλευθείτε τον πίνακα).
- Ελέγξτε την τιμή του CO_2. Σε περίπτωση που η τιμή δεν είναι η ενδεδειγμένη και αναγραφόμενη στον πίνακα, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης παροχής αερίου (**A**, σχ. 36).
- Περιστρέψτε τον αντισταθμιστή HTG αριστερόστροφα έως ότου φθάσει το μέγιστο αριθμό στροφών/λεπτό του ανεμιστήρα (συμβουλευθείτε τον πίνακα).
- Ελέγξτε την τιμή του CO_2. Σε περίπτωση που η τιμή δεν είναι η ενδεδειγμένη και αναγραφόμενη στον πίνακα, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης παροχής αερίου (**B**, σχ. 36).

	Μέγιστος αριθμός στρ/λ ανεμιστήρα		
	Φυσικό αέριο (G20)	**Υγραέριο (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rpm

	Ελάχιστος αριθμός στρ/λ ανεμιστήρα		
	Φυσικό αέριο (G20)	**Υγραέριο (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	rpm

	Μέγιστος αριθμός στρλ ανεμιστήρα του συστήματος θέρμανσης		
	Φυσικό αέριο (G20)	**Υγραέριο (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	rpm



	Μέγιστη τιμή CO2		
	Φυσικό αέριο (G20)	**Υγραέριο (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	Ελάχιστη τιμή CO2		
	Φυσικό αέριο (G20)	**Υγραέριο (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Στρέψτε τον αντισταθμιστή HTG στη μέγιστη τιμή του ανεμιστήρα του συστήματος θέρμανσης (συμβουλευθείτε τον πίνακα)
- Για να βγείτε από τη λειτουργία απαγωγής καυσαερίων, γυρίστε τον επιλογέα λειτουργίας (8, σχ.1)
- Αφαιρέστε τον αισθητήρα ανάλυσης καυσαερίων και τοποθετήστε τη βίδα και το βύσμα.

Επανατοποθετήστε τους διακόπτες στον πίνακα. Η λειτουργία "ανάλυσης της καύσης" -απενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση που ο πίνακας δείξει σφάλματος. Εάν παρουσιαστεί τυχόν σφάλμα κατά τη λειτουργία ανάλυσης της καύσης, εκτελέστε τη διαδικασία εκκένωσης ως εξής: Στρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην ένδειξη ή και κατόπιν τοποθετήστε τον στην απαιτούμενη λειτουργία.

15 - ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΑΕΡΙΟΥ

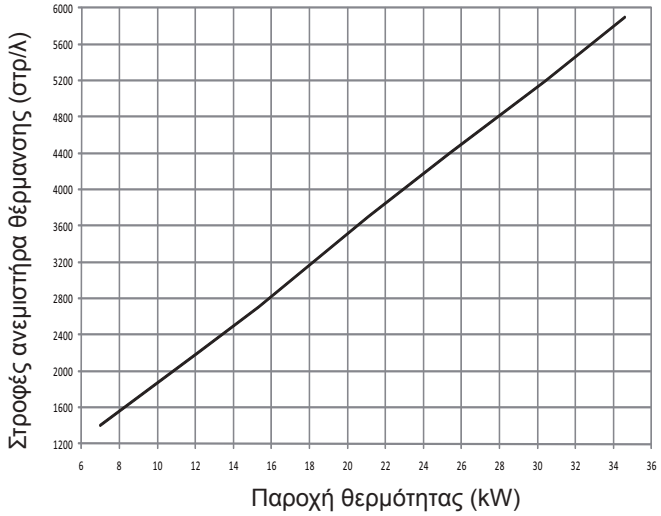
Η διαδικασία μετατροπής αερίου από μία κατηγορία σε άλλη, μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα ακόμη και αφού έχει εγκατασταθεί ο λέβητας.

Η διαδικασία αυτή πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί με φυσικό αέριο (G20), όπως αναγράφεται και στην πινακίδα του προϊόντος.

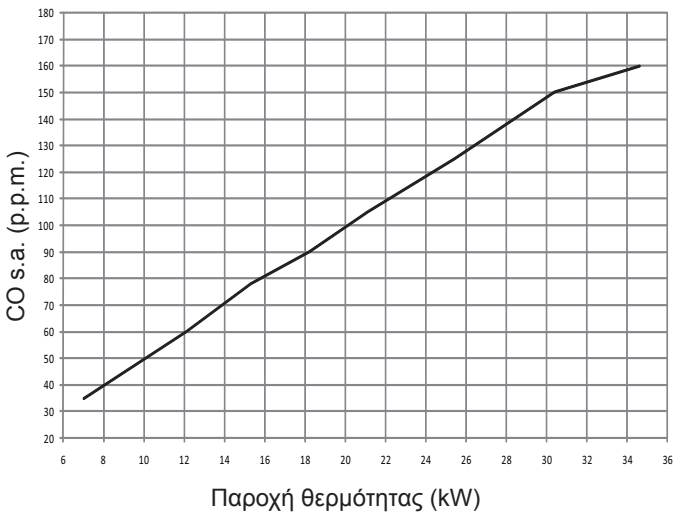
Το αέριο λειτουργίας του λέβητα μπορεί να μετατραπεί σε προπάνιο, χρησιμοποιώντας το σχετικό σετ που παρέχεται ως πρόσθετο- εξάρτημα. Για την αποσυναρμολόγηση, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες (σχ. 38):

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που αναγράφονται στον πίνακα. Οι τιμές ρύθμισης μπορούν να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της εγκατάστασης ή να συμμορφωθούν με τους τοπικούς κανονισμούς σχετικά με τα όρια των εκπομπών καυσαερίων, χρησιμοποιώντας ως αναφορά τα κάτωθι σχεδιαγράμματα.

Καμπύλη θερμότητας



Καμπύλη Co



- Αποσυνδέστε το λέβητα από το ρεύμα και κλείστε τη στρόφιγγα αερίου.
- Αφαιρέστε το κέλυφος και το κάλυμμα του κουτιού διανομής του αέρα.
- Σηκώστε τον πίνακα και γυρίστε τον προς τα εμπρός.
- Αφαιρέστε το σωλήνα αερίου (**A**).
- Αφαιρέστε το ακροφύσιο (**B**) που περιέχεται στη ράμπα του αερίου και αντικαταστήστε το με αυτό που παρέχεται στο σετ.
- Επανατοποθετήστε τη ράμπα του αερίου (ελέγξτε ότι ο σωλήνας του αερίου που είναι συνδεδεμένος με τον ηλεκτρικό αναμεικτήρα βρίσκεται στη σωστή θέση)
- Τοποθετήστε το κάλυμμα του κουτιού διανομής αέρα.
- Τροφοδοτήστε το λέβητα και ανοίξτε τη στρόφιγγα αερίου.

Ρυθμίστε το λέβητα όπως περιγράφεται στην Ενότητα “Ρυθμίσεις”, σύμφωνα με τα- χαρακτηριστικά του υγραερίου (LPG).
Η μετατροπή του αερίου πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Αφού ολοκληρωθεί η μετατροπή, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης που περιλαμβάνεται στο σετ.

16 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΥΣΗΣ

Για την ανάλυση της καύσης, προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες:
- Στρέψτε τον επιλογέα λειτουργίας στην ένδειξη OFF/RESET (ένδειξη “--”)
- Ξεβιδώστε τις βίδες **A**, αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα χειριστηρίων **B** και πιέστε το κουμπί ανάλυσης του CO (**C**) (σχ. 4).
- Τοποθετήστε τους αισθητήρες του αναλυτή στις αντίστοιχες θέσεις στο κουτί -διανομής αέρα, αφού πρωτύτερα έχετε αφαιρέσει τη βίδα **G** και το βύσμα **F** (σχ. 37).
- Ελέγξτε ότι οι τιμές του CO_2 ανταποκρίνονται σε αυτές που αναγράφονται στον πίνακα. Σε περίπτωση που διαφέρουν, τροποποιήστε τις τιμές όπως περιγράφεται στην Ενότητα “Ρύμιση Βαλβίδας Αερίου”.

-Ελέγξτε την καύση.

Κατόπιν:
- Αφαιρέστε τους αισθητήρες του αναλυτή και κλείστε τα καπάκια ανάλυσης της καύσης.
- Επανατοποθετήστε τον πίνακα χειριστηρίων.

Ο αισθητήρας ανάλυσης των καυσαερίων πρέπει να έχει τοποθετηθεί σωστά.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
Η λειτουργία που απενεργοποιεί το λέβητα όταν η θερμοκρασία του νερού φθάσει τους 95°C παραμένει ενεργή κατά τη διαδικασία ανάλυσης -της καύσης

17 - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΕΙΡΙΑΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ

	Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης
	Λειτουργία κεντρικής θέρμανσης
Qn	Ονομαστική ισχύς παροχής
Qm	Μειωμένη παροχή θερμότητας
Pn	Ονομαστική ισχύς
Pm	Μειωμένη ισχύς
IP	Βαθμός προστασίας
Pmw	Μέγιστη πίεση ζεστού νερού οικιακής χρήσης
Pms	Μέγιστη πίεση λειτουργίας κεντρικής θέρμανσης
T	Θερμοκρασία
D	Ειδική ισχύς
NOx	Κατηγορία εκποπής ρύπων (NOx)

RIELLO		Gas type:		Gas category:	CE 0476/00 0694BU1240
Condensing Boiler					
Residence Condens 35 KIS e					
		D: l/min			
N.			80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
230 V ~ 50 Hz	W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar	T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar	T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
				IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)	

BG

НАРЪЧНИК ЗА МОНТАЖ И ИЗПОЛЗВАНЕ

1 - ОБЩИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

Произведените от нас бойлери са изготвени грижливо до последния компонент, за да предпазват потребителите и монтажниците от нещастни случаи. Затова препоръчваме на квалифицирания персонал да обърне внимание на свързването, особено на голите проводници, които не трябва да се подават извън клемите, за да се изключи контакт с части под напрежение.

Този Наръчник е съставна част от изделието. Той непременно трябва да стои при бойлера, дори когато собственикът му се смени или бъде преместен към друга система за отопление. При повреждане или загубване се свържете с местната служба за техническа помощ за ново копие.

Бойлерът може да се монтира и обслужва само от квалифициран персонал, който спазва изискванията на местните правила. Работата да се извършва съгласно действащите правила и допълненията към тях.

Бойлерът трябва да се обслужва поне веднъж в годината. Това трябва да се планира предварително в службата за техническа помощ.

Монтажникът трябва да инструктира потребителя за работа с бойлера и предпазните средства.

Бойлерът може да се използва само по предназначение. Производителят не поема никаква договорна или извъндоговорна отговорност за наранявания на хора или животни или щети на имущество, възникнали поради грешки по време на монтажа, настройката и обслужването, или при неправилно използване.

Този уред служи за получаване на топла вода и поради това трябва да се свърже към отоплителна система и/ или домашна система за топла вода в съответствие с характеристиките си и мощността си.

След сваляне на опаковката се убедете, че няма повреди и липси. Ако това не е така, свържете се с доставчика.

Когато продуктът стигне до края на живота си той не трябва да се изхвърлят като битови отпадъци, но трябва да бъде доведен до отделената съоръжение за събиране на отпадъци.

Средствата за защита и автоматична настройка на уреда не трябва да се променят, освен от производителя или доставчика.

При грешка или недобро действие на уреда го изключете и не се опитвайте да го поправите сами.

Колекторът за отвеждан е на газовете да се свързва към подходяща система за събиране и проветряване. Производителят не поема никаква отговорност за щети, причинени от колектора за отвеждане на газовете.

Веднага след монтажа информирайте потребителя, че:
- При твърдост на водата над 25°Fr се препоръчва употреба на омекотители за вода, за да няма варовикови отложения в бойлера.
- При течове трябва да се спре подаването на вода и бързо да се уведоми службата за техническа помощ.
- Работното налягане в системата варира от 1 до 1,5 bar и никога не трябва да е над 3 bar. При нужда се обърнете към службата за техническа помощ.
- Ако се предполага, че бойлерът няма да се ползва продължително време, трябва да се обадите на службата за техническа помощ, за да извършат следното:
- Изключване на главните ключове на бойлера и общите ключове на системата;
- Затваряне на крановете за газ и вода както на веригата за отопление, така и за топла вода за битови нужди;
- Източване на водата за отопление и за битови нужди за избягване на замръзване.

Свържете изходния колектор към подходяща изходна система (виж глава 6).

Мерки за безопасност:

Бойлерът да не се ползва от деца или от хора с увреждания без помощник.

Електроуреди или оборудване като ключове, прибори и пр. да не се ползва при миризма на газ или пушек. При утечка на газ отворете вратите и прозорците за проветряване на зоната, изключете общия кран за газ и веднага се обадете на службата за техническа помощ.

Не докосвайте бойлера, когато сте боси или части от тялото ви са мокри или влажни.

Превключете в OFF-RESET до показване на "-" на дисплея и изключете електрозахранването с двупозиционния ключ преди почистване.

Забранено е да се променят части от защитата и настройката без разрешение от производителя и съответните указания.

Не дърпайте, откачайте или усуквайте жици от бойлера, дори и да не са свързани към електрозахранването.

Не блокирайте или намалявайте размера на вентилационните отвори на помещението.

Не оставяйте запалими съдове или вещества в помещението.

Пазете опаковките далече от деца.

Използвайте уреда само по предназначение. Не подпирайте предмети върху бойлера.

Не манипулирайте херметизираните елементи.

Забранено е да се блокират изходите за кондензата.

2 - ОПИСАНИЕ НА БОЙЛЕРА

Residence Condens са кондензационни бойлери за стенно окачване, с горелка с предварително смесване и ниски емисии, за целите на отопление и получаване на топла вода за бита. Бойлерът е оборудван с устройство за приспособяване към изискванията на системата (Range Rated), така че капацитетът на бойлера може да се настрои спрямо изискванията на сградата. Residence Condens се доставя в следните модели: Residence Condens KIS е са тип C стенно монтирани кондензационни бойлери за целите на отопление и получаване на топла вода за бита.
Това са бойлери с електронно управление, автоматично запалване и йонизационен контрол на пламъка, както и с пропорционална система за регулиране на потоците от газ и въздух в режим отопление или DHW (топла вода за бита).
Бойлерите имат главен топлообменник от алуминиева сплав, те са с херметизирано пространство. В зависимост от типа на изхода за дим са налични следните модели: B23P, B53P, C13-C13x, C23, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C63-C63x, C83-C83x, C93-C93x.
За гарантиране на правилен поток от вода в топлообменника, бойлерите са оборудвани с автоматичен байпас.
Бойлерите Residence Condens са оборудвани с:
- Микропроцесорно управление с автоматична диагностика и индикация.
- Циркулационна помпа и устройство против блокиране.
- Първокачествен антифриз (за вътрешни инсталации).
- Горивна система с предварително смесване, гарантираща постоянно съотношение въздух/газ.
- Възможност за свързване на стаен термостат, термостат с таймер или клапани за зони.
- Функция за климатичен контрол при свързване на външен датчик.
- Възможност за свързване на ограничителен термостат при системи с ниска температура.

Електрониката на уреда позволява серия от функции за оптимална работа при отопление и DHW, описани в съответните глави.
Бойлерите могат да се свързват към панел за дистанционно управление.
Бойлерът е оборудван със следните средства за безопасност:
Обезопасителен клапан и ключ за налягането на водата за случаите, когато налягането на водата е ниско или превишено (макс. 3 bar - мин. 0,7 bar). Термостат за ограничаване на температурата за безопасно спиране на бойлера в случаите, когато температурата в системата превиши границата (102+3°C).
Датчикът за дим при задействане безопасно спира бойлера, ако температурата на продуктите на горенето надвиши максималната работна температура на канала за отвеждането им.
Защитното устройство за изпускане на кондензата блокира бойлера чрез датчика за нивото на кондензата, ако градуса на кондензата в топлообменника надвиши допустимата граница.
Задействане на средство за безопасност е показателно за потенциално опасна грешка при работата на бойлера; веднага се обърнете към службата за техническа помощ.

Бойлерът да не се пуска, дори и временно, ако има неизправно средство за безопасност.

Средствата за безопасност трябва да се заменят от службата за техническа помощ само с оригинални части от производителя – вижте каталога, доставен с бойлера.

След замяна извършете пробно запалване.

3 - ПРАВИЛА ЗА МОНТАЖ

Бойлерите Residence Condens могат да се монтират в различни помещения, стига да има извеждане на продуктите на горенето и подаване на въздух извън тях. Тогава няма нужда от вентилиране на помещенията, тъй като бойлерите имат “запечатана” горивна система, която ги отделя от помещенията, където са монтирани.
Ако вместо това въздухът за горенето се поема от помещенията, където са монтирани, тогава трябват подходящо оразмерени отвори според техническите стандарти.

Имайте предвид и колко място е нужно за достъп до системите за безопасност и регулиране, както и за поддръжката.

Проверете дали електрическата защита на бойлера отговаря на характеристиките на помещенията, където е монтиран.

Електрическите части трябва да бъдат над 500 mm от земята за бойлерите на газ с относително тегло, по-голямо от това на въздуха.

За правилното разполагане на бойлера имайте предвид, че:
- Не се монтира над печка за готвене или друг кухненски уред;
- Забранено е да има запалими вещества в помещението;
- Изолирайте по подходящ начин стените, чувствителни към топлина (напр.: от дърво)
- За достъп до вътрешността на бойлера за редовната поддръжка да се спазят минималните монтажни отстояния поне 50 mm от всяка страна и 200 mm под бойлера.

Бойлерът е снабден със стандартна опорна пластина (Фиг. 19).
За монтажа направете следното:
- Закрепете опорната пластина на бойлера на стената и проверете дали е точно хоризонтална;
- Обозначете 4 отвора (Ø 6 mm) на стената за закрепване на опорната пластина на бойлера;
- Проверете дали измерванията са точни и пробийте отворите в стената с бургия с указания диаметър;
- Закрепете опорната пластина на стената с доставените анкерни винтове.

ЗАКРЕПВАНЕ НА БОЙЛЕРА
- Окачете бойлера върху опорите на пластината.

ЗАКРЕПВАНЕ НА МОНТАЖНИЯ КАПАК ЗА ТРЪБИТЕ
След приключване на работата по монтажа на бойлера и свързване към тръбите за газ и вода, сложете капака на фитингите на мястото му, така че щифтовете (**A-B**, Фиг. 19) да влязат в прорезите си в долната част на бойлера. Затегнете капака с винта **C** от пакета с документите на бойлера.

3 .1 - Почистване на системата и характеристики на водата в отоплителната верига

След инсталиране на нова система или замяна на бойлера, почистете отоплителната система. За гарантиране на правилната работа на уреда след почистване, добавяне на примеси и/или химическо третиране на системата (напр.: антифриз, образуване на филми и пр.) непременно проверете дали характеристиките на водата отговарят на параметрите от таблицата.

Параметри	um	Вода във веригата на отоплението	Постъпваща вода
PH		7÷8	-
Твърдост	°F	-	15÷20
Външен вид		-	прозрачна

4 - ХИДРАВЛИЧНИ ВРЪЗКИ

Свържете тръбните фитинги и уплътненията, доставени със системата. Препоръчваме стоп-кранове в отоплителната система, както и в системата за целите на получаването на топла вода за бита; за тази цел се предлагат комплекти с кранове за отоплителната система и такива с филтри.
Свържете месинговите кранове, доставени с бойлера, към тръбните фитинги и бойлера.

Монтажникът носи отговорност за избора и монтажа на компонентите на системата и трябва да работи в съответствие с добрите технически практики и действащото законодателство.

Ако общата твърдост на водата в захранващия тръбопровод е между 25°F и 50°F, монтирайте комплект за обработка на топлата вода за битови цели, ефикасността на комплекта постепенно намалява, когато твърдостта превиши 50°F и затова се препоръчва използване на високопроизводително оборудване или такова за общо

омекотяване; все пак трябва да монтирате подходящо оразмерен филтър, дори и при твърдост под 25°F, ако водата идва от не съвсем чисти или позволяващи почистване тръбопроводи.

Предлага се комплект за ускоряване на работата при свързване на системата, без да се допуска излишно разхищение.

5 - МОНТАЖ НА ВЪНШНИЯ ДАТЧИК

Правилното място на външния датчик е важно за правилната работа на функцията за климатичен контрол (Фиг. 20).
Датчикът трябва да се монтира на външна стена на сградата, която ще отоплявате, спазвайки следните инструкции:
- Трябва да се закрепи на фасадата, най-често изложена на вятър, гледаща на СЕВЕР или СЕВЕРОЗАПАД, избягвайки директно слънчево облъчване.
- Трябва да се монтира на около 2/3 от височината на фасадата.
- Трябва да е далече от врати, прозорци, изходни въздуховоди или комини или други източници на топлина.

Електрическите връзки към външния датчик трябва да са с двужилен кабел (не влиза в доставката), със сечение 0,5 до 1 mm^2 и макс. дължина 30 метра. Полярността на кабела е без значение при свързване на външния датчик. Не правете междинни връзки. Ако се наложи снаждане, то трябва да е непропускливо за вода и добре защитено.
Каналите за кабела трябва да минават отделно от каналите за захранването (230 V променлив ток).

СТЕНЕН МОНТАЖ НА ВЪНШНИЯ ДАТЧИК
Монтирайте датчика в място с гладка стена; при тухлени стени или други неравни повърхности подгответе равно място, ако е възможно. Махнете горния пластмасов капак чрез завъртане против часовниковата стрелка. Намерете точката на закрепване на стената и пробийте отвор за 5x25 захват. Вмъкнете го в дупката.
Извадете платката от корпуса. Закрепете корпуса към стената с помощта на доставения винт. Закрепете скобата и затегнете винта. Охлабете винта за кабела, вмъкнете кабела за датчика и го свържете към клемата.

Непременно закрепете здраво втулката на кабела, за да не влиза влага.

Сложете платката в корпуса. Затворете горния пластмасов капак чрез завъртане по часовниковата стрелка. Закрепете здраво втулката на кабела.

6 - СЪБИРАНЕ НА КОНДЕНЗАТА

Изходният колектор (**SC**, Фиг. 21) събира: кондензатната вода, водата, изпусната от предпазния клапан и водата на изхода на системата.

Използвайте доставения гумен маркуч за свързване на колектора към подходящо място за отпадна вода и отвеждане съгласно действащото законодателство.

Изходната връзка трябва да е гарантирано уплътнена.

Производителят не носи отговорност за щети при липса на система за събиране.

7 - СВЪРЗВАНЕ НА ГАЗ

Преди свързване на уреда към тръбната мрежа за газ проверете следното:
- че се спазват действащите правила;
- че използваният тип газ отговаря на зададения за работа на уреда;
- че тръбите са чисти.

Газът се подава по тръби отвън. Ако тръбата минава през стена, тя трябва да мине през централния отвор в долната част на шаблона. Препоръчва се да се монтира филтър с подходящи размери в газовата линия, ако газът съдържа малки твърди частици. След монтажа проверете дали всички връзки са плътни и отговарят на стандартните практики за монтаж.

8 СВЪРЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕТО

За достъп до електрическите връзки действайте, както следва:
- Развийте долния крепежен винт (**C**, Фиг. 23);
- Дръпнете капака към вас и го извадете (**A-B**) (Фиг. 22);
- Охлабете винтовете (**D**) и извадете обвивката (Фиг. 24);
- Вдигнете панела и го завъртете напред;
- Развийте крепежния винт за инструменталния панел (**E**, Фиг. 25);
- Завъртете инструменталния панел надолу с главата;
- Отворете капака на клемната част (**F**, Фиг. 26).

Свържете уреда към електрозахранването с ключ с разстояние най-малко 3,5 mm (EN 60335-1, категория III) между проводниците.
Уредът работи с променлив ток 230 V/50 Hz и отговаря на стандарта EN 60335-1.
Свържете бойлера към верига за заземяване в съответствие с действащото законодателство.

Монтажникът е отговорен да гарантира правилното заземяване на уреда; производителят не поема никаква отговорност за щети от неправилно или липсващо заземяване.

Връзките за фазата и нулата (L-N) трябва да бъдат спазени.

Заземяващият проводник трябва да е по-дълъг с няколко сантиметра от другите.

Бойлерът може да работи с електрозахранване фаза-нула или фаза-фаза.
При електрозахранване от “плаващ” тип, без проводник към земя, трябва да се използва разделителен трансформатор с вторична намотка, свързана към земя.
Газови и/или водни тръби не могат да се използват за заземяване на електрооборудване. Използвайте доставения мрежов кабел за свързването на бойлера към мрежата.
Свържете термостата за околната температура и/или външен програмируем таймерен часовник, както е показано на схемата. **При замяна на мрежовия кабел използвайте кабел HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, макс. външен Ø 7 mm.**

9 - НАПЪЛВАНЕ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА

След изпълнение на хидравличните връзки напълнете системата за отопление. Това трябва да стане при студена система, следвайки следните указания:

- Завъртете с 2 или 3 оборота капачето на долния и горния автоматични изпускателни клапани (**H-I**, Фиг. 27-29). За постоянно изпускане на въздуха оставете пробките на клапана отворени;
- Проверете дали входният кран за студената вода е отворен;
- Отворете крана за напълване (**L**, Фиг. 27), докато манометърът за налягането на водата не покаже между 1 и 1.5 bar;
- Затворете крана за напълване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Бойлерът се вентилира автоматично през двата автоматични клапана **H** и **I**, като първият е в циркулатора, докато вторият е вътре във въздушната камера. Ако фазата на вентилирането е трудна, действайте, както следва.

Съвети за правилно вентилиране на въздуха от отоплителната верига и бойлера
При монтажа на бойлера или при извънредна поддръжка, действайте, както следва:
1. Използвайте ключ CH11 за отваряне на ръчния дихателен клапан над разпределителната кутия (Фиг. 30): свържете маркуча, доставен заедно с бойлера, към клапана, за да изпуснете водата към външен съд.
2. Отворете крана за ръчно пълнене на хидравличния блок и изчакайте, докато водата започне да протича от клапана.
3. Захранете бойлера при затворен кран за газ.
4. Използвайте стайния термостат или панела за дистанционно управление за предизвикване на заявка за нагряване, така че да се премине към загряване.
5. Завъртете крана, за да предизвикате заявка за топла вода (само за бойлери с моментно действие; използвайте термостат за нагряване при бойлери само за отопление, свързани към външен воден отоплител) при интервал 30”

всяка минута, за да извършите около 10 пъти троен цикъл от нагряване към топла вода и обратно (бойлерът ще даде аларма, защото няма газ при тези условия, поради това трябва да се нулира всеки път).
6. Продължете последователността, докато вода излиза само от клапана за ръчно вентилиране на въздух и потокът от въздух е свършил; затворете клапана за ръчно вентилиране на въздух в този момент.
7. Проверете дали системата има правилно налягане (1 bar е идеално).
8. Затворете клапана за ръчно пълнене на хидравличния блок.
9. Отворете крана за газ и включете бойлера.

Изпразване на CH система (система за централно отопление)
Преди започване на работа изключете мрежовото захранване чрез изключване на мрежовия ключ.
- Затворете крановете на отоплителната система.
- Ръчно отпуснете дренажния клапан на системата (**M**, Фиг. 27).
- Водата от системата се освобождава през изходния колектор (**N** , Фиг. 27). Използвайте доставения гумен маркуч за свързване на колектора към подходяща връзка за събиране на отпадни води и отвеждане, съгласно действащите правила.

Изпразване на DHW система
Системата за топла вода трябва да се изпразва при всеки риск от замръзване чрез:
- Изключване на крана при тръбопровода.
- Включване на всички кранове за топла и студена вода.
- Изпразване на най-ниските части на системата.

10 - ОТВЕЖДАНЕ НА ДИМА И ЗАСМУКВАНЕ НА ВЪЗДУХ

Бойлерите трябва да имат подходящи канали за извеждане на дима и вкарване на въздух в съответствие с типа на инсталацията. Каналите са съставна част на бойлера, но се доставят в отделни комплекти, което дава гъвкавост при монтажа.

Монтаж “Форсиран отворен” (Тип B23P/B53P)
Изходен канал за дим Ø 80 mm (Фиг. 33A)
Изходният канал за дима може да се насочи към най-подходящата посока за целите на монтажа. За монтажа следвайте указанията, доставени с комплекта. В тази конфигурация бойлерът се свързва към Ø 80 mm изходен канал за дим чрез адаптор Ø 60-80 mm.

⚠ В този случай въздухът за горенето се взема от помещението с бойлера, което трябва да е подходящо и вентилирано техническо помещение.

⚠ Неизолирани канали за дим са потенциално опасни.

⚠ Изходният канал за дим трябва да е с наклон 3° към бойлера.

⚠ Бойлерът автоматично възприема вентилация в съответствие с типа на инсталацията и дължината на канала.

Макс. дължина изходен канал за дим Ø 80 mm		Пад в налягането за всяко коляно (45°/90°) (m)
35 KIS	40 m	1-1,5

Конфигурации за извеждане
Обърнете се към действащите правила относно извеждането на продукти от горене. Продуктите от горенето се отвеждат чрез центрофужен вентилатор в разпределителната въздушна кутия, който постоянно се управлява от платката за управлението. Бойлерът е снабден с комплект за бездимно изсмукване, тъй като е възможно използване на принадлежности за херметична камера с принудително течение, които повече подхождат на характеристиките на инсталацията. За отвеждане на дима и възстановяване на въздуха за горенето в бойлера използвайте оригинални тръби или други сертифицирани от ЕС тръби с еквивалентни характеристики; проверете правилното свързване, както е показано на принадлежностите за дим. Няколко уреда може да се свържат към един комин, при положение че всички уреди са от тип с херметична камера.
Бойлерът е уред C-тип (херметична камера) и трябва безопасно да се свърже към канала за отвеждане на дим и канала за въздух за горенето, които (и двата) извеждат навън; уредът не може да работи без тези канали.

Инсталация “Херметичен” (Тип C)
Бойлерът трябва да се свърже към концентрични или двойни канали за дима и въздуха, които (и двата) са навън. Не използвайте бойлера без тях.
Концентрични канали (Ø 60-100 mm) (Фиг. 33B)
Концентричните изходи могат да бъдат в най-подходящата посока според изискванията за монтаж, като се спазят макс. дължини, дадени в таблицата.

⚠ Изходният канал за дим трябва да е с наклон 3° към бойлера.

⚠ Неизолираните канали за дим са потенциално опасни.

⚠ Бойлерът автоматично възприема вентилация в съответствие с типа на инсталацията и дължината на канала.

⚠ Не препречвайте или стеснявайте входния канал за околния въздух по никакъв начин.

За монтаж следвайте инструкциите, доставени с комплектите.
Хоризонтално

Макс. линейна дължина концентр. канал Ø 60-100 mm		Пад в налягането за всяко коляно (45°/90°) (m)
35 KIS	7,85 m	1,3-1,6

Вертикално

Макс. линейна дължина концентр. канал Ø 60-100 mm		Пад в налягането за всяко коляно (45°/90°) (m)
35 KIS	8,85 m	1,3-1,6

⚠ Правоъгълна дължина означава без колена (огъвания), изходни краища и връзки.

Концентрични канали (Ø 80-125) (Фиг. 33B)
Съответният адаптерен комплект трябва да се монтира за тази конфигурация. Концентричните канали могат да бъдат аранжирани в най-подходящата посока според изискванията за монтаж. При монтажа следвайте указанията от конкретните комплекти за кондензационни бойлери.

Макс. линейна дължина концентр. канал Ø 80-125 mm		Пад в налягането за всяко коляно (45°/90°) (m)
35 KIS	14,85 m	1-1,5

⚠ Правоъгълна дължина означава без колена (огъвания), изходни краища и връзки.

Двойни канали (Ø 80 mm) (Фиг. 33C)
Двойните канали могат да бъдат насочени в най-подходящата посока според изискванията за монтаж.
При монтажа следвайте указанията от конкретните комплекти за кондензационни бойлери.

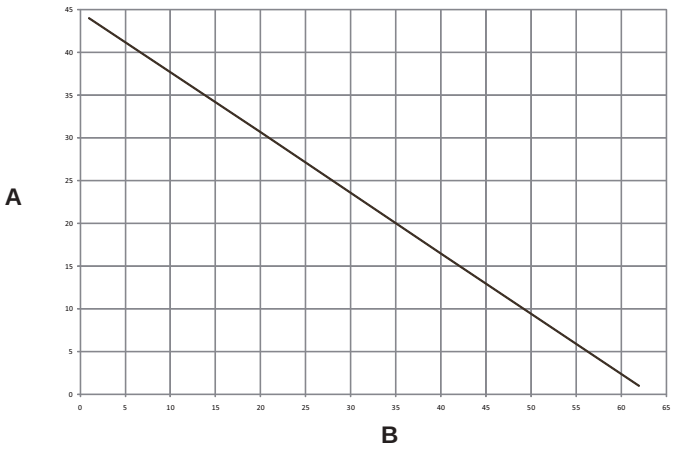
⚠ Изходният канал за дим трябва да е с наклон 3° към бойлера.

⚠ Бойлерът автоматично възприема вентилация в съответствие с типа на инсталацията и дължината на канала. Не препречвайте или стеснявайте каналите по никакъв начин.

⚠ Макс. дължини на отделните части са показани на чертежите.

⚠ Използването на по-дълги канали намалява мощността на изхода на бойлера.

Макс. линейна дължина двоен канал Ø 80 mm		Пад в налягането за всяко коляно (45°/90°) (m)
35 KIS	26+26 m	1-1,5



A - Дължина на отвеждане на дима (m)
B - Дължина на впускателния канал (m)

11 - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

		35 KIS e
Отопление		
Номинален топлинен поток	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Номинална топлинна мощност (80°/60°)	kW	33,67
	kcal/h	28.953
Номинална топлинна мощност (50°/30°)	kW	36,71
	kcal/h	31.571
Намален топлинен поток	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Намалена топлинна мощност (80°/60°)	kW	6,85
	kcal/h	5.888
Намалена топлинна мощност (50-30°)	kW	7,51
	kcal/h	6.459
Номинален топлинен поток Range Rated	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Минимален топлинен поток Range Rated	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Топла вода за бита		
Номинален топлинен поток	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Номинална топлинна мощност	kW	34,60
	kcal/h	29.756
Намален топлинен поток	kW	7,00
	kcal/h	6.020
Намалена топлинна мощност	kW	7,00
	kcal/h	6.020
КПД Pn max Pn min (80-60°)	%	97,3-97,8
КПД 30% (47° възвр.)	%	102,7
КПД при горене на входа за анализ	%	97,2
КПД Pn max Pn min (50-30°)	%	106,1-107,3
КПД 30% (30° възвр.)	%	109,1
КПД при Pa (аритм. при max и min) полезна мощност при 80-60°	%	97,7
КПД при Pa (аритм. при max и min) полезна мощност при 50-30°	%	106,8
Електрическа мощност	W	99
Циркулационен електрическа енергия (1.000 l/h)	W	39

Категория		II2H3P	
Страна		BG	
Захранващо напрежение	V - Hz	230-50	
Ниво на защита	IP	X4D (тип B) - X5D (тип C)	
Загуби в комина при вкл./Изкл. горелка	%	0,10-2,80	
Режим CH			
Макс. налягане температура	bar-°C	3-90	
Мин. налягане при стандартна работа	bar	0,25-0,45	
Избор на поле - CH температура на водата	°C	20/45-40/80	
Помпа: макс. напор	mbar	250	
за капацитет на системата	l/h	1.000	
Мембрана разширителен съд	l	10	
Предварително зареждане на разширителния съд	bar	1	
Режим DHW			
Макс. налягане	bar	6	
Мин. налягане	bar	0,15	
Количество топла вода Δt 25° C	l/min	19,8	
Δt 30° C	l/min	16,5	
Δt 35° C	l/min	14,2	
DHW мин. капацитет	l/min	2	
Избор на поле DHW температура	°C	35-60	
Регулатор на потока	l/min	15	
Налягане на газ			
Газ метан номинално налягане (G20)	mbar	20	
LGP втечнен газ номинално налягане (G31)	mbar	37	
Хидравлични връзки			
HC вход изход	Ø	3/4”	
DHW вход-изход	Ø	1/2”	
Вход газ	Ø	3/4”	
Размери на бойлера			
Височина	mm	845	
Ширина	mm	450	
Дълбочина	mm	358	
Тегло на бойлера	kg	43	
Поток		**G20**	**G31**
Въздушен капацитет	Nm^3/h	43,090	43,945
Горивни газове - капацитет	Nm^3/h	46,561	45,286
Масов поток горивни газове (макс.-мин.)	gr/s	15,614-2,996	15,288-2,944
Характеристики на вентилатора			
Остатъчен напор на бойлера без тръби или фланец	Pa	140	
Концентрични изходни тръби за горивни газове			
Диаметър	mm	60-100	
Макс. дължина	m	7,85	
Загуби при огъване 45°/90°	m	1,3/1,6	
Отвор в стената (диаметър)	mm	105	
Концентрични изходни тръби за горивни газове			
Диаметър	mm	80-125	
Макс. дължина (без фланец)	m	14,85	
Загуби при огъване 45°/90°	m	1/1,5	
Отвор в стената (диаметър)	mm	130	
Инсталация B23P÷B53P			
Диаметър	mm	80	
Макс. дължина (без фланец)	m	40	

Отделни изходни тръби за горивни газове			
Диаметър	mm	80	
Макс. дължина	m	26+26	
Загуби при огъване 45°/90°	m	1/1,5	
NOx		5	
Емисионни стойности при макс. и мин. газов поток (G20)*		**G20**	**G31**
Макс. CO s.a. по-ниско от	p.p.m.	160	160
CO_2	%	9,00	10,00
NOx s.a. по-ниско от	p.p.m.	30	30
T горивни газове	°C	78	79
Мин. CO s.a. по-ниско от	p.p.m.	35	30
CO_2	%	9,50	10,00
NOx s.a. по-ниско от	p.p.m.	35	30
T горивни газове	°C	61	59

* Проверките са направени при концентрична тръба Ø 60-100 с дължина 0,85 m и при температура на водата 80-60 °C.

Таблица за газове

		Метан газ (G20)	**Пропан (G31)**
Долен индекс на Wobbe (при 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	70,69
Долна топлинна стойност	MJ/m^3	34,02	88
Номинално налягане при подаване	mbar (mm H_2O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Минимално налягане при подаване	mbar (mm H_2O)	10 (102,0)	
35 KIS e основна горелка:			
Брой дюзи на основната горелка	nr.	1	1
Горелка Диаметър Дължина	Ø mm	63 - 140	63 - 140
Бленда газ	Ø mm	7	5
HC макс. газ капацитет	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
DHW макс. газ капацитет	Sm^3/h	3,66	
	kg/h		2,69
HC мин. газ капацитет	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
DHW мин. газ капацитет	Sm^3/h	0,74	
	kg/h		0,54
Обороти на вентилатора при бавен старт	об/мин	3700	3700
Макс. обороти на вентилатора	об/мин	5900	5900
Мин. обороти на вентилатора	об/мин	1400	1400

ПОКАЗАТЕЛ	СИМВОЛ	RESIDENCE CONDENS 35 KIS e	UNIT
Сезонна клас отопление енергийна ефективност		A	-
Вода за отопление клас на енергийна ефективност		A	-
Номинална топлинна мощност	Pnominal	34	kW
Сезонна отопление енергийна ефективност	ηs	93	%
Полезна топлоенергия			
При номинална топлинна мощност и високо-температурен режим (*)	P4	33,7	kW
При 30% от номиналната топлинна мощност и ниско-температурен режим (**)	P1	11,3	kW
Полезно ефективност			
При номинална топлинна мощност и високо-температурен режим (*)	η4	88,0	%
При 30% от номиналната топлинна мощност и ниско-температурен режим (**)	η1	98,2	%
Спомагателни потребление на електроенергия			
При пълно натоварване	elmax	60,0	W
При частично натоварване	elmin	20,8	W
В режим на изчакване	PSB	4,0	W
Други параметри			
Стенд-бай загубата на топлина	Pstby	69,0	W
Pilot консумация пламък енергия	Pign	-	W
Годишна консумация на енергия	QHE	63	GJ
Нивото на акустична мощност, на закрито	LWA	56	dB
Емисиите на азотни оксиди	NOx	25	mg/kWh
За комбиниране нагреватели			
Обявена за зареждане на профил		XL	
Подгряване на вода за енергийна ефективност	ηwh	84	%
Ежедневната консумация на електроенергия	Qelec	0,193	kWh
Ежедневната консумация на гориво	Qfuel	23,115	kWh
Годишна консумация на електроенергия	AEC	42	kWh
Годишен разход на гориво	AFC	17	GJ

(*) При висока температура режим означава 60 ° C температура на връщане при входа нагревател и 80 ° C температура на фуражите при изхода нагревател.
(**) Ниска температура означава за кондензационни котли 30 ° C, за нискотемпературни котли 37 ° C и за други отоплителни уреди 50 ° C температурата на връщащата тръба (при входа нагревател).

12 - ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ И РАБОТА

Кондензационният бойлер за стенен монтаж Residence Condens е предназначен за отопление и получаване на топла вода за битови нужди. Панелът за управление (Фиг. 1) съдържа основните функции за управление и контрол на бойлера.

12.1 - Включване на уреда

Включете бойлера както следва:
- Отворете крана за газ под бойлера чрез завъртане обратно на часовниковата стрелка;
- Включете главния ключ на системата и след това - включете превключвателя за функцията в положение ЛЯТО или ЗИМА (Фиг. 2), в зависимост от избрания режим на работа.

След подаване на захранване, бойлерът започва автоматичен цикъл на проветряване - прибл. 2 мин.
По време на тази фаза двете цифри светят поредно (Фиг. 3).
За изключване на цикъла за автоматично изпускане отвъртете винтовете **A**, махнете инструменталния панел **B** и натиснете бутона за анализ на CO в горивните газове (**C**) (Фиг. 4), като това може да се прави само от квалифициран персонал.

ЛЯТО ( ): ако превключвателят е в това положение, задейства се само функцията за топла вода. Дисплеят поредно показва температурата на топлата вода за битови нужди и статуса на предварително нагряване (P0 не е задействано, P1 е задействано) (Фиг.5).

ЗИМА ( ): ако превключвателят е в това положение, задействат се функциите за отопление и за топла вода. Дисплеят поредно показва температурата на постъпващата вода или температурата на топлата вода за битови нужди според нуждата в момента (Фиг. 5) и статуса на предварително нагряване (P0 не е задействано, P1 е задействано).

ВКЛ./ИЗКЛ. ФУНКЦИЯ ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО НАГРЯВАНЕ ( ) (Фиг. 2): Функцията за предварително нагряване се задейства, при което водата в обменника за топлата вода за битови нужди се поддържа топла, за да се намали времето за изчакване.

Функцията за предварително нагряване може да се задейства или спира (P0 не е задействано, P1 е задействано) чрез завъртане на превключвателя в това положение. Функцията работи както при ЗИМА, така и при ЛЯТО. Завъртете превключвателя за функцията в нужното положение - ЛЯТО, ЗИМА или ИЗКЛ. след приключване на операцията.

Регулиране на температурата на водата за отопление при свързан външен датчик

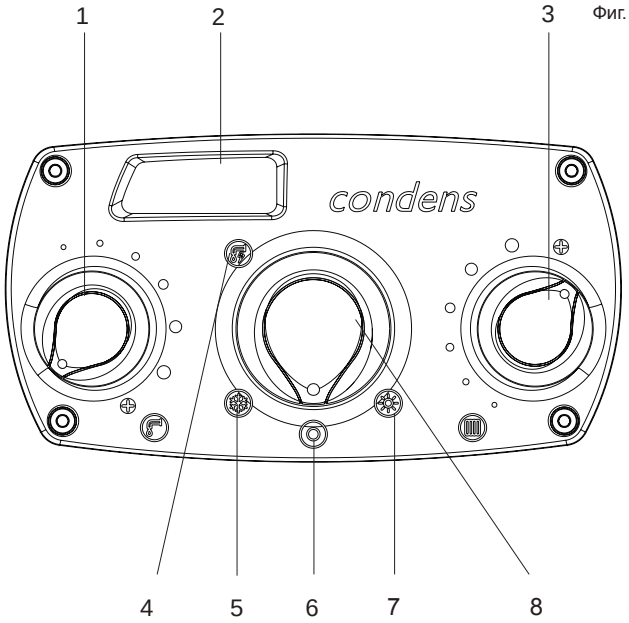
При свързан външен датчик, стойността на температурата при постъпване се избира автоматично от системата, която бързо настройва околната температура спрямо промените във външната температура. За увеличаване или намаляване на температурата спрямо стойността, автоматично изчислена от електронната платка, завъртете превключвателя за водата за отопление (Фиг. 6) по часовниковата стрелка за увеличаване и обратно за намаляване. Обхватът на настройката варира между нива на комфорт - 5 до + 5, показвани на дисплея при завъртане на копчето.

Регулиране на температурата на топлата вода за битови нужди

За настройка на температурата на топлата вода за бита (бани, душове, кухня и пр.) завъртете копчето с обозначение (Фиг. 7) по часовниковата стрелка за увеличаване и обратно за намаляване.
При въртене на копчето нужната температура автоматично се показва на дисплея. Обхватът за настройка на температурата на топлата вода за бита варира между 35 и 60°C. При избор на температурата за отопление и на топлата вода за бита, дисплеят показва избраната стойност. Около 4 сек. след избора промяната се запаметява и дисплеят се връща към показанията за температурата на постъпващата вода или температурата на топлата вода за бита, отчитани от датчика.

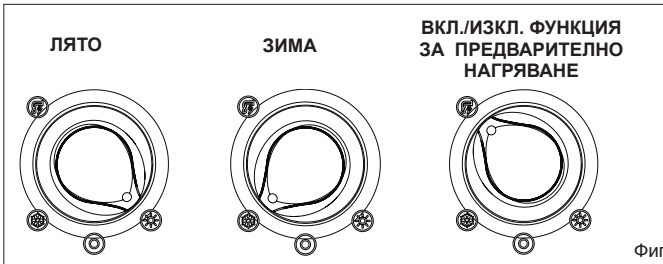
Действие на бойлера

При монтиран таймер или термостат за околната температура те трябва да са включени и настроени на температура, по-висока от околната, за да може да се стартира бойлерът.

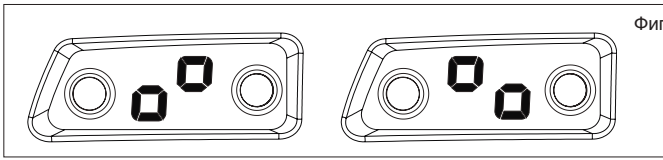


Фиг. 1

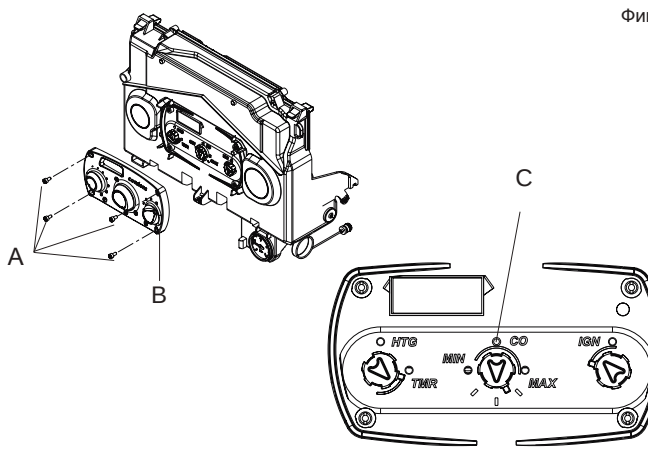
1 Превключвател за температурата на топлата вода за битови нужди
2 Цифров дисплей
3 Превключвател за температурата на топлата вода за отопление
4 "Функцията за предварително нагряване : се задейства също и водата в обменника за топлата вода за битови нужди се поддържа топла, за да се намали времето за изчакване.
5 Функция "ЗИМА"
6 Функция "ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ"
7 Функция "ЛЯТО"
8 Превключвател за функцията



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Бойлерът остава в режим на готовност до запалването на горелката вследствие на заявка за отопление. Зеленият индикаторен светодиод (**A**, Фиг. 8) отляво на панела светва, показвайки наличие на пламък. Бойлерът продължава да работи, докато се достигне избраната температура. След това се връща в "Готовност", показвайки температурата на постъпващата вода. В случай на грешка при пускане или работа, бойлерът извършва "БЕЗОПАСНО СПИРАНЕ": Зеленият индикаторен светодиод изгасва, а кодът на грешката мига на дисплея и светва червен светодиод (**B**, Фиг. 9) при изключване. За откриване на кодовете на грешките и нулиране (установяване в изходно състояние) на бойлера вижте раздела "Индикаторни светодиоди и грешки".

Функция за нулиране (установяване в изходно състояние)
За нулиране (установяване в изходно състояние) на бойлера завъртете превключвателя за функцията в положение ◎ (Фиг. 10) и след това го преместете в нужното положение, като проверите дали червеният светодиод е изгаснал. Бойлерът в този момент се стартира автоматично, ако са се възстановили правилните условия за работата му; когато се запали горелката, зеленият светодиод светва и дисплеят показва работната температура в момента. Ако бойлерът продължава да не работи, свържете се с местната служба за техническа помощ. При нормални условия за работа, при завъртане на превключвателя за функцията в положение ◎, дисплеят показва "-" (Фиг. 11), освен ако не е в ход фазата на антифриза (AF) или е задействана функцията за анализ на горенето (CO).

12.2 - Изключване
За кратки периоди (уикенд, кратки пътувания и пр.) завъртете превключвателя за функцията в положение ◎ ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ.
Дисплеят ще изглежда като показаното на Фиг. 11.
Тъй като бойлерът остава под захранване при отворен кран за газ, той е защитен от следните системи:

- Антифриз: Отопление
  Функцията стартира, ако измерваната температура от датчика при постъпване падне под 6°C. В тази фаза се генерира заявка за отопление и горелката се запалва при минимална мощност. Това се поддържа, докато температурата на водата при постъпване достигне 35°C.
  Топла вода за бита
  Функцията стартира, ако измерваната температура от датчика за топлата вода за битови нужди падне под 4°C. В тази фаза се генерира заявка за отопление и горелката се запалва при минимална мощност. Това се поддържа, докато температурата на доставяната вода достигне 55°C.

⚠ По време на фазата на антифриза на дисплея мига AF (Фиг. 12).

- Антиблокиране на циркулатора: ако бойлерът остава неактивен, циркулаторът извършва 30-секунден работен цикъл всеки 24 часа.

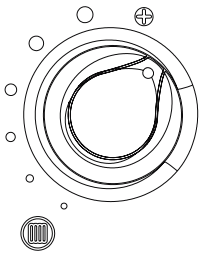
Ако бойлерът няма да се използва продължително време, действайте както следва:
- Поставете превключвателя за функцията в положение ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ;
- Завъртете главния ключ на системата в положение ИЗКЛ.;
- Затворете крановете за горивото и водата за отопление и битови нужди.

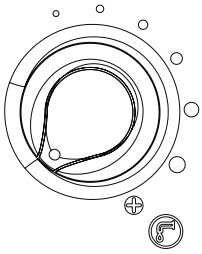
В този случай, системите за антифриз и автоблокиране са изключени. Източете системата за отопление и битови нужди, ако има опасност от замръзване.

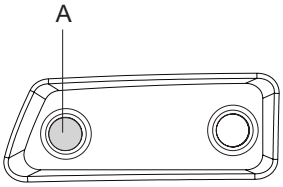
12.3 - Светодиоди и грешки
Зелен светодиод
Изкл. = бойлерът е в режим на готовност, без пламък.
Вкл. = включена горелка, бойлерът работи нормално.

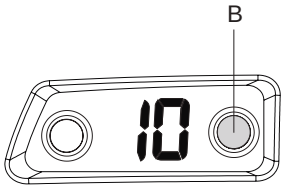
Червен светодиод
Спиране: Мига код на грешка на дисплея.
Блокиране: Свети червеният светодиод и мига код на грешка на дисплея.
Кодът на грешката не се индицира в режим ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ ◎. За да се индицира, поставете превключвателя за функцията в положение ❋ или ❋. По време на анализ на горенето и фазата на антифриза се индицира.

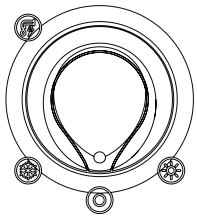
Фиг. 5

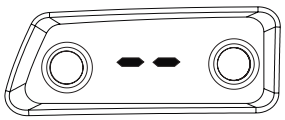

Фиг. 6


Фиг. 7


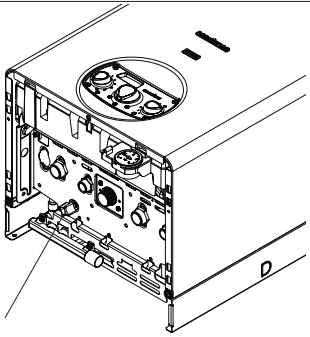
Фиг. 8


Фиг. 9


Фиг. 10


Фиг. 11


Фиг. 12


Фиг. 13


За нулиране на бойлера завъртете превключвателя за функцията в положение ◎ (ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ) и след това го преместете в нужното положение: ЛЯТО или ЗИМА.
Ако бойлерът пак не работи, потърсете местната служба за техническа помощ.

Грешки AL41
Ако налягането при датчика за вода в панела за управление е под 0,5 bar, действайте, както следва:
- Завъртете превключвателя за функцията в положение ◎ (Фиг. 10).
- Пълнете бавно, като отворите крана за напълване (Фиг. 13), докато се отчете на датчика между 1 и 1.5 bar (Фиг. 13).
- Преместете превключвателя за функцията в нужното положение.

При чести падове в налягането потърсете службата за техническа помощ.

Грешки AL60
Бойлерът работи нормално, но не дава стабилност на температурата на топлата вода, която излиза при прибл. 50°C. Потърсете помощ от службата за техническа помощ.

Грешки AL 91
Бойлерът има система за самодиагностика, която на база на общите часове при определени работни условия сигнализира за нужда от поддръжка или почистване на главния обменник (код за аларма 91). След почистване с помощта на доставения като принадлежност комплект, нулирайте брояча на часовете, както следва:
- Отсъединете захранването;
- Развийте винтовете **A** и махнете инструменталния панел **B** (Фиг. 4);
- Включете бойлера чрез натискане и задържане на бутона **C** (Фиг.4) най-малко 4 сек.
- За проверка дали броячът е бил нулиран, изключвайте и пак включвайте, докато светнат всички цифрови сегменти и се покаже стойността на брояча.

За проверка на часовете умножете стойността на 100 (напр.: Показана стойност 18 = 1800 часа общо – Показана стойност 1= 100 часа общо).
ЗАБЕЛЕЖКА: Извършвайте процедурата за нулиране на брояча при всяко почистване или замяна на главния обменник.

12.4 - Конфигурация на бойлера
В платката на електрониката има група мостчета (JP4) за конфигуриране на бойлера; достъпът до тях е чрез охлабване на крепежите **G** (Фиг. 26) и сваляне на капака на панела за управление **F** (Фиг. 26) след изключване на главния ключ.

МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 1:
Предварително избиране на най-подходящата температура за отопление – поле за настройка в съответствие с типа на системата.

Мостче не е поставено Случай A
Стандартна система 40-80°C.
Мостчето е поставено Случай B
Подова система 20-45°C.
Бойлерът е фабрично конфигуриран за стандартни системи.
(Фиг. 34):
МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 2: (не се използва)
МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 3: (не се използва)
МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 4: (не се използва)
МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 5: КОМБИНИРАНО
МОСТЧЕ В ПОЛОЖЕНИЕ 6: (не се използва)

13 - НАСТРОЙКА НА ТЕРМОРЕГУЛИРАНЕТО

Настройката на отоплението действа само при свързан външен датчик, затова след монтажа свържете външен датчик към съответните връзки в клемореда на бойлера.
Това разрешава функцията ТЕРМОРЕГУЛИРАНЕ (TMR).

Избор на изместването на кривата на отоплението (Фиг. 35)
Кривата на отоплението поддържа теоретична околна температура 20°C при външни температури, вариращи от +20°C до -20°C. Изборът на крива зависи от номиналната мин. външна температура (географското място) и от номиналната температура на изхода (от типа на системата) и трябва да се изчислява внимателно от монтажника по следната формула:

$$TMR = \frac{\text{Номинална изх. T.} - \text{Tshift}}{\text{20 min. Номинална външна T.}}$$

Tshift = 30°C стандартни системи
25°C подови системи
Ако при изчислението се получи междинна стойност между две криви, изберете най-близката до тази стойност крива с изместване.
Напр.: ако е получена стойност 1.3, тя е между крива 1 и крива 1.5. В този случай изберете най-близката крива, т.е. 1.5.
Изберете TMR чрез завъртане на потенциометъра под инструменталния панел (Фиг. 4).
Подходящи стойности на TMR:
- Стандартна система: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0
- Подова система: 0,2-0,4-0,6-0,8

ТТип заявка за загряване
При свързан термостат за околната температура към бойлера (параметър 51 = 0 - зададено по подразбиране от производителя) (Фиг. 35)
Термостатът за околната температура прави заявка за загряване, когато контактите му се включат, и спира при прекъсване на веригата на контактите. Въпреки че температурата на подаваната вода се изчислява автоматично от бойлера, тя може ръчно да бъде игнорирана. Чрез промяна на ЗАГРЯВАНЕТО в потребителския интерфейс (IGN, 4a),

Код	Описание на аларма	Статус
AL10	Прекратени опити за запалване (няма пламък/има кондензат)	Блокиране
AL20	Грешка на ограничителния термостат	Блокиране
AL21	Грешка на термостата за ниска температура/грешка на защитата на помпата за кондензата	Блокиране
AL26	Превишена температура при възвръат	Блокиране
AL28	Диференциална грешка на датчика за възвръат/подаване	Блокиране
AL29	Превишена температура при датчика за дим	Блокиране
AL34	Грешка на тахогенератора на вентилатора	Блокиране
AL40	Ниско налягане на водата в системата (след 10 мин.)	Блокиране
AL41	Ниско налягане на водата в системата	Спиране
AL52	Грешка на електрониката	Блокиране
AL55	Грешна конфигурация на бойлера (липса на съответното мостче)	Блокиране
AL60	Грешка на датчика за топла вода за бита	Виж съответния раздел
AL71	Грешка на датчика на подаването (прекъсване/късо съединение)	Спиране
AL73	Грешка на датчика за възвръат (прекъсване/късо съединение)	Спиране
AL79	Грешка - превишена температура на подаването/Диференциална грешка на датчика за възвръат/подаване	Блокиране
AL91	Почистете главния обменник (потърсете службата за техническа помощ)	Сигнал

точката на задаване на загряването няма да е налична, но ще може да се задава стойност от +5 до -5°C според нуждата. Промените на тази стойност не променят директно температурата на подаваната вода, но влияят на изчисленията за автоматично определяне на стойността, променяйки еталонната температура на системата (0 = 20°C).

При свързан програмируем таймер към бойлера, зададеният параметър 51 = 1 (този параметър може да се променя само от устройството за дистанционно управление).

При затваряне на контакта заявката за загряване се извършва от датчика за доставената вода на база на външната температура, за да се поддържа номиналната околна температура на ДНЕВНО ниво (20 °C). При отваряне на контакта загряването не спира, но се намалява (паралелно изместване) кривата на температурата към НОЩНОТО ниво (16 °C). Това задейства нощния режим.

Въпреки че температурата на доставената вода се изчислява автоматично от бойлера, потребителят може ръчно да отменя

14 - НАСТРОЙКИ

Бойлерът е фабрично настроен от производителя. Ако е нужна нова настройка, напр. след извънредна поддръжка, замяна на кран за газ или преминаване от природен газ към LPG, действайте както следва.

Макс. и мин. мощност, макс. отопление и бавния старт трябва да се настройват в посочената последователност от квалифициран персонал.

- Включете захранването на бойлера.
- Завъртете превключвателя за функциите в положение OFF/ RESET (цифра "--").
- Развийте винтовете **A** и извадете инструменталния панел **B** (Фиг. 4).
- Завъртете потенциометрите в следната последователност и ги настройвайте докато стойностите им съответстват на показаното в таблицата:
  1. Макс. (1a) (макс. обороти на вентилатора)
  2. Мин. (2a) (мин. обороти на вентилатора)
  3. HTG (3a) (макс. обороти на вентилатора за отопление)
  4. IGN (4a) (бавен старт LA) (3.7=3.700 об/мин)

Ка либроването не включва бойлера.

При включване се показва стойност, изразена в хиляди (напр. 2.5=2.500 об/мин) на двуразрядния дисплей).

LA при бавен старт трябва да се настройва след калибриране на останалите потенциометри

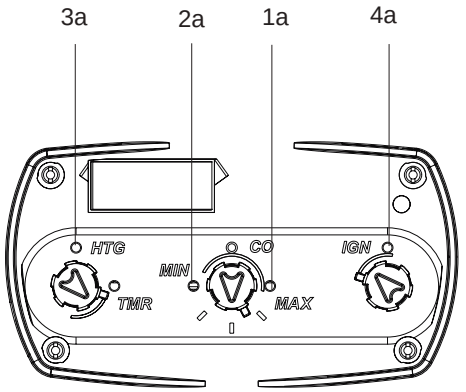
Калибровка на газов клапан

- Захранете бойлера.
- Отворете крана за газ.
- Завъртете превключвателя на функциите в положение ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ (цифра "--") (Фиг. 10-11).
- Натиснете бутона за анализ на горенето CO (Фиг. 4).
- Изчакайте запалването на горелката, "CO" се индицира на дисплея и бойлерът работи при макс. мощност за загряване. Функцията за пречистване на горивните газове остава активна макс. 15 мин.; ако се достигне температура на изхода 95°C, горелката се изключва. Тя се пали отново, когато тази температура падне под 75°C.
- Махнете винта **G** и тапата **F** и поставете сондата за анализ на дим (Фиг. 37).
- Завъртете потенциометъра HTG по часовниковата стрелка, до достигане на макс. обороти на вентилатора (виж таблицата).
- Проверете CO стойността: ако стойността на CO_2 не отговаря на тази в таблицата, завъртете винта за настройка на макс. газ (**A**, Фиг. 36).
- Завъртете потенциометъра HTG по часовниковата стрелка до достигане на мин. обороти на вентилатора (виж таблицата).
- Проверете стойността на CO_2: ако не отговаря на тази в таблицата, завъртете винта за настройка на мин. газ (**B**, Фиг. 36).

	Вентилатор – мин. об/мин		
	Природен газ(G20)	**LPG пропан (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	об/мин

	Вентилатор – мин. об/мин		
	Природен газ(G20)	**LPG пропан (G31)**	
35 KIS	1.400	1.400	об/мин

Вентилатор на отоплението – макс. об/мин			
	Природен газ(G20)	**LPG пропан (G31)**	
35 KIS	5.900	5.900	об/мин



	CO_2 макс.		
	Природен газ (G20)	**LPG пропан (G31)**	
35 KIS	9,00	10,00	%

	CO_2 мин		
	Природен газ (G20)	**LPG пропан (G31)**	
35 KIS	9,50	10,00	%

- Завъртете потенциометъра HTG до достигане на мин. обороти на вентилатора (виж таблицата).
- За излизане от функцията за пречистване на дима, завъртете превключвателя на функцията (8, Фиг. 1).
- Извадете сондата за анализ на дим и сложете обратно винта и тапата.

Монтирайте обратно копчетата на панела. Функцията за пречистване на дима автоматично се деактивира при генериране на аларма от платката.

При възникване на грешка по време на фазата на анализиране на дима изпълнете процедурата за освобождаване, както следва: Завъртете превключвателя на функцията в положение ⚙ или ⚙, и след това – на желаната функция.

15 - ПРЕОБРАЗУВАНЕ НА ГАЗ

Конвертирането от един тип газ към друг е лесно дори и след монтажа на бойлера.

Тази операция трябва да се извърши от квалифициран персонал. Бойлерът е предназначен за работа с природен газ (G20), както пише на табелката му.

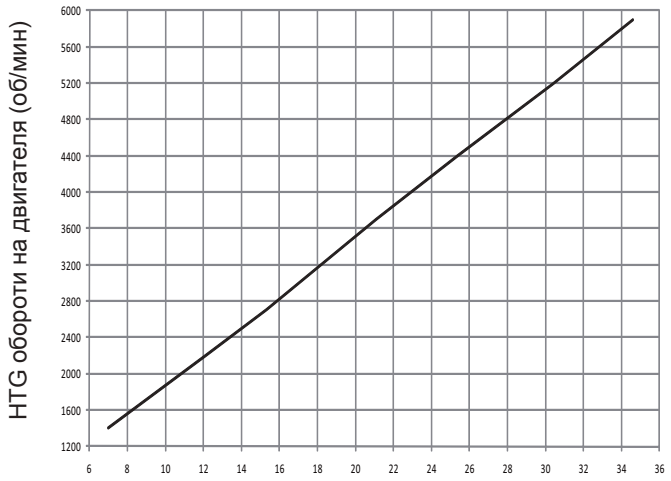
Бойлерът може да се пригоди за пропан чрез комплекта, доставян като принадлежност.

За демонтаж действайте, както следва (Фиг. 38):

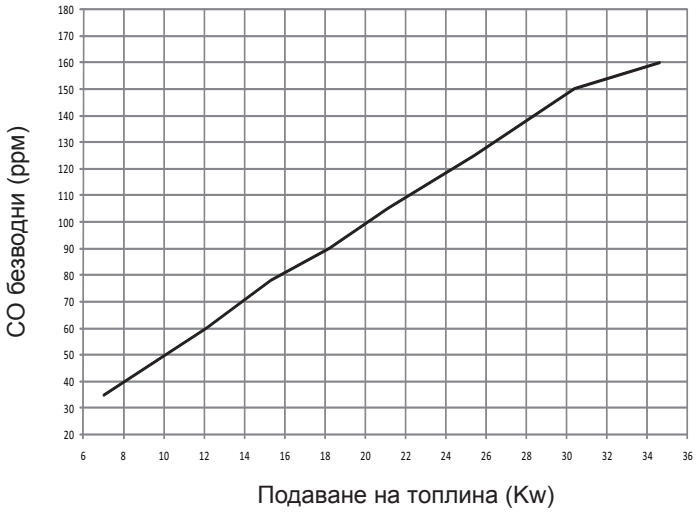
- Отсъединете бойлера от захранването и затворете крана за газ. Махнете обвивката и капака на въздухоразпределителната кутия.
- Освободете панела и го завъртете.
- Махнете газовата тръба (**A**)

Бойлерът се доставя настроен според таблицата. Обаче дадените стойности могат да се настройват спрямо нуждите при монтажа или да отговарят на местните правила за емисии от горими газове, използвайки дадената тук графика.

HTG крива (Qn риск)



CO крива (QN риск)



- Махнете дюзата (**B**) и я заменете с новата, която е в комплекта.
- Монтирайте обратно газовия блок (проверете дали газовата тръба, свързана към вентилаторния смесител, е на мястото си).
- Сложете обратно капака на въздухоразпределителната кутия.
- Включете захранването на бойлера и отворете газовия кран.

Настройте бойлера, както е описано в раздела “Настройки” за данните за LPG.
Бойлерът може да се конвертира само от квалифициран персонал. След конвертирането сложете новата табелка от комплекта.

16 - ПРОВЕРКА НА ПАРАМЕТРИТЕ НА ГОРЕНЕТО

За анализиране на горенето действайте, както следва:
- Завъртете превключвателя на функциите в положение ИЗКЛ./НУЛИРАНЕ (цифра “--”).
- Развийте винтовете **A**, свалете инструменталния панел **B** и натиснете бутона за анализ на CO при горенето (**C**) (Фиг. 4).
- Поставете сондите на анализатора в съответните места във въздухоразпределителната кутия, след махане на винта G и тапата F (Фиг. 37)
- Проверете дали стойностите за CO_2 съответстват на показаните в таблицата.
  Ако индицираната стойност е различна, променете я както е показано в раздел “Калибровка на газов клапан”.
- Проверете горенето.

След това:
- Махнете сондите на анализатора и затворете крановете за анализа на горенето със съответните винт и капаче.
- Монтирайте отново инструменталния панел.

Пробникът (сондата) за анализиране на горенето трябва да бъде пъхнат докрай.

ВАЖНО!
Функцията за изключване на бойлера при достигане на температура на водата прибл. 95°C все още действа по време на фазата анализа на горенето.

17 - ТАБЕЛКА СЪС СЕРИЕН НОМЕР

	Работа в режим DHW
	Работа в режим CH
Qn	Номинален капацитет
Qm	Минимален капацитет
Pn	Номинална мощност
Pm	Минимална мощност
IP	Ниво на защита
Pmw	Макс. налягане при DHW
Pms	Макс. налягане при CH
T	Температура
D	Специфичен капацитет
NOx	NOx стойност на клас

RIELLO	Gas type:	Gas category:	CE	
Condensing Boiler			0476/00	
Residence Condens 35 KIS e			0694BU1240	
	D: l/min	80-60 °C	80-60 °C	50-30 °C
N.				
230 V ~ 50 Hz W		Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = bar T= °C	NOx:	Pn = kW	Pm = kW	Pn = kW
Pms = bar T= °C	B23P-B53P-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83 C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x			
		IP X5D- IP X4D (B23P-B53P)		

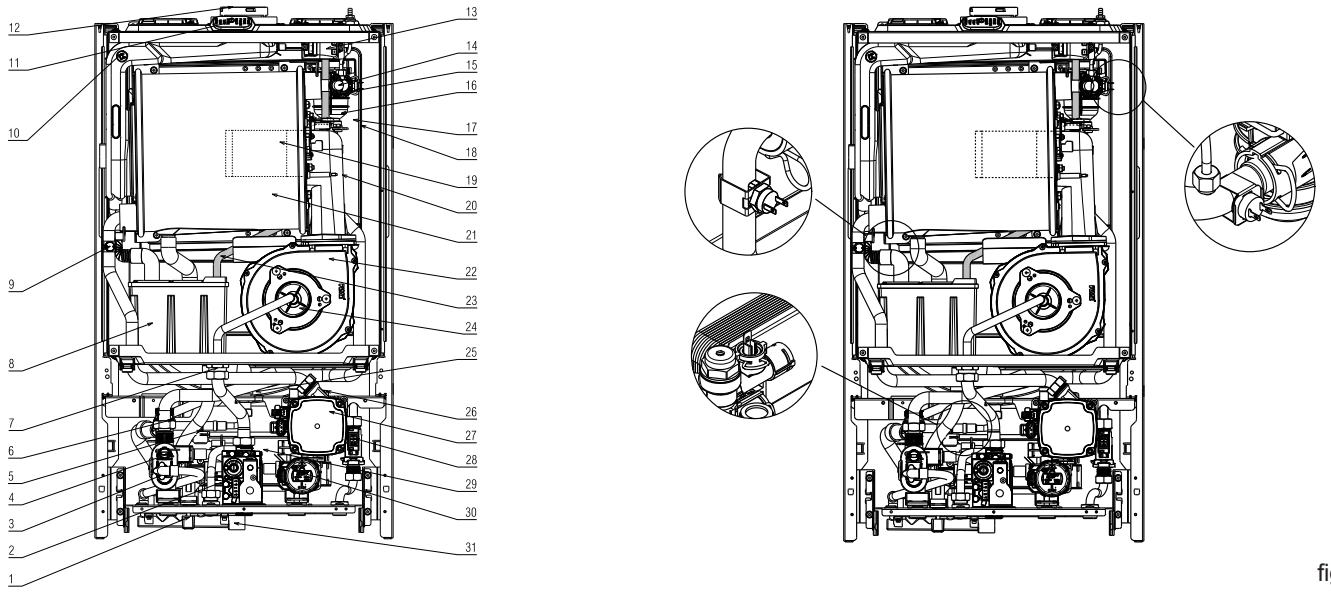


fig. 14

[EN] - Boiler operating elements

1 Filling tap
2 Gas valve
3 Drain valve
4 Water pressure switch
5 Domestic hot water NTC probe
6 Safety valve
7 Gas nozzle
8 Siphon
9 Return NTC probe
10 Fumes probe
11 Fume analysis sample cap
12 Fumes outlet
13 Ignition transformer
14 High limit thermostat
15 Delivery NTC probe
16 Upper air vent valve
17 Flame detection electrode
18 Ignition electrode
19 Burner
20 Condensate level sensor
21 Main heat exchanger
22 Fan
23 Degassing hose
24 mixer
25 Expansion vessel
26 Lower air vent valve
27 Circulation pump
28 Flow switch
29 Domestic hot water heat exchanger
30 Three-way valve motor
31 Exhaust collector

[FR] - Eléments fonctionnels de la chaudière

1 Robinet de remplissage
2 Soupape gaz
3 Robinet de vidange
4 Pressostat eau
5 Sonde NTC sanitaire
6 Soupape de sûreté
7 Buse de gaz
8 Siphon
9 Sonde NTC retour
10 Sonde fumées
11 Capuchon échantillonnage analyse fumées
12 Sortie fumées
13 Transformateur d'allumage
14 Thermostat limite haute
15 Sonde NTC distribution
16 Purgeur d'air supérieure
17 Électrod détection de flamme
18 Électrode d'allumage
19 Brûleur
20 Capteur niveau condensats
21 Echangeur chaleur principal
22 Ventilateur
23 Tuyau flexible de dégazage
24 Mélangeur
25 Vase d'expansion
26 Purgeur d'air inférieure
27 Pompe de circulation
28 Fluxostat
29 Echangeur chaleur eau chaude sanitaire
30 Moteur robinet trois voies
31 Collecteur d'évacuation

[PT] - Elementos funcionais da caldeira

1 Torneira de enchimento
2 Válvula do gás
3 Válvula de descarga
4 Pressóstato da água
5 Sonda NTC sanitário
6 Válvula de segurança
7 Bico do gás
8 Sifão
9 Sonda NTC de retorno
10 Sensor fumos
11 Tampa de tomada de análise fumos
12 Descarga dos fumos
13 Transformador de ligação
14 Termóstato de limitet
15 Sonda NTC de descarga
16 Válvula de saída do ar superior
17 Eléctrodo de detecção
18 Eléctrodo de ligação
19 Queimador
20 Sensor nível da condensação
21 Permutador principal
22 Ventilador
23 Tubo de desgaseificação
24 Mixer
25 Vaso de expansão
26 Válvula de saída do ar inferior
27 Bomba de circulação
28 Fluxostato
29 Trocador sanitário
30 Motor da válvula de três vias
31 Colector de descargas

[HU] - A kazán funkcionális alkatrészei

1 Feltöltőcsap
2 Gázszelep
3 Leeresztő szelep
4 Víz-nyomáskapcsoló
5 HMV NTC érzékelő
6 Biztonsági szelep
7 Gázfúvóka
8 Szifon
9 NTC érzékelő visszatérő ágon
10 Füstgázérzékelő
11 Füstgáz mintavételező csatlakozás
12 Füstgázelvezetés
13 Gyújtástranszformátor
14 Határoló termosztát
15 NTC érzékelő előremenő ágon
16 Felső légtelenítő szelep
17 Lángőr elektróda
18 Gyújtó elektróda
19 Égő
20 Kondenzátum szintérzékelő
21 Fő hőcserélő
22 Ventilátor
23 Gáztalanító cső
24 Keverő egység
25 Tágulási tartály
26 Alsó légtelenítő szelep
27 Keringetőszivattyú
28 Áramlásszabályozó
29 HMV hőcserélő
30 Háromutas szelep motorja
31 Gyűjtő

[RO] - Elementele functionale ale centralei

1 Robinet de umplere
2 Vana gaz
3 Valva de golire a instalatiei
4 Presostat de apa
5 Sonda NTC sanitar
6 Supapa de siguranta
7 Duza gaz
8 Sifon
9 Sonda NTC retur
10 Sondă fum
11 Capac gaura de acces analizor de gaze
12 Evacuare fum
13 Trasformator aprindere
14 Termostat limita
15 Sonda NTC tur
16 Valva de evacuare aer superioara
17 Electrod de relevare flacara
18 Electrod de aprindere
19 Arzator
20 Senzor nivel condens
21 Schimbator principal
22 Ventilator
23 Tub de degazare
24 Mixer
25 Vas de expansiune
26 Valva de evacuare aer inferioara
27 Pompa de circulatie
28 Fluxostat
29 Schimbator de apa calda menajera
30 Motor vana cu 3 cai
31 Colector evacuare

[DE] - Kesselfunktionselemente

1 Füllhahn
2 Gasventil
3 Ablassventil
4 Wasserdruckwächter
5 NTC-Sensor Brauchwasser
6 Sicherheitsventil
7 Gasdüse
8 Siphon
9 NTC-Sensor Rückkehr
10 Rauchsensor
11 Anschlussdeckel Rauchgasanalyse
12 Rauchabzug
13 Heiztransformator
14 Grenzthermostat
15 NTC-Sensor Druck
16 Oberes Entlüftungsventil
17 Messelektrode
18 Zündelektrode
19 Brenner
20 Sensor- Kondenswasserstand
21 Haupttauscher
22 Ventilator
23 Entgasungsschlauch
24 Mischer
25 Ausdehnungsgefäß
26 Unteres Entlüftungsventil
27 Umwälzpumpe
28 Durchflussmesser
29 Brauchwassertauscher
30 Motor des Dreiwegeventils
31 Abflusssammle

[SRB] - Funkcijski elementi kotla

1 Slavina za ponovono punjenje
2 Ventil za gas
3 Ispusni ventil
4 Regulator pritiska vode
5 Sanitarna NTC sonda
6 Cirkulaciona pumpa
7 Dizna za gas
8 Sifon
9 Povratna NTC sonda
10 Senzor dimnih gasova
11 Čep kontakta za analizu dima
12 Ispust dimova
13 Transformator paljenja
14 Limitni termostat
15 Izlazna NTC sonda
16 Ventil za ispuštanje gornjeg vazduha
17 Elektroda za kontrolu plamena
18 Elektroda paljenja
19 Gorionik
20 Senzor nivoa kondenz.
21 Glavni izmenjivač
22 Ventilator
23 Cev za degazaciju
24 Mikser
25 Ekspanziona posuda
26 Ventil za ispuštanje donjeg vazduha
27 Pumpa za cirkulisanje
28 Regulator protoka
29 Sanitarni izmenjivač
30 Ventil motora sa tri izlaza
31 Kolektor otpada

[SL] - Sestavni deli kotla

1 Ventil za polnjenje z vodo
2 Ventil plina
3 Ventil za izpraznitev vode
4 Tlačno stikalo na strani vode
5 Tipalo NTC v sanitarnem krogu
6 Varnostni ventil
7 Šoba plina
8 Sifon
9 Tipalo NTC povratnega voda
10 Sonda za dime
11 Čep odprtine za analizo dima
12 Priključek dimnika
13 Transformator za vžig plamena
14 Termostat najvišje temperature
15 Tipalo NTC dvižnega voda
16 Gornji ventil za izločanje zraka
17 Elektroda za nadzor prisotnosti plamena
18 Elektroda za vžig plamena
19 Gorilnik
20 Tipalo količine kondenzata
21 Glavni izmenjevalnik
22 Ventilator
23 Cev za razplinjevanje
24 Mešalnik
25 Raztezna posoda
26 Spodnji ventil za izločanje zraka
27 Obtočna črpalka
28 Stikalo pretoka
29 Izmenjevalnik sanitarne vode
30 Električni tripotni ventil
31 Zbiralnik dimnikov

[HR] - Funkcionalni elementi kotla

1 Slavina za ponovono punjenje
2 Ventil za gas
3 Ispusni ventil
4 Regulator pritiska vode
5 Sanitarna NTC sonda
6 Sigurnosni ventil
7 Mlaznica za gas
8 Sifon
9 Povratna NTC sonda
10 Osjetnik dimnih plinova
11 Čep kontakta za analizu dima
12 Ispust dimova
13 Transformator paljenja
14 Limit termostata
15 Izlazna NTC sonda
16 Ventil za ispuštanje gornjeg vazduha
17 Elettrodo rilevazione
18 Elektroda paljenja
19 Plamenik
20 Senzor nivoa kondenz.
21 Glavni izmjenjivač
22 Ventilator
23 Cjevčica za otplinjavanje
24 Mikser
25 Posuda za širenje
26 Ventil za ispuštanje donjeg vazduha
27 Pumpa za cirkulisanje
28 Regulator protoka
29 Sanitarni izmjenjivač
30 Ventil motora s tri izlaza
31 Kolektor otpada

[GR] - Λειτουργικά στοιχεία λέβητα

1 Στρόφιγγα εφοδιασμού
2 Βαλβίδα αερίου
3 Βαλβίδα αποστράγγισης
4 Διακόπτης πίεσης νερού
5 Αισθητήρας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
6 Βαλβίδα ασφαλείας
7 Ακροφύσιο αερίου
8 Σιφόνι
9 Αισθητήρας επιστροφής NTC
10 Αισθητήρας καυσαερίων
11 Κλείστρο δείγματος ανάλυσης καυσαερίων
12 Έξοδος καυσαερίων
13 Μετασχηματιστής έναυσης
14 Θερμοστάτης μεγίστου ορίου
15 Αισθητήρας παροχής NTC
16 Άνω βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα
17 Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
18 Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
19 Καυστήρας
20 Αισθητήρας επιπέδου συμπυκνωμάτων
21 Κεντρικός εναλλάκτης θερμότητας
22 Ανεμιστήρας
23 Σωληνάκι απαέρωσης
24 Αναμίκτης
25 Δοχείο διαστολής
26 Κάτω βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα
27 Αντλία κυκλοφορίας
28 Διακόπτης ροής
29 Θερμοστάτης ζεστού νερού οικιακής χρήσης
30 Κινητήρας τρίοδης βαλβίδας
31 Συλλέκτης καυσαερίων

[BG] - Работни части на бойлера

1 Кран за пълнене
2 Клапан за газ
3 Клапан за изпускане
4 Ключ за налягането на водата
5 Сонда NTC за топла вода за бита
6 Предпазен клапан
7 Дюза за газ
8 Сифон
9 Сонда NTC за възврата
10 Сонда за дим
11 Капаче за проби при анализ на дим
12 Изход за дим
13 Трансформатор за запалването
14 Термостат за горна граница
15 Сонда NTC за изхода
16 Горен клапан за въздушна вентилация
17 Електрод за откриване на пламък
18 Електрод за запалването
19 Горелка
20 Датчик за нивото на кондензата
21 Главен топлообменник
22 Вентилатор
23 Дегазация маркуч
24 Смесител
25 Разширителен съд
26 Долен клапан за въздушна вентилация
27 Циркулационна помпа
28 Ключ за поток
29 Топлообменник за топла вода
30 Мотор на трипозиционния клапан
31 Изпускателен колектор

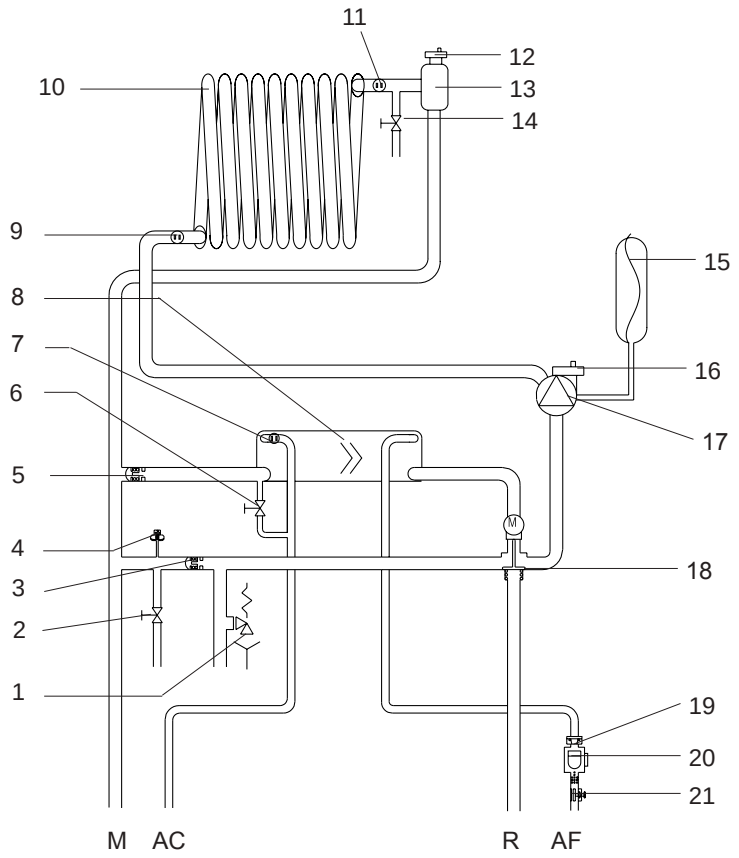


fig. 15

[EN] - HYDRAULIC CIRCUIT

R Heating return
M Heating delivery
AC Domestic hot water outlet
AF Domestic hot water inlet

1 Safety valve
2 Drain valve
3 Automatic by-pass
4 Pressure switch
5 Non-return valve
6 Filling tap
7 Domestic hot water NTC probe
8 Domestic hot water heat exchanger
9 Return NTC probe
10 Primary heat exchanger
11 Delivery NTC probe
12 Upper air vent valve
13 Water/air separator
14 Manual air vent valve
15 Expansion vessel
16 Lower air vent valve
17 Circulator
18 Three-way valve
19 Flow regulator
20 Flow switch
21 Domestic hot water filter

[FR] - CIRCUIT HYDRAULIQUE

R Retour chauffage
M Refoulement chauffage
AC Sortie sanitaire
AF Entrée sanitaire

1 Soupape de sécurité
2 Robinet de vidange
3 By-pass
4 Pressostat d'eau
5 Soupape de non retour
6 Robinet de remplissage
7 Sonde NTC sanitaire
8 Echangeur chaleur eau chaude sanitaire
9 Sonde NTC retour
10 Échangeur
11 Sonde NTC distribution
12 Purgeur d'air supérieure
13 Séparateur d'air/eau
14 Purgeur d'air manuel
15 Vase d'expansion
16 Purgeur d'air inférieure
17 Circulateur
18 Vanne à 3 voies
19 Limiteur de débit
20 Fluxostat
21 Filtre

[PT] - CIRCUITO HIDRÁULICO

R Retorno do aquecimento
M Descarga do aquecimento
AC Saída sanitário
AF Entrada sanitário

1 Válvula de segurança
2 Válvula de descarga
3 By-pass automático
4 Pressóstato
5 Válvula de não-retorno
6 Torneira de enchimento
7 Sonda NTC sanitário
8 Permutador sanitário
9 Sonda NTC de retorno
10 Permutador primário
11 Sonda NTC de descarga
12 Válvula de saída do ar superior
13 Separador de água/ar
14 Válvula de saída manual
15 Vaso de expansão
16 Válvula de saída do ar inferior
17 Bomba circuladora
18 Válvula de três vias
19 Limitador de capacidade
20 Flussostato
21 Filtro

[HU] - VÍZKERINGETÉS

R Fűtési visszatérő
M Fűtési előremenő
AC HMV kimenet
AF HMV bemenet

1 Biztonsági szelep
2 Leeresztő szelep
3 Automatikus by-pass
4 Nyomáskapcsoló
5 Visszafolyást gátló szelep
6 Feltöltőcsap
7 HMV NTC érzékelő
8 HMV hőcserélő
9 NTC érzékelő visszatérő ágon
10 Fő hőcserélő
11 NTC érzékelő előremenő ágon
12 Felső légtelenítő szelep
13 Víz/levegő leválasztó
14 Kézi légtelenítőszelep
15 Tágulási tartály
16 Alsó légtelenítő szelep
17 Keringető
18 Háromutas szelep
19 Áramlásszabályozó
20 Áramláskapcsoló
21 HMV szűrő

[RO] - CIRCUIT HIDRAULIC

AC Intrare apa calda menajera
AF Iesire apa calda menajera
M Tur incalzire
R Retur incalzire

1 Supapa de siguranta
2 Valva de golire a instalatiei
3 By-pass automat
4 Presostat
5 Supapa anti-retur
6 Robinet de umplere
7 Sonda NTC sanitar
8 Schimbator de apa calda menajera
9 Sonda NTC retur
10 Schimbator primar
11 Sonda NTC tur
12 Valva de evacuare aer superioara
13 Separator apa/aer
14 Valva de evacuare aer manuala
15 Vas de expansiune
16 Valva de evacuare aer inferioara
17 Pompa de circulatie
18 Vana cu 3 cai
19 Limitator de debit
20 Fluxostat
21 Filtru

[DE] - WASSER- UND GASKREIS

AC Brauchwassereingang
AF Brauchwasserausgang
M Heizungsdruckleitung
R Heizungsrückkehr

1 Sicherheitsventil
2 Ablassventil
3 Automatische Ableitung
4 Druckwächter
5 Rückschlagventil
6 Füllhahn
7 NTC-Sensor Brauchwasser
8 Brauchwassertauscher
9 NTC-Sensor Rückkehr
10 Haupttauscher
11 NTC-Sensor Druckleitung
12 Oberes Entlüftungsventil
13 Luft-/Wasserabscheider
14 Manuelles Ablassventil
15 Ausdehnungsgefäß
16 Unteres Entlüftungsventil
17 Zirkulator
18 Dreiwegeventil
19 Leistungsbegrenzer
20 Durchfl ussmesser
21 Das Filter sanitäres Wassers

[SRB] - KRUG VODE I GASA

AC Sanitarni ulaz
AF Sanitarni izlaz
M Izlaz za grejanje
R Povrat za grejanje

1 Sigurnosni ventil
2 Izduvni ventil
3 Automatski by-pass
4 Regulator pritiska vode
5 Nepovratni ventil
6 Slavina za ponovno punjenje
7 Sanitarna NTC sonda
8 Sanitarni izmenjivač
9 Povratna NTC sonda
10 Primarni izmenjivač
11 Izlaz NTC sonde
12 Ventil za ispust gornjeg vazduha
13 Separator voda/vazduh
14 Ventil za manuelni ispust
15 Ekspanziona posuda
16 Ventil za ispust donjeg vazduha
17 Pumpa
18 Ventil sa tri izlaza
19 Limitator kapaciteta
20 Regulator protoka
21 Filter sanitarne vode

[SL] - HIDRAVLIČNA NAPELJAVA

AC Vhod sanitarne vode
AF Izhod sanitarne vode
M Dvižni vod ogrevanja
R Povratni vod ogrevanja

1 Varnostni ventil
2 Ventil za izpraznitev
3 Samodejni obtok
4 Tlačno stikalo
5 Protipovratni ventil
6 Pipa za polnjenje
7 Tipalo NTC sanitarnega tokokroga
8 Izmenjevalnik sanitarnega tokokroga
9 Tipalo NTC povratnega voda
10 Primarni izmenjevalnik
11 Tipalo NTC dvižnega voda
12 Gornji ventil za izločanje zraka
13 Ločevalnik voda/zrak
14 Ročni ventil za izločanje zraka
15 Raztezna posoda
16 Spodnji ventil za izločanje zraka
17 Črpalka
18 Električni tripotni ventil
19 Regulator pretoka
20 Stikalo pretoka
21 Filter sanitarne vode

[HR] - Hidraulično kolo

AC Sanitarni ulaz
AF Sanitarni izlaz -
M Izlaz za grijanje
R Povrat za grijanje

1 Sigurnosni ventil
2 Izduvni ventil
3 Automatski by-pass
4 Regulator pritiska vode
5 Nepovratni ventil
6 Slavina za ponovno punjenje
7 Sanitarna NTC sonda
8 Sanitarni izmjenjivač
9 Povratna NTC sonda
10 Primarni izmjenjivač
11 Izlaz NTC sonde
12 Ventil za ispust gornjeg vazduha
13 Separator voda/vazduh
14 Ventil za manuelni ispust
15 Posuda za ekspanziju
16 Ventil za ispust donjeg vazduha
17 Cirkulator
18 Ventil s tri izlaza
19 Limitator kapaciteta
20 Regulator protoka
21 Filtar sanitarne vode

[GR] - Υδραυλικό κύκλωμα

AC Επιστροφή θερμότητας
AF Παροχή θερμότητας
M Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης
R Είσοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης

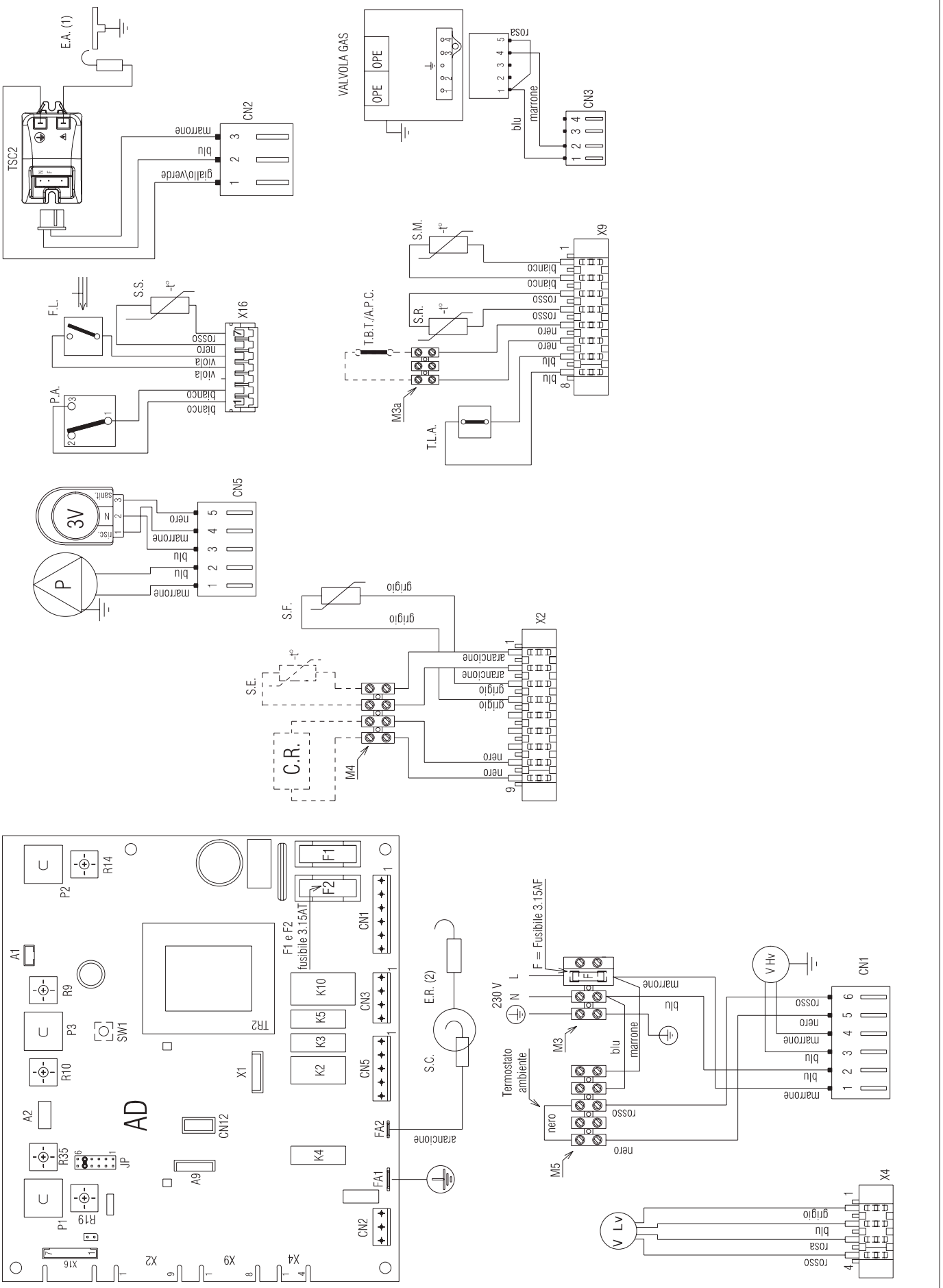
1 Βαλβίδα ασφαλείας
2 Βαλβίδα αποστράγγισης
3 Αυτόματη παράκαμψη (by-pass)
4 Διακόπτης πίεσης
5 Ανεπίστροφη βαλβίδα
6 Στρόφιγγα εφοδιασμού
7 Αισθητήρας NTC ζεστού νερού οικιακής χρήσης
8 Εναλλάκτης θερμότητας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
9 Αισθητήρας επιστροφής NTC
10 Κεντρικός εναλλάκτης θερμότητας
11 Αισθητήρας παροχής NTC
12 Άνω βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα
13 Διαχωριστής νερού/αέρα
14 Χειροκίνητη βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα
15 Δοχείο διαστολής
16 Κάτω βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα
17 Κυκλοφορητής
18 Τρίοδη βαλβίδα
19 Ρυθμιστής ροής
20 Διακόπτης ροής
21 Φιλτρο ζεστού νερού οικιακής χρήσης

[BG] Хидравлична верига

AC Отопление – възвр.
AF Отопление – изход
M Изход топла вода за бита
R Вход топла вода за бита

1 Предпазен клапан
2 Клапан за изпускане
3 Автоматичен байпас
4 Ключ за налягане
5 Невъзвратен клапан
6 Кран за пълнене
7 Сонда NTC - топла вода за бита
8 Топлообменник за топла вода
9 Сонда NTC за възврата
10 Главен топлообменник
11 Сонда NTC за изхода
12 Горен клапан за въздушна вентилация
13 Сепаратор вода/въздух
14 Ръчен клапан за въздушна вентилация
15 Разширителен съд
16 Долен клапан за въздушна вентилация
17 Циркулатор
18 Трипозиционен клапан
19 Регулатор на поток
20 Ключ за поток
21 Филтър за топла вода за бита

fig. 16


E.A. (1)
TSC2
CN2
marrone
blu
giallo\verde
VALVOLA GAS
OPE
OPE
rosa
marrone
blu
CN3
S.M.
X9
T.B.T./A.P.C.
S.R.
M3a
T.L.A.
F.L.
S.S.
X16
P.A.
CN5
3V
P
S.F.
grigio
S.E.
C.R.
M4
X2
arancione
nero
AD
F1
F2
F1 e F2
fusibile 3.15AT
CN1
CN3
CN5
CN2
CN12
FA1
FA2
K10
K5
K3
K2
K4
TR2
X1
A9
JP
R35
R19
R14
R10
R9
P1
P2
P3
A1
A2
SW1
E.R. (2)
S.C.
F = Fusibile 3.15AF
230 V
N
L
M3
M5
Termostato ambiente
V Hv
V Lv
X4

[EN] - Multi-wire diagram
"L-N" polarisation is recommended
Blu=Blue / Marrone=Brown / Nero=Black / Rosso=Red / Bianco=White / Viola=Violet / Giallo=Yellow / Arancione=Orange / Grigio=Gris / Verde=Green / Rosa=Pink
VG=Gas valve / Fusibile=Fuse
RISC. - CH
SAN. - DHW
AD - Control board
A.P.C. - Condensate pump alarm
C.R. - Remote control
CN1÷CN5 - High-voltage connections
CN12 - Service connector
E.A. (1) - Ignition electrode
E.R. (2) - Flame detection electrode
F - Fuse 3.15A F (fast)
F1-F2 - Fuse 3.15A T (delayed)
F.L. - Domestic hot water fl ow switch
JP5 - Boiler configuration pre-selection jumper (pos. 5)
M3-M5 - Clock/ambient thermostat terminal strip
M3a-M4 - External probe/condensate pump/low temperature thermostat
OPE - Gas valve operator
P - Pump
P.A. - Water pressure switch
P1 - Domestic hot water temperature adjustment potentiometer
P2 - Heating temperature adjustment potentiometer
P3 - Function selector
R9 - Maximum fan speed trimmer
R10 - Minimum fan speed trimmer
R14 - Slow start speed trimmer
R19 - Maximum heating fan speed trimmer
R35 - Heat adjustment curve selection trimmer
S.C. - Condensate sensor
S.E. - External probe
S.M. - Primary circuit delivery temperature probe
S.R. - Primary circuit return temperature probe
S.S. - Domestic hot water circuit probe (NTC)
SW1 - Flue cleaner
TSC2 - Ignition transformer
TR2 - Main transformer
T.B.T. - Low temperature thermostat
T.L.A. - Limit thermostat over-temperature water
V Hv - Fan power input 230V
V Lv - Fan control signal
X2÷X16 - Low voltage connections
3V - 3-way solenoid servomotor
S.F. - Fumes probe

[FR] - SCHÉMA ÉLECTRIQUE MULTIFILAIRE
Il est conseillé d'utiliser la polarisation "L-N".
Bleu= Blu/ Marron=Marrone/ Noir=Nero/ Rouge=Rosso/ Blanc=Bianco/ Violet=Viola/ Gris=Grigio Arancione=Orange / Giallo=Jaune / Verde=Vert / Rosa=Rose
VG= Soupape gaz / Fusibile = Fusible
San. - Sanitaire
Risc. - Chauffage
AD - Carte de commande
A.P.C. – Alarme pompe condensats
C.R. – Commande à distance
CN1÷CN5 - Connecteurs de branchement
CN12 – Connecteur service
E.A. (1) - Électrode d'allumage
E.R. (2) - Électrode de détection
F - Fusible 3.15A F (rapide)
F1-F2 - Fusible 3.15A F (retardé)
FL - Fluxostat sanitaire
JP5 - Shunt présélection configuration de la chaudière (pos. 5)
M3-M5 – Borne thermostat ambiant/horloge
M3a-M4 – Thermostat basse température/sonde externe/ pompe condensats
OPE - Opérateur soupape gaz
P - Pompe
PA - Pressostat chauffage (eau)
P1 – Potentiomètre réglage température eau chaude sanitaire
P2 – Potentiomètre réglage température chauffage
P3 – Sélecteur fonction
R9 – Régulateur vitesse maximum ventilateur
R10 – Régulateur vitesse minimum ventilateur
R14 – Régulateur vitesse démarrage lent
R19 – Régulateur vitesse maximum ventilateur chauffage
R35 – Régulateur sélection courbe réglage chauffage
S.C. Capteur de condensats
S.E. Sonde externe
S.M. – Sonde température distribution circuit primaire
S.R. Sonde (NTC) de température du circuit primaire
S.S. Sonde (NTC) de température du circuit sanitaire
SW1 - Ramoneur
TSC2 – Transformateur allumage
TR2 – Transformateur principal
T.B.T – Thermostat température basse
T.L.A. - Thermostat limite sur-température eau
V Hv – Alimentation électrique ventilateur à 230V
V Lv – Signal commande ventilateur
X2÷X16 – Connexion basse tension
3V - Servomoteur vanne à 3 voies
S. F. – Sonde fumées

[PT] - Diagrama eléctrico multifi lar
Aconselha-se a polarização "L-N"
Blu=Azul / Marrone=Castanho / Nero=Preto / Rosso=Vermelho / Bianco=Branco / Viola=Violeta Giallo=Amarelo / Arancione=Laranja / Grigio=Cinzento / Verde=Verde / Rosa=Rosa
VG=Válvula de gás Fusibile=Fusível
RISC. - AQUEC.
SAN. - SANIT.
AD - Placa de controlo
A.P.C. - Alarme bomba condensação
C.R. - Controlo remoto
CN1÷CN5 - Conexões alta tensão
CN12 - Conector de serviço
E.A. (1) - Eléctrodo de ligação
E.R. (2) - Eléctrodo de detecção de chama
F - Fusível 3.15A F (rápido)
F1-F2 - Fusível 3.15A T (retardador)
F.L. - Fluxostato sanitário
JP5 - Shunt de pré-selecção de confi guração da caldeira (pos. 5)
M3-M5 - Caixa de terminais de ligação relógio/termóstato ambiente
M3a-M4 - Caixa de terminais de ligação da sonda exterior/bomba de condensador/termóstato baixa temperatura
OPE - Operador de válvula de gás
P - Bomba
P.A. - Pressóstato de água
P1 - Potenciómetro de regulação da temperatura sanitário
P2 - Potenciómetro de regulação da temperatura aquecimento
P3 - Selector de função
R9 - Compensador de velocidade máxima do ventilador
R10 - Compensador de velocidade mínima do ventilador
R14 - Compensador de velocidade lenta de ligação
R19 - Compensador de velocidade máxima do ventilador de aquecimento
R35 - Compensador de selecção curvas de termoregulação
S.C. - Sensor do condensado
S.E. - Sonda exterior
S.M. - Sonda de descarga da temperatura do circuito primário
S.R. - Sonda de regresso da temperatura do circuito primário
S.S. - Sonda (NTC) da temperatura do circuito sanitário
SW1 - Limpa-chaminés
TSC2 - Transformador de ligação
TR2 - Transformador principais
T.B.T. - Termóstato baixa temperatura
T.L.A. - Termóstato do limite de água superior à temperatura
V Hv - Alimentação do ventilador 230V
V Lv - Sinal de controlo do ventilador
X2÷X16 - Conexões baixa tensão
3V - Servomotor da válvula de 3 vias
S.F. - Sensor fumos

[HU] - Többvonalas kapcsolási rajz
Ajánlott az "L-N" polarizáció
Blu=Kék / Marrone=Barna / Nero=Fekete / Rosso=Piros / Bianco=Fehér / Viola=Lila / Giallo=Sárga / Arancione=Narancs / Grigio=Szürke / Verde=Zöld / Rosa=Rózsaszín
VG=Gázszelep / Fusibile=Biztosíték
RISC. - CH
SAN. - DHW
AD - Vezérlőpanel
A.P.C. - Kondenzszivattyú riasztás
C.R. - Távvezérlés
CN1÷CN5 - Magasfeszültségű csatlakozások
CN12 - Szerviz csatlakozás
E.A. (1) - Gyújtóelektróda
E.R. (2) - Lángőr elektróda
F - Biztosíték 3.15A F (gyors)
F1-F2 - Biztosíték 3.15A T (késleltetett)
F.L. - HMV áramláskapcsoló
JP5 - Kazánkonfiguráció előválasztó áthidalás (5. állás)
M3-M5 - Óra/környezeti termosztát kapocsléc
M3a-M4 - Külső szonda/kondenzvíz szivattyú/alacsony hőmérséklet termosztát
OPE - Gázszelep kezelő
P - Szivattyú
P.A. - Víz-nyomáskapcsoló
P1 - HMV hőmérséklet-szabályozó potenciométer
P2 - Fűtési hőmérséklet szabályozó potenciométer
P3 - Funkcióválasztó
R9 - Maximális ventilátorsebesség trimmer
R10 - Minimális ventilátorsebesség trimmer
R14 - Lassú start sebesség trimmer
R19 - Maximális fűtő ventilátor sebesség trimmer
R35 - Hőszabályozási görbét kiválasztó trimmer
S.C. - Kondenzátum-szenzor
S.E. - Külső érzékelő
S.M. - Elsődleges kör előremenő hőmérséklet érzékelő
S.R. - Elsődleges kör visszatérő hőmérséklet érzékelő
S.S. - HMV kör érzékelő (NTC)
SW1 - Kéményseprő
TSC2 - Gyújtástranszformátor
TR2 - Fő transzformátor
T.B.T. - Alacsony hőmérséklet termosztát
T.L.A. - Víz túlmelegedés határérték termosztát
V Hv - Ventilátor tápfeszültség 230V
V Lv - Ventilátor ellenőrzési jel
X2÷X16 - Alacsony feszültségű csatlakozások
3V - Háromjáratú szelep szervomotor
S.F. - Füstgázérzékelő

[RO] - Schema electrica multifilara
Este recomandata polarizarea "L-N"
Blu=Albastru / Marrone=Maro / Nero=Negru / Rosso=Rosu / Bianco=Alb / Viola=Violet / Giallo=Galben / Arancione=Portocaliu / Grigio=Gri / Verde=Verde / Rosa=Roz
VG=Vana gaz / Fusibile=Siguranta fuzibila
RISC. - INCALZIRE
SAN. - ACM
AD - Placa de control
A.P.C. - Alarma pompa condens
C.R. - Panou de comanda la distanta
CN1÷CN5 - Conexiuni inalta tensiune
CN12 - Conector de rezerva
E.A. (1) - Electrod de aprindere
E.R. (2) - Electrod de relevare flacara
F - Siguranta 3.15A F (rapida)
F1-F2 - Siguranta 3.15A T (intarziata)
F.L. - Fluxostat sanitar
JP5 - Jumper preselectare configurare centrala (poz.5)
M3-M5 - Riglete conectare programator orar/termostat de ambient
M3a-M4 - Riglete conectare sonda externa/pompa condens/termostat joasa temperatura
OPE - Operator vana gaz
P - Pompa
P.A. - Presostat de apa
P1 - Potentiometru reglare temperatura apa calda menajera
P2 - Potentiometru reglare temperatura incalzire
P3 - Selector de functie
R9 - Trimmer viteza maxima ventilator
R10 - Trimmer viteza minima ventilator
R14 - Trimmer viteza de aprindere lenta
R19 - Trimmer viteza maxima ventilator incalzire
R35 - Trimmer selectare curbe de termoreglare
S.C. - Senzor condens
S.E. - Sonda externa
S.M. - Sonda tur temperatura circuit primar
S.R. - Sonda retur temperatura circuit primar
S.S. - Sonda (NTC) temperatura circuit apa calda menajera
SW1 - Functia Cosar
TSC2 - Trasformator aprindere
TR2 - Trasformator principal
T.B.T. - Termostat joasa temperatura
T.L.A. - Termostat limita supratemperatura apa
V Hv - Alimentare ventilator 230V
V Lv - Semnal control ventilator
X2÷X16 - Connexiuni de joasa tensiune
3V - Servomotor vana cu 3 cai
S.F. - Sonda fum

[DE] - Mehrfaches elektrisches Schema
Empfelt man die polarisation L-N
Blu=Blau / Marrone=Braun / Nero=Schwarz / Rosso=Rot / Bianco=Weiß / Viola=Lila / Giallo=Gelb / Arancione=Orange / Grigio=Grau / Verde=Grün / Rosa=Rosa
VG - Gasventil / Fusibile=Schmelzsicherung
RISC. - Heizung
SAN. - Sanitärwasser
AD - Steuerkarte
A.P.C. - Alarm Kondenswasserpumpe
C.R. - Fernsteuerung
CN1÷CN5 - Hochspannungsanschlüsse
CN12 - Verbindungsstück
E.A. (1) - Zündelektrode
E.R. (2) - Elektrode Flammenfeststellung
F - Schmelzsicherung 3.15A F (schnell)
F1-F2 - Schmelzsicherung 3.15A T (verzögernd)
F.L. - Durchfl ussmesser Brauchwasser
JP5 - Überbrückungsdraht Vorwahl der Boilerkonfi guration (Pos. 5)
M3-M5 - Klemme für Anschluss Uhr/Raumthermostat
M3a-M4 - Klemme für Anschluss Außensensor/Kondenswasserpumpe/ Niedrigtemperatur-Thermostat
OPE - Operator Gasventil
P - Pumpe
P.A. - Wasserdruckwächter

P1 - Potenziometer Einstellung der Brauchwassertemperatur
P2 - Potenziometer Einstellung der Heizwassertemperatur
P3 - Funktionswählschalter
R9 - Trimmer Höchstgeschwindigkeit Ventilator
R10 - Trimmer Mindestgeschwindigkeit Ventilator
R14 - Trimmer Geschwindigkeit Langsames Einschalten
R19 - Trimmer Hochgeschwindigkeit Heizventilator
R35 - Trimmer Temperaturkurvenwahl
S.C. - Kondenswassersensor
S.E. - Außensensor
S.M. - Druckleitungssensor Temperatur Hauptkreislauf
S.R. - Rückkehrsensor Temperatur Hauptkreislauf
S.S. - Sensor (NTC) Temperatur Brauchwasserkreis
SW1 - Schornsteinfeger
TSC2 - Zündtransformator
TR2 - Haupttransformator
T.B.T. - Thermostat Niedrigtemperatur
T.L.A. - Grenzthermostat Übertemperatur-Wasser
V Hv - Ventilatorversorgung 230V
V Lv - Kontrollsignal Ventilator
X2÷X16 - Niederspannungsanschlüsse
3V - Stellmotor Dreiwegeventil
SF. - Rauchsensor

[SRB] - Višepolna električna šema
Preporučujemo polarizaciju "L-N"
Blu=Plava / Marrone=Smeđa / Nero=Crna / Rosso=Crvena / Bianco=Bijela / Viola=Ljubičasta / Giallo=Žuta / Arancione=Narandžasta / Grigio=Siva / Verde=Zelena / Rosa=Roze
VG - Ventil za gas / Fusibile=Osigurač
RISC. - GREJ.
SAN. - SANIT.
AD - Šema komandi
A.P.C. - Alarm kondenzacija pumpe
C.R. - Daljinski upravljač
CN1÷CN5 - Spojevi visokog napona
CN12 - Servisni spoj
E.A. (1) - Elektroda kontrole
E.R. (2) - Elektroda otkrivanje plamena
F - Osigurač 3.15A F (brzi)
F1-F2 - Osigurač 3.15A T (koji kasni)
F.L. - Sanitarni regulator protoka
JP5 - Mostić za prethodnu selekciju konfiguracije kotla (poz. 5)
M3-M5 - Kleme spajanja sobnog satnog termostata
M3a-M4 - Kleme spajanja vanjske sonde/pumpe kondenzacije/termostata niske temperature
OPE - Operater ventilom za gas
P - Pumpa
P.A. - Regulator pritiska vode
P1 - Potenciometar regulacije sanitarne temperature
P2 - Potenciometar regulacije temperature grejanja
P3 - Selektor funkcije
R9 - Trimer maksimalne brzine ventilatora
R10 - Trimer minimalne brzine ventilatora
R14 - Trimer brzine sporog paljenja
R19 - Trimer maksimalne brzine ventilatora grejanja
R35 - Trimer selekcije krive termoregulacije
S.C. - Senzor kondenzacije
S.E. - Vanjska sonda
S.M. - Izlazna sonda temperature primarnog kola
S.R. - Povratna sonda temperature primarnog kola
S.S. - Sonda (NTC) temperatura sanitarnog kola
SW1 - Čišćenje dimnjaka
TSC2 - Transformator paljenja
TR2 - Glavni transformator
T.B.T. - Termostat niske temprature
T.L.A. - Termostat gornje granice temperature vode
V Hv - Napajanje ventilatora 230V
V Lv - Znak kontrole ventilatora
X2÷X16 - Konkcije niskog napona
3V - Servomotor ventil sa 3 izlaza
S.F. - Senzor dimnih gasova

[SL] - Električna shema
Priporočeno je upoštevati polarizacijo F-N
Blu=Modra / Marrone=Rjava / Nero=Črna / Rosso=Rdeča / Bianco=Bela / Viola=Vijolična / Giallo=Rumeno / Arancione=Oranžna / Grigio=Siva / Verde=Zelena / Rosa Rožnata
VG - Ventil plina / Fusibile=Varovalka
RISC. - OGREVANJE
SAN. - SANITARNA VODA
AD - Krmilno vezje
A.P.C. - Alarm črpalke kondenza
C.R. - Daljinski krmilnik
CN1÷CN5 - Priključki visoke napetosti
CN12 - Pomožni konektor
E.A. (1) - Elektroda za vžig plamena
E.R. (2) - Elektroda za preverjanje prisotnosti plamna
F - Varovalka 3.15A F (hitra)
F1-F2 - Varovalka 3.15A T zakasnilna)
F.L. - Stikalo pretoka (flusostat)
JP5 - Mostiček za konfiguracijo kotla (poz.5)
M3-M5 - Sponke za priključitev programske ure/sobnega termostata
M3a-M4 - Sponke za priključitev tipala temperature na prostem/črpalke kondenza/termostata nizke temperature
OPE - Pogon ventila plina
P - Črpalka
P.A. - Tlačno stikalo na strani vode
P1 - Potenciometer za določitev temperature sanitarni vodi
P2 - Potenciometer za določitev temperature vodi za ogrvanje
P3 - Stikalo za način delovanja
R9 - Trimer največje hitrosti ventilatorja
R10 - Trimer najmanjše hitrosti ventilatorja
R14 - Trimer hitrosti ventilatorja med počasnim vžigom
R19 - Trimer največje hitrosti ventilatorja za ogrevanje
R35 - Trimer za določitev klimatske krivulje
S.C. - Tipalo kondenzata
S.E. - Zunanje tipalo
S.M. - Tipalo temperature dvižnega voda v primarni krog
S.R. - Tipalo N.T.C. temperature primarnega tokokroga
S.S. - Tipalo N.T.C. temperature sanitarnega tokokroga
SW1 - Dimnikar (Preverjanje kakovosti zgorevanja)
TSC2 - Transformator za vžig
TR2 - Glavni transformator
T.B.T. - Termostat najnižje temperature
T.L.A. - Varnostni termostat mejne gornje temperature
V Hv - Napajanje ventilatorja 230V
V Lv - Signal kontrole ventilatorja
X2÷X16 - Priključki nizke napetosti
3V - Servomotor tripotnega ventila
S.F. - Sonda za dime

[HR] - Električna šema s više žičanih vodova
Preporučujemo polarizaciju "L-N"
Blu=Plava / Marrone=Smeđa / Nero=Crna / Rosso=Crvena / Bianco=Bijela / Viola=Ljubičasta / Giallo=Žuta / Arancione=Narandžasta / Grigio=Siva / Verde=Zelena / Rosa=Roze
VG - Ventil za gas / Fusibile=Osigurač
RISC. - GRIJ.
SAN. - SANIT.
AD - Šema komandi
A.P.C. - Alarm kondenzacija pumpe
C.R. - Daljinski upravljač
CN1÷CN5 - Spojevi visokog napona
CN12 - Servisni spoj
E.A. (1) - Elektroda paljenja
E.R. (2) - Elektroda otkrivanje plamena
F - Osigurač 3.15A F (brzi)
F1-F2 - Osigurač 3.15A T (koji kasni)
F.L. - Sanitarni regulator protoka
JP5 - Mostić za prethodnu selekciju konfiguracije kotla (poz. 5)
M3-M5 - Kleme spajanja sobnog satnog termometra
M3a-M4 - Kleme spajanja vanjske sonde/pumpe kondenzacije/termostata niske temperature
OPE - Operater ventilom za gas
P - Pumpa
P.A. - Regulator pritiska vode
P1 - Potenciometar regulacije sanitarne temperature
P2 - Potenciometar regulacije temperature grijanja
P3 - Selektor funkcije
R9 - Trimer maksimalne brzine ventilatora
R10 - Trimer minimalne brzine ventilatora
R14 - Trimer brzine sporog paljenja
R19 - Trimer maksimalne brzine ventilatora grijanja
R35 - Trimer selekcije krive termoregulacije
S.C. - Senzor kondenzacije
S.E. - Vanjska sonda
S.M. - Izlazna sonda temperature primarnog kola
S.R. - Povratna sonda temperature primarnog kola
S.S. - Sonda (NTC) temperatura sanitarnog kola
SW1 - Čišćenje dimnjaka
TSC2 - Transformator paljenja
TR2 - Glavni transformator
T.B.T. - Termostat niske temprature
T.L.A. - Termostat gornje granice temperature vode
V Hv - Snabdijevanje ventilatora 230V
V Lv - Znak kontrole ventilatora
X2÷X16 - Konkcije niskog napona
3V - Servomotor ventil s 3 izlaza
S.F. - Senzor dimnih gasova

[GR] - Σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας
"L-N" ΦΑΣΗ - ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ. Η τήρηση της πολικότητας συνιστάται
Blu=Μπλε / Marrone=Καφέ / Nero=Μαύρο / Rosso=Κόκκινο / Bianco=Άσπρο / Viola=Μωβ / Giallo=Κίτρινο / Arancione=Πορτοκαλί / Grigio=Γκρι / Verde=Πράσινο / Rosa=Ροζ
VG=Βαλβίδα αερίου / Fusibile=Ασφάλεια
RISC. - Κεντρική Θέρμανση
SAN. - Λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης (DHW)
AD - Πίνακας Ελέγχου
A.P.C. - Σήμα αντλίας συμπύκνωσης
C.R. - Απομακρυσμένος έλεγχος
CN1÷CN5 - Ενώσεις υψηλής τάσης
CN12 – Βύσμα συντήρησης
E.A. (1) - Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης
E.R. (2) - Ηλεκτρόδιο ανίχνευσης φλόγας
F - Ασφάλεια 3.15A F (άμεση)
F1- F2 - Ασφάλεια 3.15A T (με καθυστέρηση)
F.L. - Διακόπτης ροής ζεστού νερού οικιακής χρήσης
JP5 - Προρυθμισμένος βραχυκυκλωτής ρύθμισης λέβητα (θέση 5)
M3-M5 - Ακροδέκτης καλωδίου Μετρητή/θερμοστάτη περιβάλλοντος
M3a-M4 - Εξωτερικός αισθητήρας/αντλία συμπύκνωσης/ θερμοστάτης ορίου χαμηλής θερμοκρασίας -.
OPE - Χειριστής βαλβίδας αερίου
P - Αντλία
P.A. - Διακόπτης πίεσης νερού
P1 - Ποτενσιόμετρο ρύθμισης θερμοκρασίας ζεστού νερού οικιακής χρήσης
P2 - Ποτενσιόμετρο ρύθμισης θερμοκρασίας θέρμανσης
P3 - Επιλογέας λειτουργίας
R9 - Αντισταθμιστής μέγιστης ταχύτητας ανεμιστήρα
R10 - Αντισταθμιστής ελάχιστης ταχύτητας ανεμιστήρα
R14 - Αντισταθμιστής ταχύτητας αργής εκκίνησης
R19 - Αντισταθμιστής μέγιστης ταχύτητας ανεμιστήρα του συστήματος θέρμανσης
R35 - Επιλογέας αντιστάθμισης ρύμθισης καμπύλης θερμότητας
S.C. - Αισθητήρας Συμπυκνωμάτων
S.E. - Εξωτερικός αισθητήρας
S.M. - Αισθητήρας θερμοκρασίας παροχής πρωτεύοντος κυκλώματος
S.R. - Αισθητήρας θερμοκρασίας επιστροφής του πρωτεύοντος κυκλώματος
S.S. - Αισθητήρας κυκλώματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης (NTC)
SW1 – Καθαρισμός καυσαερίων
TSC2 - Μετασχηματιστής έναυσης
TR2 - Βασικός μετασχηματιστής
T.B.T. - Θερμοστάτης ορίου χαμηλής θερμοκρασίας
T.L.A. - Θερμοστάτης ορίου μέγιστης θερμοκρασίας νερού
V Hv - Ισχύς ανεμιστήρα 230V
V Lv - Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα
X2÷X16 - Ενώσεις χαμηλής τάσης
3V – Τριφασικός σερβοκινητήρας πηνίου
S.F. - Αισθητήρας καυσαερίων

[BG] Схема за кабелите
Препоръчва се спазване на поляризацията "L-N" (Фаза-Нула)
Blu=Син / Marrone=Кафяв / Nero=Черен / Rosso=Червен / Bianco=Бял / Viola=Виолетов / Giallo=Жълт / Arancione=Оранжев / Grigio=Сив / Verde=Зелен / Rosa=Розов
VG=Газов клапан / Fusibile=Бушон
RISC. - CH
SAN. - DHW
AD - Управляваща платка
A.P.C. - Аларма на помпата за кондензата
C.R. - Дистанционно управление
CN1÷CN5 - Високоволтови връзки
CN12 - Сервизен конектор
E.A. (1) - Електрод за запалването
E.R. (2) - Електрод за откриване на пламък
F - Бушон 3,15A F (бързодейств.)
F1-F2 - Бушон 3,15A T (бавнотопим)
F.L. - Ключ за потока топла вода за бита
JP5 - Мостче за конфигуриране на бойлера (поз. 5)
M3-M5 - Клеморед за часовника/термостат за околната температура
M3a-M4 - Външен датчик/помпа за кондензата / термостат за ниска температура
OPE - Оператор на клапан за газ
P - Помпа
P.A. - Ключ за налягането на водата
P1 - Потенциометър за настройка на температурата на топлата вода за бита
P2 - Потенциометър за настройка на температурата за отопление
P3 - Превключвател на функцията
R9 - Тример за макс. скорост на вентилатора
R10 - Тример за мин. скорост на вентилатора
R14 - Тример за скорост на бавен старт
R19 - Тример за макс. скорост на вентилатора на отоплението
R35 - Тример за избор на кривата за настройка на загряването
S.C. - Датчик за кондензата
S.E. - Външна сонда
S.M. - Температурен датчик за първичната верига на изхода
S.R. - Температурен датчик за първичната верига на възвр.
S.S. - Датчик за веригата на топлата вода за бита (NTC)
SW1 - Пречиствател на димни газове
TSC2 - Трансформатор за запалването
TR2 - Основен трансформатор
T.B.T. - Термостат – ниска температура
T.L.A. - Огранич. термостат превишена температура на водата
V Hv - Входно напрежение за вентилатора 230V
V Lv - Управляващ сигнал за вентилатора
X2÷X16 - Нисковолтови връзки
3V - Трипозиционен соленоиден сервомотор
S.F. - Датчик за дим

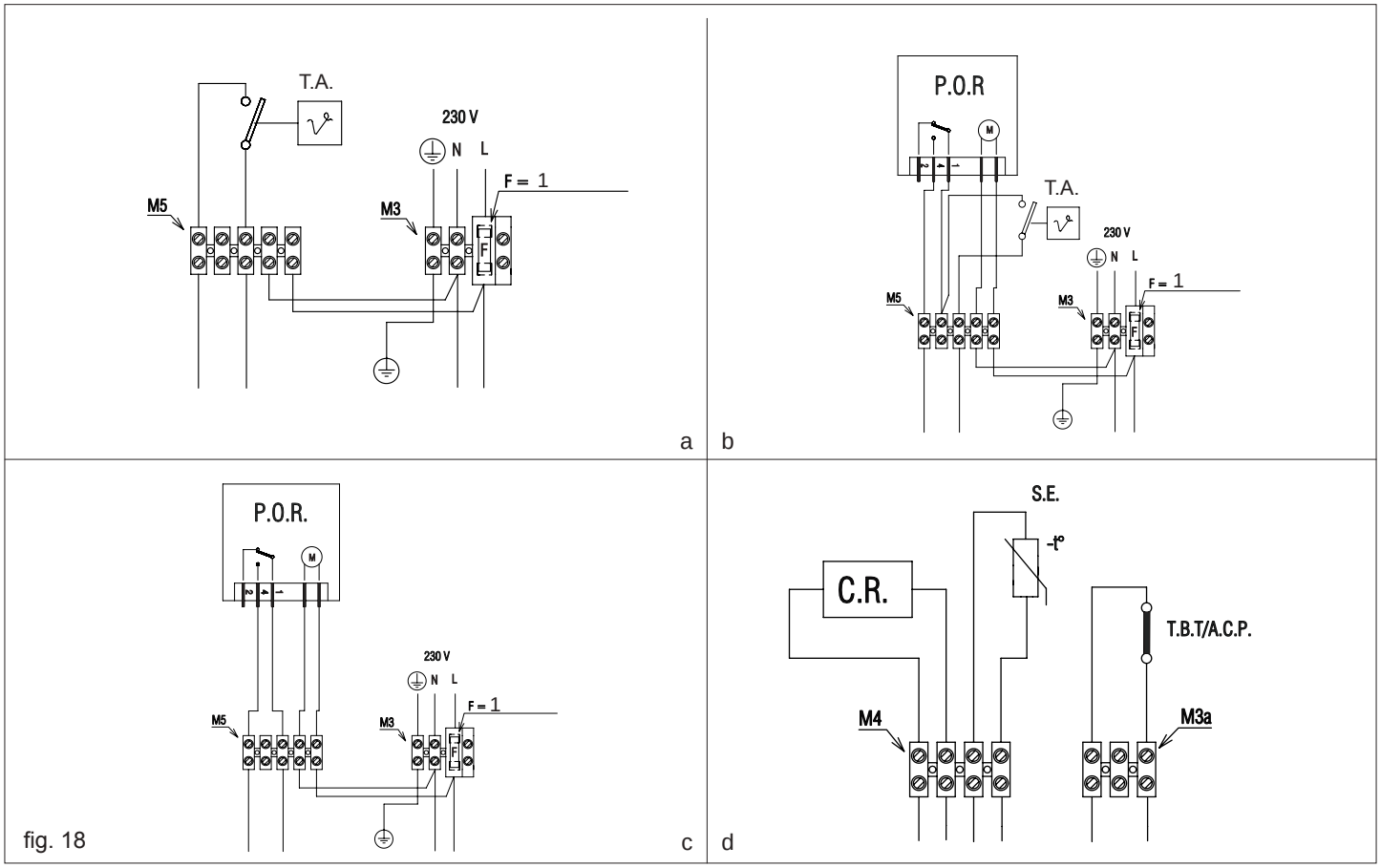


fig. 18

[EN] - Connecting the ambient thermostat and/or time clock

a Fit the ambient thermostat as shown in the diagram after removing the jumper on the 5-pin terminal board (M5). The ambient thermostat contacts must be suitable for V=230 Volts.
T.A.= Ambient thermostat
1= fuse 3.15AF

b Fit the programmable timer and the ambient thermostat as shown in the diagram after removing the jumper on the 5-pin terminal board (M5). The programmable timer and ambient thermostat contacts must be suitable for V= 230 Volts.
T.A.= Ambient thermostat
1= fuse 3.15AF

c Fit the programmable timer as shown in the diagram after removing the jumper on the 5-pin terminal board (M5). The programmable timer contacts must be suitable for V=230 Volts.
1= fuse 3.15AF

d The low voltage users are connected to the M3a and M4 terminal boards fitted for connecting low voltage users:
T.B.T.= low temperature thermostat
A.C.P.= condensate pump alarm
S.E.= external probe
C.R.= remote control

[FR] - Connexion du thermostat d'ambiance et/ou du programmateur horaire

a Fixez la minuterie programmable de la façon illustrée par le schéma après avoir retiré le cavalier de la plaque à bornes à 5 broches (M5). Les contacts du thermostat d'ambiance doivent supporter une tension V=230 volts.
T.A.= thermostat d'ambiance
1= 3.15AF fusible

b Fixez la minuterie programmable et le thermostat d'ambiance de la façon illustrée par le schéma après avoir retiré le cavalier de la plaque à bornes à 5 broches (M5). Les contacts de la minuterie programmable et du thermostat d'ambiance doivent supporter une tension V=230 volts.
T.A.= thermostat d'ambiance
1= 3.15AF fusible

c Fixez la minuterie programmable de la façon illustrée par le schéma après avoir retiré le cavalier de la plaque à bornes à 5 broches (M5). Les contacts de la minuterie programmable doivent supporter une tension V=230 volts.
1= 3.15AF fusible

d Les usagers basse tension sont branchés sur les plaques à bornes M3 et M4 prévues pour la connexion des usagers basse tension.
T.B.T = thermostat température basse
A.C.P. = alarme pompe condensats
S.E.= sonde externe
C.R. = commande à distance

[PT] - Ligação termóstato ambiente e/ou programador horário

a O termóstato ambiente será inserido como indicado pelo esquema, depois de ter removido o cabo descarnado na caixa dos terminais de 5 pólos (M5). Os contactos do termóstato ambiente devem estar dimensionados por V= 230 Volts.
T.A.= termóstato ambiente
1= fusível 3,15AF

b O programador horário de aquecimento e o termóstato será inserido como indicado pelo esquema, depois de ter removido o cabo descarnado da caixa dos terminais de 5 pólos (M5). Os contactos do progr. Horário e do termóstato ambiente devem estar dimensionados para V= 230 Volts.
T.A.= termóstato ambiente
1= fusível 3,15AF

c O programador horário de aquecimento será inserido como indicado pelo esquema, depois de ter removido o cabo descarnado da caixa dos terminais de 5 pólos (M5). Os contactos do programador horário devem estar dimensionados por V= 230 Volts.
1= fusível 3,15AF

d Os utilizadores de baixa tensão serão ligados às caixas dos terminais M3a e M4 preparadas para a ligação dos utilizadores de baixa tensão:
T.B.T.= termóstato baixa temperatura
A.C.P.= alarme bomba condensação
S.E.= sonda exterior
C.R.= controlo remoto

[HU] - Szobatermosztát és/vagy időprogramozó csatlakozások

a A szobatermosztátot a kapcsolási rajznak megfelelően kösse be, miután eltávolította az 5-pólusú sorkapocslécen található áthidalást (M5). A szobatermosztát érintkezőjét V=230 Volt-ra kell méretezni.
T.A.= Szobatermosztát
1= 3.15AF olvadóbiztosíték

b Az időprogramozót és a szobatermoszt tot a kapcsolási rajznak megfelelően kösse be, miután eltávolította a 5-pólusú sorkapocslécen található áthidalást (M5). Az időprogramozó és a szobatermosztát érintkezőit V=230 Volt-ra kell méretezni.
T.A.= Szobatermosztát
1= 3.15AF olvadóbiztosíték

c Az időprogramozót a kapcsolási rajznak megfelelően kösse be, miután eltávolította az 5-pólusú sorkapocslécen található áthidalást (M5). Az időprogramozó érintkezőit V=230 Volt-ra kell méretezni.
1= 3.15AF olvadóbiztosíték

d Az alacsony feszültségű felhasználók az M3a és M4 sorkapocslécekre vannak kötve, melyeket kifejezetten az alacsony feszültségű felhasználók csatlakoztatására alakítottunk ki.:
T.B.T.= alacsony hőmérséklet termosztát
A.C.P.= Kondenzvíz szivattyú riasztása
S.E.= külső érzékelő
C.R.= távvezérlő

[RO] - Conectarea termostatului de ambient si/sau a programatorului orar

a Introduceti termostatul de ambient asa cum este indicat in diagrama, dupa ce ati inlaturat jumperul de pe rigleta cu 5 pini (M5). Contactele termostatului de ambient trebuie potrivite pentru V= 230 Volti.
T.A.= termostat de ambient
1= siguranta 3.15AF

b Introduceti programatorul orar si termostatul de ambient asa cum este indicat in diagrama, dupa ce ati inlaturat jumperul de pe rigleta cu 5 pini (M5).
Contactele programatorului orar si ale termostatului de ambient trebuie potrivite pentru V= 230 Volti.
T.A.= termostat de ambient
1= siguranta 3.15AF

c Introduceti programatorul orar asa cum este indicat in diagrama, dupa ce ati inlaturat jumperul de pe rigleta cu 5 pini (M5). Contactele programatorului orar trebuie potrivite pentru V= 230 Volti.
1= siguranta 3.15AF

d Accesoriile de joasa tensiune trebuie conectate la rigletele M3a si M4, concepute special pentru atasarea accesoriilor de joasa tensiune:
T.B.T.= termostat joasa temperatura
A.C.P.= alarma pompa condens
S.E.= sonda externa
C.R.= panou de comanda la distanta

[DE] - Anschluss des Raumtherostates und/ oder der Zeitprogrammierung

a Der Raumthermostat muss, nachdem die am 5 poligen Klemmenbrett vorhandene Steckbrücke (M5) entfernt wurde, wie auf dem Schema abgebildet, eingesetzt werden. Die Kontakte des Raumthermostats müssen für V=230 Volt ausgelegt sein.
T.A.= Raumthermostat
1= Schmelzsicherung 3.15AF

b Der Stundenprogrammierer der Heizung und des Raumthermostats muss, nachdem die am 5 poligen Klemmenbrett vorhandene Steckbrücke (M5) entfernt wurde, wie auf dem Schema abgebildet, eingesetzt werden. Die Kontakte des Stundenprogrammierers und des Raumthermostats müssen für
V=230 Volt ausgelegt sein.
T.A.= Raumthermostat
1= Schmelzsicherung 3.15AF

c Der Stundenprogrammierer für Beheizung muss, nachdem die am 5 poligen Klemmenbrett vorhandene Steckbrücke (M5) entfernt wurde, wie auf dem Schema abgebildet, eingesetzt werden. Die Kontakte des Stundenprogrammierers müssen für
V=230 Volt ausgelegt sein.
1= Schmelzsicherung 3.15AF

d Die Niederspannungseinrichtungen müssen an die für den Anschluss der Niederspannungseinrichtungen vorbereiteten Klemmenbretter M3 und M4 angeschlossen werden:
T.B.T.= Niedrigtemperatur-Thermostat
A.C.P.= Alarm Kondenswasserpumpe
S.E.= Außensensor
C.R.= Fernschaltung

[SRB] - Spajanje sobnog termostata i/ili vremenskog programatora

a Sobni termostat će se postaviti kako je naznačeno na šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema sa 5 polova (M5). Kontakti sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
T.A.= sobni termostat
1= osigurač 3.15 AF

b Vremenski programator grejanja i sobni termostat će se postaviti prema navedenoj šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema sa 5 polova (M5). Kontakti vremenskog programatora i sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
T.A.= sobni termostat
1= osigurač 3.15 AF

c Vremenski programator će se postaviti kako je naznačeno na šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema sa 5 polova (M5). Kontakti sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
1= osigurač 3.15 AF

d Korisnici niskog napona će se povezivati na kleme M3a i M4 namenjene za povezivanje korisnika niskog napona:
T.B.T.= termostat niske temperature
A.C.P.= alarm kondenzacija pumpe
S.E.= vanjska sonda
C.R.= daljinsko upravljanje

[SL] - Priključitev sobnega termostata in/ali programske ure

a Sobni termosta se priključi tako, kakor kaže shema, po odstranitvi mostička v 5 polni sponki (M5). Kontakti termostata morajo biti dimenzionirani za napetost 230 V.
T.A.= sobni termostat
1= varovalka 3.15AF

b Programsko uro in sobni termostat se priključi tako, kakor kaže shema, po odstranitvi mostička v 5 polni sponki (M5). Kontakti termostata morajo biti dimenzionirani za napetost 230 V.
T.A.= sobni termostat
1= varovalka 3.15AF

c Programsko uro za ogrevanje se priključi tako, kakor kaže shema, po odstranitvi mostička v 5 polni sponki (M5). Kontakti termostata morajo biti dimenzionirani za napetost 230 V.
1= varovalka 3.15AF

d Porabniki nizke napetosti se priključijo k sponkam M3a in M4, ki so namenjene priključitvi naslednjih porabnikov nizke napetosti:
T.B.T.= termostat nizke temperature
A.C.P.= alarm črpalke kondenza
S.E.= zunanje tipalo
C.R.= daljinska krmilna plošča

[HR] - Povezivanje sobnog termostat i/ili vremenskog programatora

a Sobni termostat će se postaviti kako je naznačeno na šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema s 5 polova (M5). Kontakti sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
T.A.= sobni termostat
1= osigurač 3.15 AF

b Vremenski programator grijanja i sobni termostat će se postaviti prema navedenoj šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema s 5 polova (M5). Kontakti vremenskog programatora i sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
T.A.= sobni termostat
1= osigurač 3.15 AF

c Vremenski programator će se postaviti kako je naznačeno na šemi, nakon što bude skinut izolatorski poklopac koji se nalazi na uređaju sa više klema s 5 polova (M5). Kontakti sobnog termostata moraju biti podešeni za V=230 Volt.
1= osigurač 3.15 AF

d Korisnici niskog napona će se povezivati na kleme M3a i M4 namijenjene za povezivanje korisnika niskog napona:
T.B.T.= termostat niske temperature
A.C.P.= alarm kondenzacija pumpe
S.E.= vanjska sonda
C.R.= daljinsko upravljanje

[GR] - Σύνδεση του θερμοστάτη περιβάλλοντος ή/και του χρονομετρητή

a Τοποθετήστε το θερμοστάτη περιβάλλοντος όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα, αφού αφαιρέσετε το βραχυκυκλωτή από τον πίνακα ακροδεκτών (M5). Οι επαφές του θερμοστάτη περιβάλλοντος-πρέπει να είναι κατάλληλες για τάση (V)=230 Volt.
T.A.= Θερμοστάτης περιβάλλοντος
1= ασφάλεια 3.15AF

b Τοποθετήστε το χρονοδιακόπτη με δυνατότητα προγραμματισμού και το θερμοστάτη περιβάλλοντος, όπως φαίνεται στοσχεδιάγραμμα, αφού αφαιρέσετε το βραχυκυκλωτή από τον πίνακα ακροδεκτών (M5). Οι επαφές του χρονοδιακόπτη με δυνατότητα προγραμματισμού και του θερμοστάστη περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τάση (V)= 230 Volt.
T.A.= Θερμοστάτης περιβάλλοντος
1= ασφάλεια 3.15AF

c Τοποθετήστε το χρονοδιακόπτη με δυνατότητα προγραμματισμού όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα, αφού αφαιρέσετε το βραχυκυκλωτή από τον πίνακα ακροδεκτών (M5). Οι επαφές του χρονοδιακόπτη με δυνατότητα προγραμματισμού- θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τάση (V)=230 Volt. 1= ασφάλεια 3.15AF

d Οι χρήστες χαμηλής τάσης συνδέονται στους πίνακες ακροδεκτών M3a και M4, οι οποίοι είναι κατάλληλοι για τη σύνδεση με τους χρήστες χαμηλής τάσης
T.B.T.= θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας
A.C.P.= Σήμα αντλίας συμπύκωσης
S.E.= Εξωτερικός αισθητήρας
C.R.= Χειριστήριο

[BG] - Свързване на термостат за околната температура и/или таймерен часовник

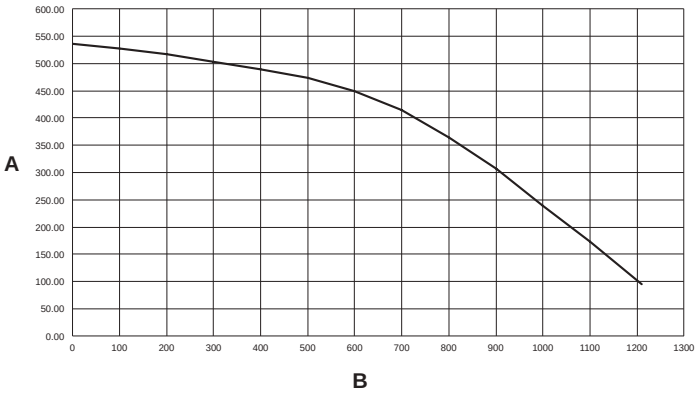
a Монтирайте термостата за околната температура, както е показано на схемата, след като махнете мостчето на 5-щифтовата терминираща платка (M5). Контактите на термостата за околната температура трябва да са подходящи за V=230 V.
T.A.= Термостат за околната температура
1= Бушон 3,15AF

b Монтирайте програмируемия таймер и термостата за околната температура, както е показано на схемата, след като махнете мостчето на 5-щифтовата терминираща платка (M5). Контактите на програмируемия таймер и на термостата за околната температура трябва да са подходящи за V= 230 V.
T.A.= Термостат за околната температура
1= Бушон 3,15AF

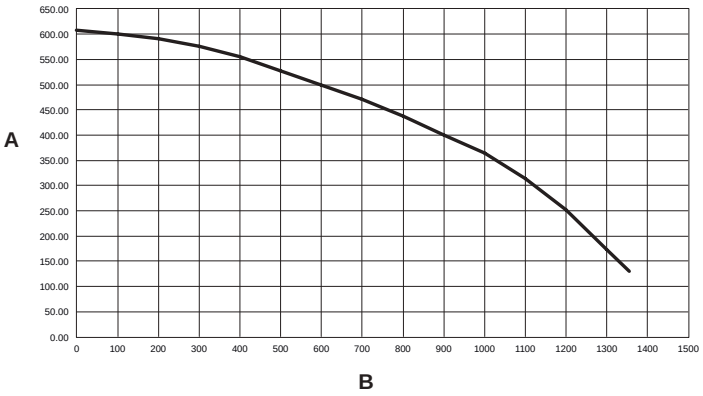
c Монтирайте програмируемия таймер, както е показано на схемата, след като махнете мостчето на 5-щифтовата терминираща платка (M5). Контактите на програмируемия таймер трябва да са подходящи за V=230 V.
1= Бушон 3,15AF

d Нисковолтовите потребители са свързани към терминиращите платки M3a и M4 за свързване на нисковолтови потребители:
T.B.T.= Термостат – ниска температура
A.C.P.= Аларма на помпата за кондензата
S.E.= Външен датчик
C.R.= Дистанционно управление

Graph 1



Graph 2



[EN] - Circulator residual head
A - Residual head (x 100 mbar)
B - Capacity (l/h)
Graph 1 show the residue head for the heating system according to flow values. Calculate the dimensions of the heating system pipes bearing in mind the available residue head. The boiler works correctly if sufficient water circulates in the heating exchanger. The boiler is fitted with an automatic by-pass for this purpose which adjusts the flow of water to the heating exchanger according to the condition of the system. If a higher head is required, the “high head circulator” kit is available on request (graph 2).

[PT] - Altura total de elevação residual da bomba circuladora
A - Altura total de elevação residual (x 100 mbar)
B - Caudal (l/h)
A elevação residual para o sistema de aquecimento é representada, de acordo com a capacidade, do gráfico 1. O dimensionamento dos tubos do sistema de aquecimento deve ser efectuado considerando o valor da prevalência residual disponível. Considere que a caldeira funciona correctamente se no permutador do aquecimento existe uma circulação de água sufi ciente. Para este fim, a caldeira está equipada com um by-pass automático que regula a capacidade correcta de água no permutador do aquecimento em qualquer condição do sistema.
Se for necessário ter maior elevação, é disponível, a pedido, o kit “bomba a alta elevação” (gráfico 2).

[RO] - Caracteristica de debit a pompei
A - Cap rezidual (x 100 mbar)
B - Capacitate (l/h)
Sarcina hidraulica disponibila pentru instalatia de incalzire este reprezentata, in functie de debit, in graficele 1. Dimensionarea instalatiei de incalzire trebuie realizata tinand cont de valoarea sarcinii hidraulice disponibile. Trebuie sa aveti in vedere ca centrala functioneaza corect daca in schimbatorul de caldura exista o circulatie suficienta de apa. De aceea centrala a fost dotata cu un by-pass automat care sa regleze un debit corespunzator de apa in schimbator, indiferent de conditiile din instalatie. Daca este necesara o sarcina hidraulica mai mare, este disponibil la cerere kit-ul “pompa de circulatie cu sarcina hidraulica mare” (graficele 2).

[SRB] - Karakteristike cirkulacione pumpe
A - Raspoloživi napor (x 100 mbar)
B - Kapacitet uređaja (l/h)
Raspoloživi napor uređaja za grejanje prikazan je, u zavisnosti od kapaciteta, na grafikonu 1. Određivanje dimenzija cevi uređaja za grejanje mora se obaviti tako da se vodi računa o raspoloživom naporu. Treba imati na umu da kotao ispravno funkcioniše ako u izmenjivaču grejanja cirkuliše dovoljna količina vode. U tu svrhu kotao ima automatski by-pass čiji je zadatak da reguliše potrebnu količinu vode u izmenjivaču uređaja u bilo kojim uslovima da se nalazi uređaj. Ukoliko je potrebno da napor bude veći, na raspolaganju stoji, na zahtev, pribor za “pumpa visokog napora” (grafikonu 2).

[FR] Prévalence résiduelle du circulateur
A= Prévalence (x 100 mbar)
B= Débit (l/h)
La prévalence résiduelle pour l’installation de chauffage est représentée en fonction du débit dans le graphique 1. Le dimensionnement des tuyaux de l’installation de chauffage doit être effectué en considérant la valeur de la prévalence résiduelle disponible. Il faut prendre en compte que la chaudière fonctionne correctement s’il y a une circulation d’eau suffisante dans l’échangeur de l’installation de chauffage. Dans ce but, la chaudière est équipée d’un by-pass automatique qui règle un débit d’eau correct dans l’échangeur de chauffage, dans n’importe quelle condition de l’installation. Si il est nécessaire d’avoir une plus forte prévalence est disponible le kit circulateur haute prévalence (graphique 2).

[HU] - A keringető szivattyú maradék emelőnyomása
A - Maradék emelőnyomás (x 100 mbar)
B - Kapacitás (l/h)
Az 1. grafikon mutatja a maradék emelőnyomást a fűtő rendszerben az áramlási értékeknek megfelelően. A fűtőrendszer csöveinek méreteit úgy számolja ki, hogy közben figyelembe veszi a rendelkezésre álló maradék emelőnyomást. A kazán megfelelően működik, ha elegendő víz kering a fűtési hőcserélőben. A kazánra fel van szerelve egy automatikus by-pass ebből a célból, amely a víz áramlását hozzáigazítja a fűtési hőcserélőhöz a rendszer állapotának megfelelően. Ha nagyobb emelőnyomásra van szükség, kérésre kapható "magas emelőnyomás keringető" készlet (2. grafikon).

[DE] - Mögliche Leistung der Abfl ußpumpe
A - Übrige Leistung (x 100 mbar)
B - Durchlauf (l/h)
Die Restförderhöhe der Heizungsanlage wird, abhängig von der Wassermenge, auf den Grafiken 1 dargestellt. Die Bemessung der Heizungsanlageleitungen muss unter Berücksichtigung des Wertes der Restförderhöhe erfolgen. Man bedenke, dass der Boiler einwandfrei funktioniert, wenn im Heizungstauscher ausreichend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Boiler mit einer automatischen Ableitung, die unter jeder Anlagenbedingung eine korrekte Wasserdurchfl ussmenge im Heizungstauscher einstellt, ausgerüstet. Wird eine höhere Förderhöhe benötigt, ist auf Anfrage der Satz “Hoher Förderhöhenzirkulator” erhältlich (Grafiken 2).

[SL] - Presežni tlak črpalke
A - Presežni tlak (x 100 mbar)
B - Pretok (l/h)
Presežni tlak črpalke, ki je na voljo napeljavi za ogrevanje je odvisno od pretoka prikazan v diagramih 1. Dimenzioniranje cevi napeljave za ogrevanje mora upoštevati presežni tlak črpalke, ki je napeljavi na voljo. Poudarjamo, da kotel deluje pravilno le, če je skozi izmenjevalnik primarnega tokokroga zadosten pretok vode.
V ta namen je kotel opremljen s samodejnim obtokom, ki zagotavlja pravilen pretok vode skozi izmenjevalnik v vseh pogojih napeljave. Če je potreben višji presežni tlak, je kot dodatna oprema na voljo komplet “Črpalka višjega tlaka” (diagrama 2).

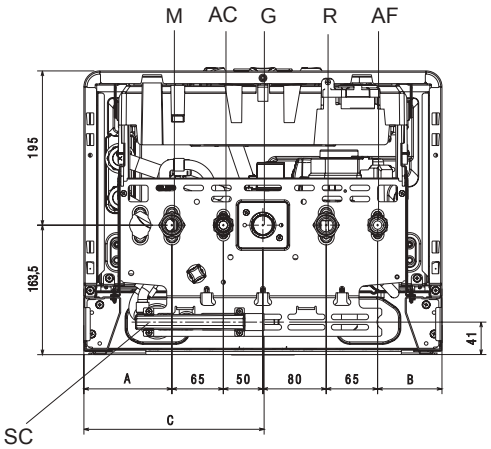
[HR] - Promjer otvora cirkulatora
A - Promjer otvora (x 100 mbar)
B - Kapacitet uređaja (l/h)
Promjer otvora uređaja za grijanje prikazan je, u zavisnosti od kapaciteta, na grafikonu 1. Određivanje dimenzija cijevi uređaja za grijanje mora se obavi tako da se vodi računa o raspoloživoj vrijednost promjera otvora. Treba imati na umu da kotao ispravno funkcioniše ako u izmjenjivaču grijanja cirkuliše dovoljna količina vode. U tu svrhu kotao ima automatski by-pass čiji je zadatak da reguliše potrebnu količinu vode u izmjenjivaču grijanja u bilo kojim uslovima da se nalazi uređaj. Ukoliko je potrebno da promjer bude veči, na raspolaganju stoji, na zahtjev, pribor za “cirkulator velikog promjera” (grafikonu 2).

[GR] - Εναπομείνουσα πίεση κυκλοφορητή
A - Εναπομείνουσα πίεση (x 100 mbar)
B - Παροχή (l/h)
Τα γραφήματα 1 αναπαριστούν την εναπομείνουσα πίεση του συστήματος θέρμανσης σύμφωνα με τις τιμές παροχής. Υπολογίστε τις διαστάσεις των αγωγών του- συστήματος θέρμανσης λαμβάνοντας υπόψιν τη διαθέσιμη εναπομείνουσα πίεση. Ο λέβητας λειτουργεί σωστά όταν κυκλοφορεί αρκετή ποσότητα νερού στον εναλλάκτη θερμότητας. Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με ένα σύστημα αυτόματης παράκαμψης για αυτόν το σκοπό, το οποίο ρυθμίζει τη ροή του νερού στον εναλλάκτη θερμότητας, σύμφωνα με τις συνθήκες λειτουργίας του συστήματος. Εάν απαιτείται μεγαλύτερη πίεση-, ο κυκλοφορητής μεγαλύτερης πίεσης είναι διαθέσιμος κατόπιν παραγγελίας (σχεδιαγράμματα 2).

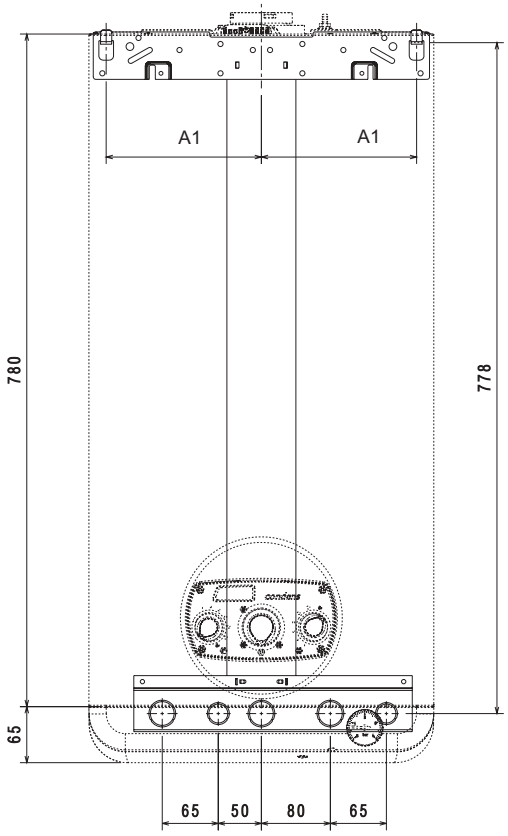
[BG] - Остатъчен напор на циркулатора
A - Остатъчен напор (x 100 mbar)
B - Капацитет (l/h)
Кривите 1 показват остатъчния напор на отоплителната система в зависимост от стойностите на потока. Изчислявайте размерите на тръбите на отоплителната система, вземайки предвид наличния остатъчен напор. Бойлерът работи правилно, когато достатъчно вода циркулира в топлообменника. Бойлерът е снабден с автоматичен байпас за тази цел, който напасва потока от вода към топлообменника в съответствие със състоянието на системата. Ако се изисква по-висок напор, по заявка се предлага комплект за “циркулатор с висок напор” (криви 2).

fig. 19

	A	B	C
35 KIS	111,25	81,25	228



	A1
35 KIS	205



[EN]: **M** - CH delivery / **R** - CH return
AC - Hot water outlet / **AF** - Cold water inlet
G - gas / **SC** - outlet collector

[FR]: **M** - Refoulement chauffage / **R** - Retour chauffage
AC - Sortie sanitaire / **AF** - Entrée sanitaire
G - Gaz / **SC** - Collecteur de sortie

[PT]: **M** - Descarga do aquecimento / **R** - Retorno do aquecimento
AC - Saída sanitário / **AF** - Entrada sanitário
G - Gas / **SC** - Sensor do condensado

[HU]: **M** - A fűtőrendszer előremenő csatlakozása / **R** - A fűtőrendszer visszatérő csatlakozása
AC - Forróvíz kimenet / **AF** - Hideg víz bemenet
G - Gáz / **SC** - Kimenet gyűjtő

[RO]: **M** - Tur incalzire / **R** - Retur incalzire
AC - Iesire apa calda / **AF** - Intrare apa rece
G - Gas / **SC** - Senzor condens

[DE]: **M** - Heizungsdruckleitung / **R** - Heizungsrückkehr
AC - Ausgang warmes Wasser / **AF** - Eingang kaltes Wasser
G - Gas / **SC** - Kondenswassersensor

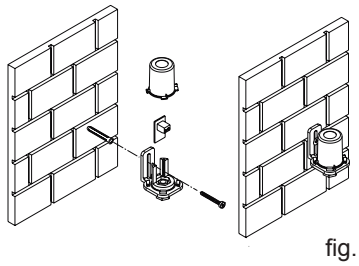
[SRB]: **M** - Izlaz za grejanje / **R** - Povrat za grejanje
AC - Sanitarni ulaz / **AF** - Sanitarni izlaz
G - Gas / **SC** - Senzor kondenzacije

[SL]: **M** - Dvižni vod ogrevanja / **R** - Povratni vod ogrevanj
AC - Vhod sanitarne vode / **AF** - Izhod sanitarne vode
G - Gas / **SC** - Tipalo kondenzata

[HR]: **M** - Izlaz za grijanje / **R** - Povrat za grijanje
AC - Sanitarni ulaz / **AF** - Sanitarni izlaz
G - Gas / **SC** - Senzor kondenzacije

[GR]: **M** - Παροχή κεντρικής θέρμανσης / **R** - Επιστροφή κεντρικής θέρμανσης
AC - Έξοδος ζεστού νερού / **AF** - Είσοδος κρύου νερού
G - Αέριο / **SC** - Συλλέκτης

[BG]: **M** - CH изход / **R** - CH Възврат
AC - Изход топла вода / **AF** - Вход студена вода
G - Газ / **SC** - Изходен колектор


fig. 20

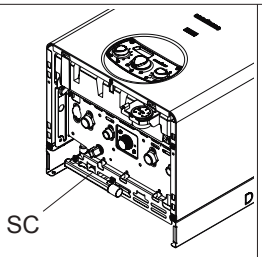


fig. 21

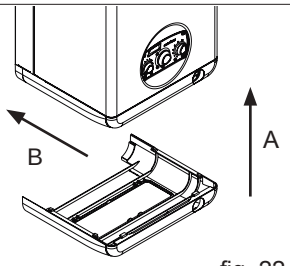


fig. 22

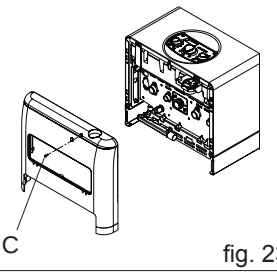


fig. 23

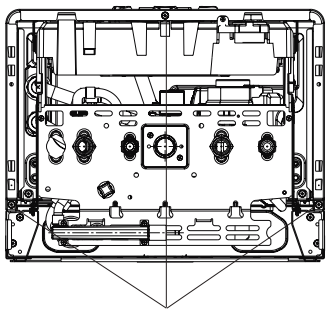


fig. 24

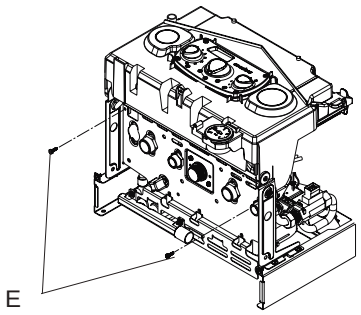


fig. 25

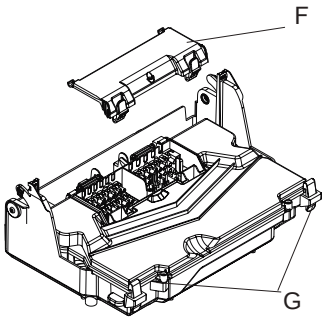


fig. 26

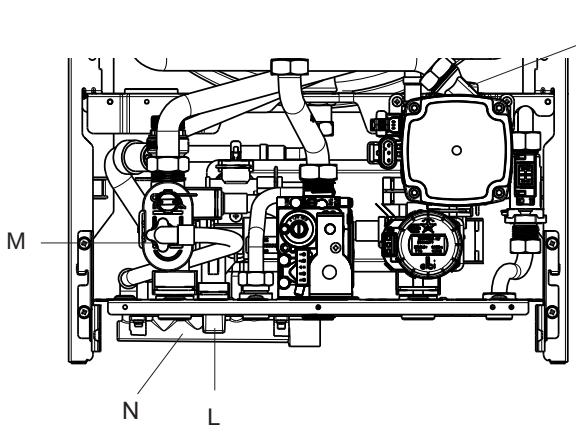


fig. 27

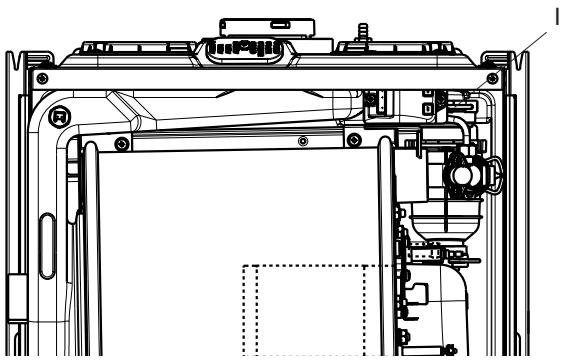


fig. 29

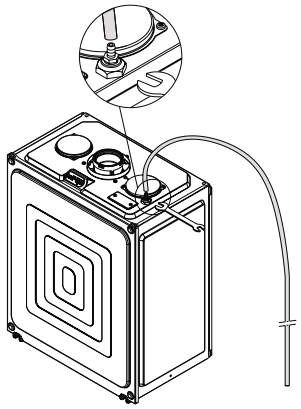
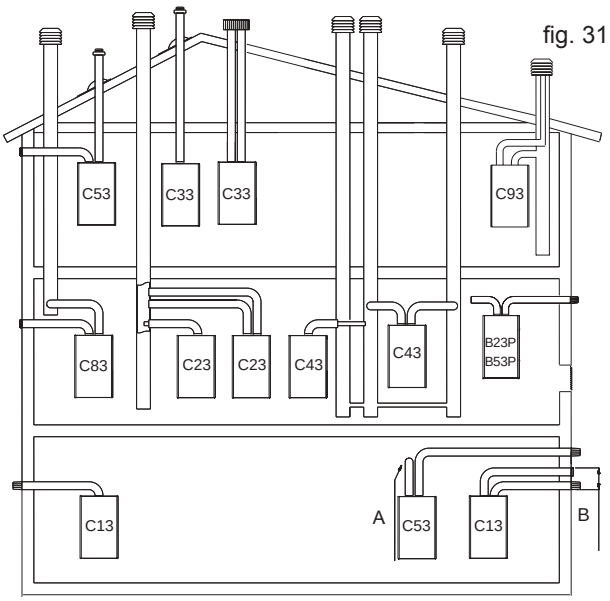

fig. 30

fig. 31



[EN]: POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS
B23P-B53P Intake inside and outlet outside
C13 Concentric wall outlet. Pipes can leave the boiler in dependently, but the outputs must be concentric or near enough in order to be subjected to similar wind conditions (within 50 cm).
C23 Concentric outlet in regular smoke pipe (suction and outlet in the same pipe).
C33 Concentric roof outlet. Output as C13.
C43 Outlet and suction line in regular separate smoke pipes, but subjected to similar wind conditions.
C53 Separate wall or roof outlet and suction line and in areas with different pressures. Outlet and suction line must never be placed on opposite walls.
C63 Outlet and suction line carried out with pipes marketed and certified separately (1856/1).
C83 Outlet in single or regular smoke pipe and wall suction line.
C93 Roof outlet (like C33) and air intake from a single existing smoke pipe.
A Rear outlet/**B** Max. 50 cm

[FR]: CONFIGURATIONS POSSIBLES D'ÉVACUATION
B23P-B53P Aspiration dans l'ambiant et évacuation à l'extérieur
C13 Évacuation murale concentrique. Les tuyaux peuvent être indépendants en partant de la chaudière mais les sorties doivent être concentriques ou suffisamment proches pour être soumises à des conditions de vent similaires (dans 50 cm).
C23 Évacuation concentrique dans un conduit de fumées commun (aspiration et évacuation dans le même conduit).
C33 Évacuation concentrique au toit. Sorties comme C12.
C43 Évacuation et aspiration dans des conduits de fumées communs séparés, mais soumis à des conditions de vent similaires.
C53 Évacuation et aspiration séparées murales ou au toit et de toute façon dans des zones avec des pressions différentes. L'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur de murs opposés.
C63 Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux commercialisés et certifiés séparément (1856/1).
C83 Évacuation dans un conduit de fumées unique ou commun et aspiration murale.
C93 Évacuation au toit (similaires C32) et aspiration dans un conduit de fumées unique existante
A Sortie arrière/**B** Max. 50 cm

[PT]: Configurações de descarga possíveis
B23P/B53P - Aspiração em ambiente e descarga no exterior
C13 - Descarga de parede concêntrica. Os tubos podem partir da parede da caldeira independentes, mas as saídas devem ser concêntricas ou ficar bastante próximas de maneira que estejam submetidas a condições de vento semelhantes (até 50 cm)
C23 - Descarga concêntrica em fumeiro comum (aspiração e descarga no mesmo fumeiro)
C33 - Descarga concêntrica no tecto. Saídas como C12
C43 - Descarga e aspiração em fumeiros comuns separados, mas submetidas a condições de vento semelhantes
C53 - Descarga e aspiração separadas de parede ou no tecto e, de qualquer forma, em zonas com pressões diferentes. A descarga e a aspiração nunca devem estar posicionadas em paredes opostas
C63 - Descarga e aspiração realizadas com tubos comercializados e certificados separadamente (1856/1)
C83 - Descarga em fumeiro único ou comum e aspiração de parede
C93 - Descarga no tecto (como C32) e aspiração em fumeiros única existente
A Saída traseira/**B** Máx. 50 cm

[HU]: LEHETSÉGES ELVEZETÉSI KONFIGURÁCIÓK
B23P-B53P Levegőbevezetés a helységből és füstgázelvezetés a lakott területen kívülre
C13 Koncentrikus fali kivezetés. A csövek egymástól függetlenül hagyhatják el a kazánt, de elvezetésük koncentrikus kell, hogy legyen,
vagy legalábbis eléggé közel kell elhelyezkedjenek ahhoz, hogy a szélviszonyok hasonlóak legyenek (50 cm-en belül).
C23 Koncentrikus elvezetés szabályos kéménybe (a füstgázelvezetés és a levegőbeszívás azonos kéményben történik).
C33 Koncentrikus elvezetés a tetőre. A feltételek azonosak a C13-nél leírtakkal.
C43 A füstgázelvezetés és a levegőbeszívás külön füstcsöveken keresztül történik, amelyek azonban hasonló szélviszonynak vannak kitéve.
C53 A füstgázelvezetés és a levegőbeszívás elválasztott, kivezetés a tetőre vagy a falon keresztül, de mindenképp eltérő nyomású helyszínekre. A füstgázelvezetés és
a levegőbeszívás sosem történhet egymással szemben levő falakon keresztül.
C63 A füstgázelvezetés és a levegőbeszívás külön forgalmazott és tanúsított csöveken keresztül történik (1856/1).
C83 A füstgázelvezetés egyéni vagy közös kéménybe történik, míg a levegőbeszívás a falon keresztül valósul meg.
C93 Égéstermék elvezetése tetőn keresztül (a C33-hoz hasonlóan), beszívás egy már meglévő egyedi füstcsövön keresztül.
A hátsó kivezetés/**B** max. 50 cm

[RO]: CONFIGURARI DE EVACUARE POSIBILE
B23P-B53P Absorbtie aer din incapere si evacuare la exterior
C13 Evacuare concentrica prin perete. Tuburile pot fi si separate, dar iesirile trebuie sa fie concentrice sau destul de apropiate pentru a fi supuse unor conditii de vant similare.
C23 Evacuare concentrica in cos comun (absorbtie si evacuare in acelasi cos)
C33 Evacuare concentrica prin acoperis. Lesiri ca pentru C12.
C43 Evacuare si absorbtie in cosuri comune separate, dar supuse unor conditii similare de vant.
C53 Evacuare si absorbtie separate prin perete sau prin acoperis si oricum cu iesirile in zone cu presiuni diferite.
C63 Evacuare in cos individual sau comun si absorbtie prin perete.
C83 Evacuare intr-un singur cos de fum (independent sau comun) cu aspiratia pe perete.
C93 Evacuare prin acoperi (similare C32) i absorbtie in cosuri individuale existente.
A lesire spate/**B** Max 50 cm

[DE]: Mögliche Konfigurationen der Ableitung
B23P/B53P - Ansaugung im Raum und Ableitung nach draußen
C13 - Konzentrierte Ableitung an die Wand. Die Röhre können getrennt vom Kessel sein, aber der Ausgang muss konzentriert sein oder die Röhre müssen sehr nahe beieinander liegen um den gleichen Windbedingungen ausgesetzt zu sein (Abstand bis zu 50cm).
C23 - Konzentrierte Ableitung in gemeinsamem Schornstein (Einzug ud Ableitung im selben Schornstein).
C33 - Konzentrierte Ableitung aufs Dach. Leitet wie bei C13 ab.
C43 - Einzug und Ableitung in zwei verschiedene Schornsteine, aber ausgesetzt ähnlichen Windbedingungen.
C53 - Ableitung und Einzug getrennt an der Wand oder am Dach aber in Bereichen mit verschiedenen Druck. Ableitung und Einzug dürfen nie an verschiedenen Wänden eingerichtet sein.
C63 - Ableitung und Einzug hergestellt aus kommerziell-zertifizierten Röhren (1856/1).
C83 - Ableitung im getrennten oder gemeinsamen Schornstein und Einzug an der Wand
C93 - Dachabzug (wie C33) und Lufteinzug über einen vorhandenen Einzelrauchabzug.
A - Hinterausgang /**B** - Max. 50cm

[SRB]: Moguće konfiguracije otpada
B23P/B53P - Usisavanje u ambijentu i ispuštanje van
C13 - Produkti sa koncentričnim zidovima. Cevi mogu nezavisno da polaze iz kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili prilično blizu kako bi bili podvrgnuti sličnim uslovima vazduha (u okviru 50cm)
C23 - Koncentrični ispust u zajedničkom dimnjaku (usisavanje i ispust u istoj cevi)
C33 - Koncentrični ispust na krovu. Izlazi kao kod C13
C43 - Ispust i usisavanje u zajedničke razdeljene dimnjake, ali pod dejstvo istih uslova vazduha
C53 - Ispusti i usisavanje odvojeni na zidu ili krovu i u svakom slučaju zonama različitog pritiska. Ispuštanje i usisavanje ne smeju nikada biti postavljeni na suprotnim zidovima
C63 - Ispust i usisavanje koji se vrše sa cevima koje su zasebno
komercijalizovani i sertifikovani (1856/1)
C83 - Ispust u zasebni ili zajednički dimnjak i usisavanje na zidovima
C93 - Krovni otvor C93 (kao C33) i primanje vazduha preko jedne postojeće dimne cevi.
A - Zadnji izlaz/**B** - Maks. 50cm

[SL]: Možne zasnove cevi
B23P/B53P - Zajemanje zraka v prostoru namestitve in odvajanje dima na prosto
C13 - Soosni cevi skozi steno. Cevi iz kotla sta lahko ločeni, a izhoda morata biti soosna ali dovolj blizu, da sta izpostavljena enakim pogojem vetra (do 500 mm)
C23 - Soosni cevi v skupno cev dimnika (odvajanje in dovajanje v isto cev)
C33 - Soosni cevi skozi streho. Izhodi kot C13
C43 - Odvajanje in dovajanje v skupne ločene cevi, a izpostavljene podobnim pogojem vetra
C53 - Odvajanje in dovajanje skozi ločeni cevi skozi steno ali streho, a izpostavljene različnim tlakom. Cevi za dovajanje in odvajanje ne smeta biti nikoli nameščeni na nasprotnih stenah
C63 - Odvajanje in dovajanje iz cevi, ki se prodajajo in so homologirane posebej (1856/1)
C83 - Odvajanje v samostojno ali skupno cev in dovajanje skozi steno Odvajanje proizvodov zgorevanja mora biti urejeno v skladu z veljavnimi predpisi.
C93 - Prezračevanje skozi streho (kot C33) z eno samo dimno cevjo.
A - Izhod zadaj/**B** - Največ 50 cm

[HR]: Moguće konfiguracije otpada
B23P/B53P - Usisavanje u ambijentu i ispuštanje van
C13 - Otpad sa koncentričnim zidovima. Cijevi mogu nezavisno da polaze iz kotla, ali izlazi moraju biti koncentricni ili prilicno blizu kako bi bili podvrgnuti slicnim uslovima vazduha (u okviru 50cm)
C23 - Koncentricni ispust u zajednickom dimnjaku (usisavanje i ispust u istoj cijevi)
C33 - Koncentricni ispust na krovu. Izlazi kao kod C13
C43 - Ispust i usisavanje u zajednicke razđeljene dimnjake, ali pod dejstvom istih uslova vazduha
C53 - Ispusti i usisavanje separisani na zidu ili krovu i u svakom slucaju u zonama razlicitog pritiska. Ispustanje i usisavanje ne smiju nikada biti postavljeni na suprotnim zidovima
C63 - Ispust i usisavanje koji se vrse sa cijevima koje su zasebno
komercijalizovani i certificirani (1856/1)
C83 - Ispust u zasebni ili zajednicki dimnjak i usisavanje na zidovima
C93 - Krovni otvor C93 (kao C33) i primanje zraka preko jedne postojeće dimne cijevi
A - Stražnji izlaz/**B** - Maks. 50cm

[GR]: ΠΙΘΑΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΞΟΔΩΝ
B23P-B53P Προσαγωγή από εσωτερικό χώρο και απαγωγή σε εξωτερικό χώρο
C13 Ομόκεντρος αγωγός τοίχου.
Οι αγωγοί μπορούν να συνδεθούν στο λέβητα ξεχωριστά, αλλά οι καταλήξεις τους πρέπει να είναι ομόκεντρες ή αρκετά κοντά μεταξύ τους, έτσι ώστε να υπόκεινται στις ίδιες συνθήκες αέρα (απόσταση 50cm)
C23 Ομόκεντρος αγωγός σε τυπική καπνοδόχο (αναρρόφηση και απαγωγή στον ίδιο αγωγό).
C33 Ομόκεντρος αγωγός οροφής. Οι καταλήξεις όμοιες με την περίπτωση C13.
C43 Οι αγωγοί απαγωγής και αναρρόφησης σε τυπικές, ξεχωριστές καπνοδόχους, που υπόκεινται στις ίδιες συνθήκες αέρα.
C53 Ξεχωριστοί αγωγοί απαγωγής και αναρρόφησης τοίχου ή οροφής σε περιοχές με διαφορετικές πιέσεις. Ο αγωγός απαγωγής και ο αγωγός αναρρόφησης δεν πρέπει να εγκατασταθούν σε αντικριστούς τοίχους.
C63 Το σύστημα απαγωγής και αναρρόφησης χρησιμοποιεί αγωγούς που έχουν διατεθεί και πιστοποιηθεί ανεξάρτητα (1856/1).
C83 Αγωγός απαγωγής σε μονή ή τυπική καπνοδόχο και αγωγός αναρρόφησης τοίχου.
C93 Αγωγός απαγωγής οροφής (όπως στο C33) και προσαγωγή αέρα από μονή, διαθέσιμη καπνοδόχο.
A - Έξοδος πίσω/**B** - Max 50 cm

[BG]: ВЪЗМОЖНИ ИЗХОДНИ КОНФИГУРАЦИИ
B23P-B53P Засмукване вътре и изход навън
C13 Концентрични стенни изходи. Тръбите може да излизат от бойлера независимо, но изходите трябва да са концентрични или достатъчно близо, за да са изложени на сходни ветрови условия (в рамките на 50 cm).
C23 Концентрични изходи в обикновена димна тръба (Засмукване и изход в същата тръба).
C33 Концентричен покривен изход. Изход като C13.
C43 Изход и смукателна линия в обикновени димни тръби, но изложени на сходни ветрови условия.
C53 Отделни стенни или покривни изходи и в зони с различно налягане. Изходната и смукателна линия никога да не бъдат на противоположни стени.
C63 Изходната и смукателна линия изпълнени с тръби, доставени и сертифицирани отделно (1856/1).
C83 Изход в единична или обикновена димна тръба и стенна смукателна линия.
C93 Покривен изход (като C33) и засмукване на въздух от съществуваща единична димна тръба.
A - задния изход/**B** - Max 50 cm

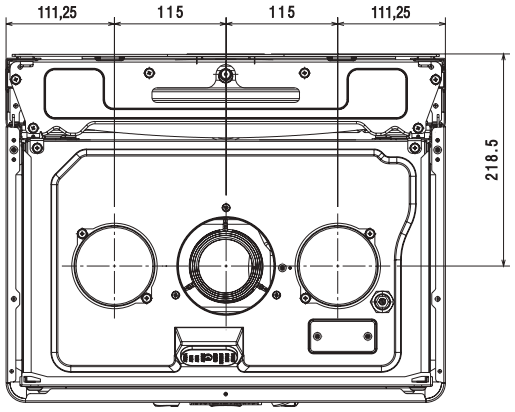
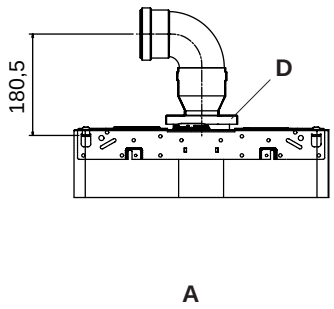
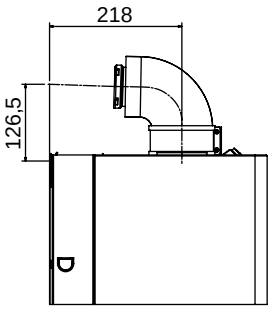


fig. 32

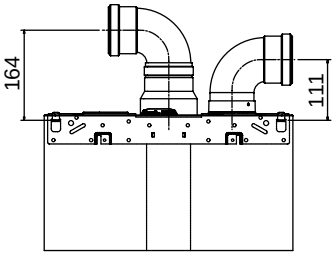
[EN] - A - Fumes duct for intake in environments / **B** - Concentric duct for fumes outlet/air intake / **C** - Twin duct for fumes outlet/air intake / **D** - Adaptor Ø 60-80
[FR] - A – Conduit de fumées pour aspiration dans l'environnement / **B** – Conduit concentrique pour sortie fumées/aspiration air / **C** – Conduits doubles pour sortie fumées/aspiration air / **D** - Adaptateur Ø 60-80
[PT] - A - Conduta fumos/aspiração nos ambientes / **B** - Conduta concêntrica para descarga fumos/aspiração ar / **C** - Conduta separada para descarga fumos/aspiração ar / **D** - Adaptador Ø 60-80
[HU] - A - Helyiséglevegő függő füstgáz elvezetés / **B** - Koncentrikus füstgázelvezetés/ levegőbeszívás / **C** - Osztott füstgázelvezetés/ levegőbeszívás / **D** - Adapter Ø 60-80
[RO] - A - Tub evacuare fum/aspirare aer din ambianta / **B** - Tub concentric pentru evacuare fum/aspirare aer / **C** - Tuburi separate pentru evacuare fum/aspirare aer / **D** - Adaptor Ø 60-80
[DE] - A - Rauchleitungen und einzug aus dem raum / **B** - Konzentriertes rohr für die rauchableitung/lufteinzug / **C** - Getrennte röhre für die rauchableitung/lufteinzug / **D** - Anpassungsteil Ø 60-80
[SRB] - A - Dimovod i usis iz prostora / **B** - Koncentrična cev za odvod dima/usis vazduha / **C** - Odvojene cevi za odvod dima/usis vazduha / **D** - Adapter Ø 60-80
[SL] - A - Cev dimnika /dovajanje zraka v prostorih / **B** - Soosni cevi za odvajanje dima/dovajanje zraka / **C** - Ločeni cevi za odvajanje dima/dovajanje zraka / **D** - Prilagoditveni kos Ø 60-80
[HR] - A - Vod dima usisavnje u ambijentu / **B** - Koncentricni vod za ispust dima/usisavanje zraka / **C** - Dvostruki vod za ispust dima/usisavanje zraka / **D** - Adapter Ø 60-80
[GR] - A – Αγωγός απαγωγής καυσαερίων/ **B** – Ομόκεντρος αγωγός απαγωγής καυσαερίων/ προσαγωγής αέρα / **C** – Δίδυμος αγωγός απαγωγής καυσαερίων/προσαγωγής αέρα / **D** – Προσαρμογέας Φ 60-80
[BG] - A - Канал за дим за околната среда / **B** - Концентричен канал за дим/засмукване на въздух / **C** - Двоен канал за дим/засмукване на въздух / **D** - Адаптор Ø 60-80



A



B



C

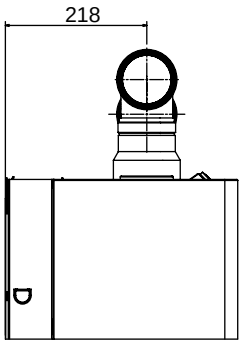
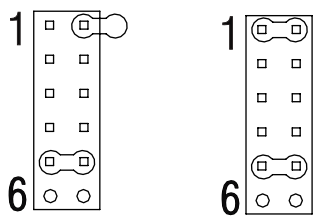


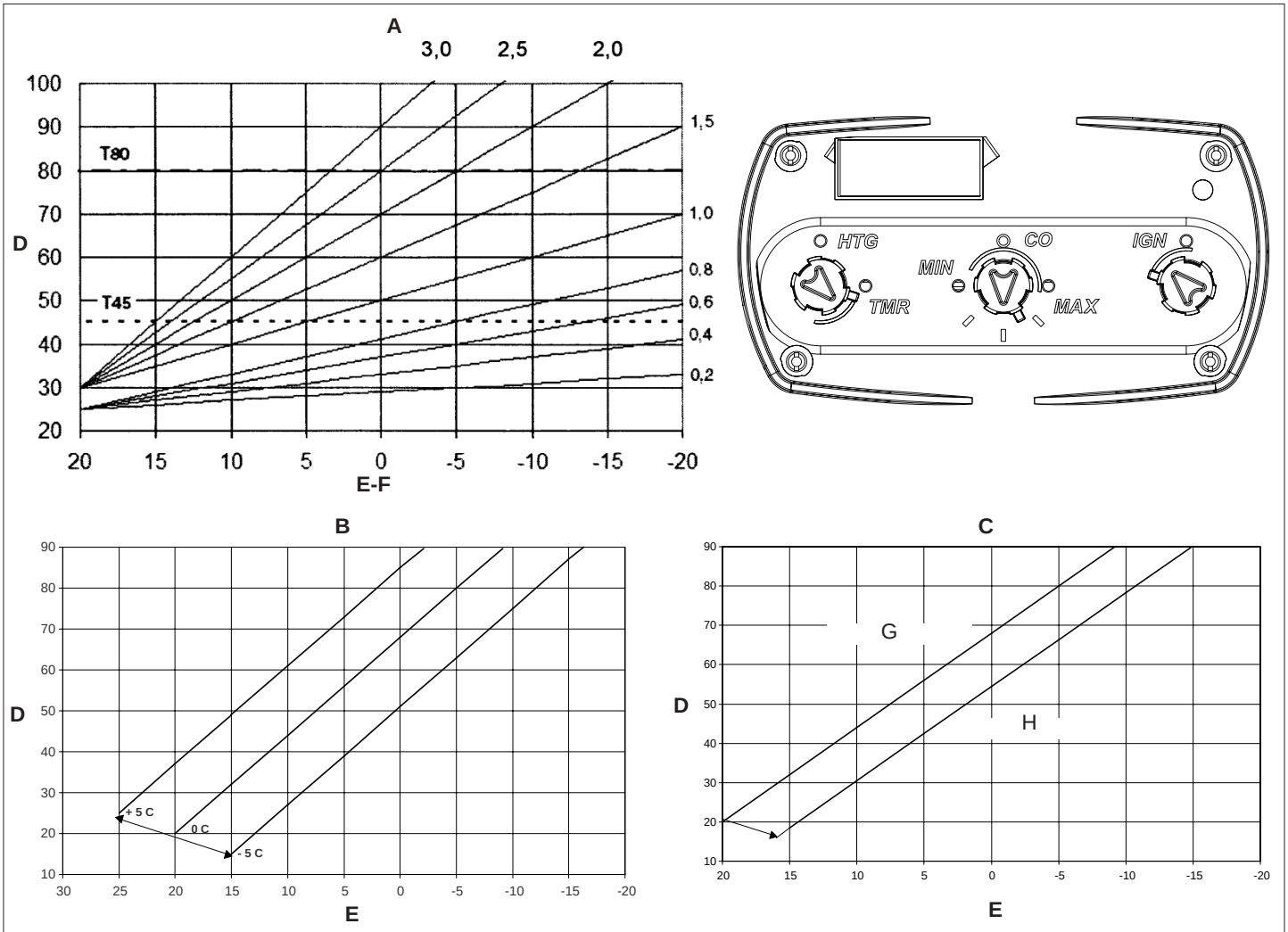
fig. 33

fig. 34



A B

[EN] Case A/B/C
[FR] Cas A/B/C
[PT] Caso A/B/C
[HU] A/B/C eset
[RO] Cazul A/B/C
[DE] Fall A/B/C
[SRB] Slučaj A/B/C
[SL] Primer A/B/C
[HR] Slučaj A/B/C
[GR] περίπτωση A/B/C
[BG] Случай A/B/C



[EN] - **A** - Thermoregulation curves
B - Climate curve correction
C - Parallel night time reduction
D - Delivery temperature (°C)
E - External temperature (°C)
F - T80 - Maximum heating temperature set point for std systems (jumper pos. 1 not inserted) / T45 - Maximum heating temperature set point for floor systems (jumper pos. 1 inserted)
G - Day temperature curve
H - Night temperature curve

[HU] - **A** - Hőszabályozási görbék
B - Hőmérsékletgörbe korrekció
C - Éjszakai párhuzamos csökkentés
D - Előremenő hőmérséklet (°C)
E - Külső hőmérséklet (°C)
F - T80 standard rendszer (jumper 1. poz. nincs beiktatva) maximum fűtési hőmérséklet alapérték / T45 - Padlófűtés rendszer (jumper 1. poz. beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték
G - Nappali hőmérsékletgörbe
H - Éjszakai hőmérsékletgörbe

[SRB] - **A** - Krive termoregulacije
B - Korekcija klimatske krive
C - Paralelna noćna redukcija
D - Izlazna temperatura (°C)
E - Vanjska temperatura (°C)
F - T80 - Maksimalna temperatura setovano na grijanje standardnim uređajima (jumper poz. 1 nije stavljen) / T45 - Maksimalna temperatura setovano na grijanje podnim uređajem (jumper poz. 1 stavljen)
G - klimatske krive dan
H - klimatske krive noć

[GR] - **A=** Καμπύλες θερμορύθμισης
B = Διόρθωση καμπύλης λόγω κλίματος
C = Ελάττωση στη διάρκεια της νύχτας
D = Θερμοκρασία παροχής (°C)
E = Εξωτερική θερμοκρασία (°C)
F = T80 Ρύθμισης μέγιστης θερμοκρασίας θέρμανσης για τα τυπικά συστήματα (θέση βραχυκυκλωτή 1/ δεν έχει τοποθετηθεί) / T45 -Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας θέρμανσης για τα ενδοδαπέδια συστήματα (θέση βραχυκυκλωτή 1/ έχει τοποθετηθεί)
G - Καμπύλη θερμοκρασίας ημέρας
H - Καμπύλη θερμοκρασίας νύχτας

[FR] - **A** – Courbes de thermorégulation
B – Correction courbe climatique
C – Réduction temps nuit parallèle
D – Température distribution (°C)
E – Température externe (°C)
F – T80 – Point de consigne température maximum de chauffage du système standard (cavalier pos 1 pas engagé) / T45 - Point de consigne température maximum de chauffage du système au sol (cavalier pos. 1 engagé).
G - Courbe température jour
H - Courbe température nuit

[RO] - **A** - Curbe de termoreglare
B - Corectarea curbei de temperatura
C - Paralele diminuare grad confort
D - Temperatura de pe tur (°C)
E - Temperatura externa (°C)
F - T80 - Set point temperatura maxima de incalzire instalatii standard (jumperul din pozitia 1 nu este inserat) / T45 - Set point temperatura maxima de incalzire instalatii in pardoseala (jumperul din pozitia 1 este inserat)
G - curbei de temperatura zi
H - curbei de temperatura noapte

[SL] - **A** - Varmekurver
B - Popravek klimatske krivulje
C - Vzporedno nočno znižanje temperature
D - Fremlřbs temperatur (°C)
E - Ude temperatur (°C)
F - T80 - Maximum anlćgs temperatur set punkt for std system (jumper pos. 1 ikke monteret) / T45 - Maximum anlćgs temperatur set punkt for gulvvarme system (jumper pos. 1 monteret)
G - klimatske krivulje podnevi
H - klimatske krivulje ponoči

[BG] - **A** - Терморегулационни криви
B - Корекция на климатичната крива
C -Паралелно изместване за нощен режим
D - Температура при доставяне (°C)
E - Външна температура (°C)
F - T80 - Макс. температура на загряване за станд. системи (няма мостче в поз. 1) / T45 - Макс. температура на загряване за подови. системи (мостче в поз. 1)
G - Дневна температурна крива
H - Нощна температурна крива

[PT] - **A** - Curvas de termoregulação
B - Correcção da curva climática
C - Redução nocturna paralela
D - Temperatura de descarga (°C)
E - Temperatura exterior (°C)
F - T80 - temperatura máxima set point aquecimento sistemas std (jumper pos. 1 não inserido) / T45 - temperatura máxima set point aquecimento sistemas de chão (jumper pos. 1 inserido)
G - Curva climática dia
H - Curva climática noite

[DE] - **A** - Temperaturregelungskurven
B - Korrektur der klimatischen kurve
C - Parallele nachtsenkung
D - Vorlauftemperatur (°C)
E - Aussentemperatur (°C)
F - T80 - Setpoint-Höchsttemperatur Beheizung Standardanlagen (Jumper Po. 1 nicht zwischengeschaltet) / T45 - Setpoint-Höchsttemperatur Beheizung Fußbodenanlagen (Jumper Po. 1 zwischengeschaltet)
G - Tagestemperatur Kurve
H - Nacht Temperatur-Kurve

[HR] - **A** - Krivulje klimatskega krmiljenja
B - Korekcija klimatske krive
C - Paralelna noćna redukcija
D - Temperatura vode v potisni vod (°C)
E - Temperatura na prostem (°C)
F - T80 - Najvišja izbrana temperatura vode za ogrevanje v standardnih napeljavah za ogrevanje (mostiček v legi 1 ni nameščen) / T45 - Najvišja izbrana temperatura vode za talno ogrevanje (mostiček v legi 1 nameščen
G - klimatske krive dan
H - klimatske krive noč

fig. 35

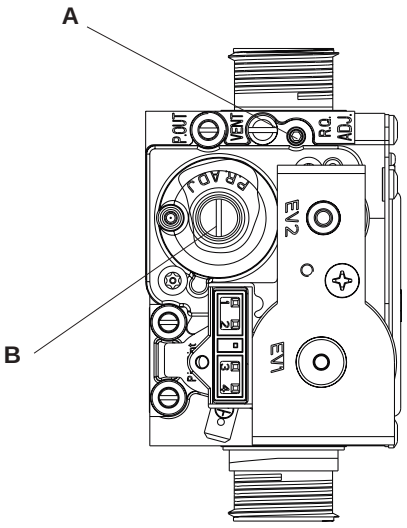


fig. 36

[EN] A - Maximum power adjustment screw / **B** - Minimum power adjustment screw

[FR] A - Vis de réglage de la puissance maximum / **B** - Vis de réglage du minimum sanitaire

[PT] A - Parafuso de regulação da máxima potência / **B** - Parafuso de regulação da mínima potência

[HU] A - Maximális teljesítményt szabályozó csavar / **B** - Minimális teljesítményt szabályozó csavar

[RO] A - Surub de reglaj putere maxima / **B** - Surub de reglaj putere minima

[DE] A - Schraube für die Regulierung der max. Kraft / **B** - Schraube für die Regulierung der min. Kraft

[SRB] A - Zavrtanj za regulaciju maksimalne snage / **B** - Zavrtanj za regulaciju minimalne snage

[SL] A - Vijak za nastavitev največje moči / **B** - Vijak za nastavitev najmanjše moči

[HR] A - Zavrtanj za regulaciju maksimalne snage / **B** - Zavrtanj za regulaciju minimalne snage

[GR] A -Βίδα ρύθμισης μέγιστης ισχύος / **B** - Βίδα ρύθμισης-ελάχιστης ισχύος

[BG] A - Винт за настройка на макс. мощност / **B** - Винт за настройка на миним. мощност

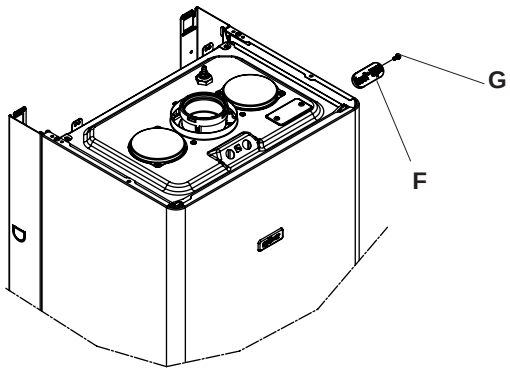


fig. 37

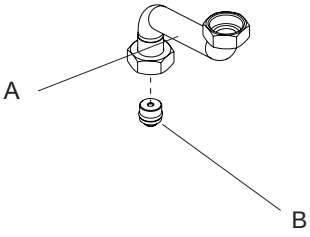


fig. 38

EN - RANGE RATED - EN 483

The max CH input of this boiler has been adjusted to_____ kW,

equivalent to _____ rpm max CH fan speed.

Date___/____/____

Signature _____

Boiler serial number _____

PT - RANGE RATED - EN 483

O máximo de entrada CH desta caldeira foi adaptado para_____

kW, equivalente a _____ rpm velocidade máxima ventilador CH.

Data___/____/____

Assinatura _____

Número de série da caldeira_____

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_____

SRB - RANGIRANO - EN 483

Maksimalno CH ulaz ovog bojlera prilagođen je na_____ kW,

što je istovetno _____ obrtaja u minutu maksimalne CH brzine ventilatora.

Datum___/____/____

Potpis _____

Serijski broj bojlera _____

HR - RANGIRANO - EN 483

MaksimalnI CH ulaz ovog bojlera prilagođen je na_____ kW,

što je istovjetno _____ okretaju po minuti maksimalne CH brzine ventilatora

Datum___/____/____

Potpis _____

Serijski broj bojlera _____

BG - "RANGE RATED" EN 483

Макс. входна мощност CH на този бойлер е настроен на_____ kW,

еквивалентно на _____ об/мин скорост на вентилатора CH.

Дата___/____/____

Подпис _____

Сериен № на бойлера _____

FR - PLAGE NOMINALE – EN 483

La production maximum en chauffage de cette chaudière a été réglée sur_____ kW, équivalente à une vitesse maximum du ventilateur de chauffage de _____ rpm.

Date___/____/____

Signature _____

Numéro de série de la chaudière_____

HU - RANGE RATED - EN 483

Ennek a kazánnak a fűtési rendszeri maximális inputja _____ kW-ra van állítva,

ahol a ventilátor max fűtési sebessége _____ ford./perc.

Dátum___/____/____

Aláírás_____

Kazán sorozatszáma _____

DE - BEREICHSEINSTELLUNG - EN 483

Die maximale Leistungsaufnahme dieser Therme ist eingestellt auf_____ kW,

dies entspricht max _____ U/min Lüfterdrehzahl.

Datum/____/____

Unterschrift _____

Seriennummer der Therme_____

SL - NAZIVNI RAZPON – EN 483

max CH vnos tega kotla je prilagojen na_____ kW,

kar ustreza _____ vrt./min max CH hitrosti ventilatorja.

Datum___/____/____

Podpis _____

Serijska številka kotla _____

GR - Ονομαστικό Εύρος - EN 483

Η μέγιστη ισχύς της κεντρικής θέρμανσης αυτού του λέβητα έχει

ρυθμιστεί στις_____ kW,

και ισούται με _____ τη μέγιστη ταχύτητα στροφών/λεπτό του ανεμιστήρα του συστήματος της κεντρικής θέρμανσης.

Ημερομηνία___/____/____

Υπογραφή _____

Σειριακός αριθμός λέβητα _____

RIELLO

Cod. 20116329 - 02/16 - Ed. 0